

**ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И  
РАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND  
CRANIOFACIAL RESEARCH**

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ВЫПУСК**

**2021**

**SPECIAL ISSUE**





**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

**Тезисы  
международной научно-практической  
конференции (Самарканд, 21 мая 2021 г.)**

**Под редакцией  
Ж.А. РИЗАЕВА**

## **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

доктор медицинских наук, профессор **Ризаев Ж.А. (отв. редактор);**

доктор медицинских наук **Зиядуллаев Ш.Х. (отв. редактор);**

доктор медицинских наук, **Насретдинова М.Т. (зам. отв. редактора);**

кандидат медицинских наук, доцент **Кубаев А.С. (отв. секретарь).**

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Журабекова А.Т., Мамадалиев А.М., Джураев М.Д., Ахмедов А.А.**

Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи: материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 21 мая 2021 г.) / отв. ред. Ризаев Ж.А. Самарканд: СамГМИ, 2021. - 492с.

В сборнике собраны материалы, которые содержат статьи и тезисы докладов, представленные на международную научно-практическую конференцию «Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи», Основной целью и задачами данной конференции являются обсуждение современных проблем и вопросов при заболевании головы и шеи; вопросы реабилитации больных с заболеваниями головы и шеи; развитие научно-исследовательской активности магистрантов, аспирантов, докторантов, клинических ординаторов; привлечение их к решению задач современной науки; сохранение и развитие единого научно-образовательного пространства стран СНГ. Значительная часть материалов отражает актуальные вопросы в сфере оториноларингологии, стоматологии, нейрохирургии, онкологии, и неврологии в области головы и шеи.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**ЖУРНАЛ ОРАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЧЕРЕПНО-  
ЛИЦЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

---

**JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL  
RESEARCH**

Главный редактор Ж.А. Ризаев

Учредитель  
Самаркандский государственный  
Медицинский институт

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал



ISSN 2181-0966.  
DOI 10.26739/2181-0966 (Digital Object Identifier).

**№SI-2.1**  
**2021**

# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ

## Материалы международной научно-практической конференции

Главный редактор:

**Ризаев Жасур Алимджанович**

доктор медицинских наук, профессор, ректор  
Самаркандского государственного медицинского  
института, Узбекистан

Заместитель главного редактора:

**Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич**

доктор медицинских наук, доцент Ташкентского  
Государственного Стоматологического  
Института, Узбекистан

### ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

**Дустмухамедов Дильшод Махмудович**

доктор медицинских наук, доцент  
Ташкентского Государственного  
Стоматологического Института, Узбекистан

**Шомуродов Кахрамон Эркинович**

доктор медицинских наук, доцент, Самаркандского  
государственного медицинского института, Узбекистан

**Шамсиев Жахонгир Фазлиддинович**

доктор медицинских наук, доцент,  
Ташкентского Государственного  
Стоматологического Института, Узбекистан

**Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна**

доктор медицинских наук, доцент  
Ташкентского Государственного  
Стоматологического Института, Узбекистан

**Вахидов Улугбек Нуритдинович**

доктор медицинских наук, доцент  
Ташкентского Государственного  
Стоматологического Института, Узбекистан

**Муртазаев Саидмуродхон Саидаълоевич**

доктор медицинских наук, доцент,  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт, Узбекистан

**Шукурова Умида Абдурасулловна**

доктор медицинских наук, доцент  
Ташкентского Государственного  
Стоматологического Института, Узбекистан

**Бахритдинова Фазилат Арифовна**

доктор медицинских наук, профессор  
Ташкентской медицинской Академии, Узбекистан

**Бекжанова Ольга Есеновна**

доктор медицинских наук, профессор,  
Ташкентский государственный  
стоматологический институт, Узбекистан

**Кубаев Азиз Сайдалимович**

Ответственный секретарь, PhD, Самаркандский  
государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аветиков Давид Саломонович**

доктор медицинских наук, профессор,  
Украинская медицинская стоматологическая  
академия, Украина

**Амхадова Малкан Абдурашидовна**

доктор медицинских наук, профессор,  
«Московский областной  
научно-исследовательский клинический  
институт им. М.Ф. Владимирского», Россия

**Копбаева Майра Тайтолеуовна**

Доктор медицинских наук, профессор, президент  
Ассоциации эндодонтистов и пародонтологов  
Республики Казахстан, вице-президент  
Казахстанской стоматологической ассоциации

**Грудянов Александр Иванович**

доктор медицинских наук, профессор,  
член-корреспондент Национальной Академии  
стоматологии Франции, заведующий отделением  
пародонтологии Центрального научно-  
исследовательского института стоматологии и  
челюстно-лицевой хирургии

**Билалов Эркин Назимович**

доктор медицинских наук, профессор,  
Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

**Шаковец Наталья Вячеславовна**

доктор медицинских наук, профессор кафедры  
стоматологии детского возраста, Белорусский  
государственный медицинский университет, Белоруссия

**Jun-Young Paeng**

доктор медицинских наук, профессор  
Samsung Medical center, Корея

**Jinichi Sakamoto**

доктор медицинских наук, профессор  
Канадзавского медицинского университета, Япония

**Абдувакилов Жахонгир Убайдулла угли**

Заведующий кафедрой, Самаркандского  
государственного медицинского института, Узбекистан.

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

## *Уважаемые коллеги!*

Ни для кого не секрет, что выбор специальности является для каждого из нас ответственным и трудным шагом в начале жизненного пути. Профессия медицинского работника – одна из самых уважаемых, ответственных на земле профессий. Порой от врача зависит не только здоровье, но и жизнь пациента. А вот торжественное посвящение в профессию является залогом успешной и плодотворной работы вчерашних выпускников в стенах нашего института, способствуя сплоченности коллектива и передаче многолетнего профессионального опыта наставников.

Сегодняшний номер нашего журнала посвящен международной научно-практической конференции «Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи» для молодых специалистов в области патологии головы и шеи. Следует отметить то что, данная конференция является своеобразной дискуссионной площадкой, которая призвана обеспечить возможность обмена мнениями по актуальным вопросам развития и актуальным проблемам в сфере оториноларингологии, стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, офтальмологии, онкологии, а также нейрохирургии и неврологии в области головы и шеи.

Таким образом, основными целями и задачи данной конференции являются актуальные проблемы в вопросах при заболеваниях головы и шеи; вопросы реабилитации больных с заболеваниями головы и шеи; развитие научно-исследовательской активности магистрантов, аспирантов, докторантов, клинических ординаторов; привлечение их к решению актуальных задач современной науки; сохранение и развитие единого научно-образовательного пространства стран СНГ и конечно же, установление контактов между будущими коллегами.

Широкомасштабная работа, которая проводится в сфере оториноларингологии, стоматологии, нейрохирургии, онкологии, и неврологии в области головы и шеи доказывает то что, сегодня наука идёт вперёд, углубление изучения теоретических и методологических основ, научно-исследовательская и педагогическая работа в данной проблематике не отстаёт от других медицинских направлений.

Уважаемые коллеги, от всей души желаю всем участникам конференции, найти среди многообразия тем и докладов, то что, будет им интересно и полезно, надеюсь, что работа в секциях будет сопровождаться плодотворной и конструктивной дискуссией. Уважаемые гости, надеюсь с окончанием карантинных мер мы с Вами встретимся в стенах СамМИ, в древнем городе Самарканде - жемчужине Востока, вы сможете ощутить запах и вкус самых вкусных лепёшек в мире, отведать узбекский плов, прогуляться по сказочно красивой площади Регистан! Желаю вам здравствовать, улыбаться, наполнять этот мир добротой, дарить близким свою любовь, щедрые советы. Пусть каждый день посылает вам мир, гармонию, силу, надежду и радость. Успеха всем вам в проведении конференции и в повседневном научном труде, а также дальнейшей работе по осуществлению намеченных целей и задач.



*Доктор медицинских наук, профессор*  
**Жасур Алимжанович Ризаев**



## ДИАГНОСТИКА И КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОБОБЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

Ахоров А. Ш., Пулатова Б.Ж.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
Ташкентский государственный стоматологический институт

**Актуальность темы.** Переломы костей лицевого скелета составляют от 30 до 40 % от числа стоматологических заболеваний и до 21 % от всех пострадавших с травмами, госпитализированных в стационары (Виноградова Н. Г.и соавт., 2018; Shibahara T. a. other, 2012). В развитых странах, где оказание помощи пациентам с повреждениями средней зоны лица организовано адекватно, тем не менее, по мнению известных американских хирургов L. A. Whitaker, M. J. Yaremchuk, высказанному в 1990 году: «...иногда деформации и дефекты возникают даже, несмотря на квалифицированное хирургическое лечение» (Караян А. С., 2008).

**Цель исследования:**изучить значение клинико-физиологических критериев для улучшения результатов лечения у пострадавших с травмой средней зоны лица.

**Материалы и методы исследования.**

Материалом для работы послужили исследования 160 историй болезни пострадавших с различными видами повреждений средней зоны челюстно-лицевого скелета, сочетающихся с травмой головного мозга, находившихся на лечении в отделении ЧЛХ Самаркандского медицинского объединения в период с августа 2019 года по декабрь 2020 года включительно. В зависимости от вида повреждения распределены на 2 группы – сотрясение головного мозга и повреждение средней зоны лица, ушиб головного мозга и перелом средней зоны.

Для объективизации полученных результатов применяли современные методы исследований: клинический, физиологический, лабораторный, лучевой и статистический.

**Результаты и их обсуждение.**Для определения времени каждого из этапов лечения ЦФТ (церебро-фасциальной травмы), снижения количества осложнений нами был разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм оказания помощи при данной травме.Оценку степени повреждения и динамики процессов восстановления ауторегуляции мозгового кровотока проводили пациентам основной группы и группы сравнения при поступлении, на 5, 7 и 10 сутки дней после травмы методом реоэнцефалографии аппаратом «Реан-поли». Исследование проводили в отведении «б – FM-OM» и изучали показатели, полученные с фронтальных, мастоидальных и окципитальных электродов. Функциональное состояние мозгового кровотока оценивалось путем сравнения полученных средних значений

реоэнцефалографических показателей с установленными диапазонами их нормальных величин. Всем пациентам в основной и группе сравнения применялись, в зависимости от вида повреждения, необходимые методы консервативного и оперативного лечения.

При РЭГ - мониторинге выявлены срывы механизмов ауторегуляции мозгового кровотока разной степени выраженности во всех клинических случаях. Тенденция к восстановлению кровотока наблюдалась с 4-5 суток, но менее интенсивно этот процесс протекал в группах с сотрясениями головного мозга.

При неврологическом обследовании пациентов обеих групп было выявлено более длительное сохранение остаточной неврологической симптоматики у пациентов группы сравнения, где оперативное лечение проводилось без учета мониторинга показателей РЭГ.Наиболее оптимальные характеристики регистрировались после 4 суток. Динамика восстановления показателей перфузии и сатурации напрямую коррелировала с восстановлением ауторегуляции мозгового кровотока. Это являлось индикатором доклинической картины развития осложнений, о чем свидетельствует их количество (осложнений) в группе сравнения.

При лечении пациентов с ЦФТ основной группы, согласно предложенного алгоритма, оперативное лечение проводилось в комплексе с исследованием состояния мозгового и локального кровотока зоны повреждения костей лицевого скелета. Это позволило снизить общее количество осложнений до 1,5% (практически отсутствовала замедленная консолидация отломков и один случай развития остеомиелита в основной группе).

В группе сравнения оперативное лечение проводилось без учета показателей мозгового и локального кровотока в сочетании с клиническими показателями, что отразилось на количестве воспалительных осложнений и случаев замедленной консолидации.

**Выводы:** Таким образом, тактика лечения пациентов с ЦФТ, согласно разработанного алгоритма, имеет несомненное преимущество перед ранее применявшейся - процент воспалительных осложнений сведен к минимальному: с 17% до 1,5%. Именно поэтому, предложенный нами алгоритм, можно считать наиболее оптимальным для диагностики и успешного лечения пациентов с ЦФТ.

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГЕРПЕТИЧЕСКИМ СТОМАТИТОМ

Махсумова С.С., Махсумова И.Ш., Рахмонбердиев А.Н.

«Ташкентский государственный стоматологический институт» г. Ташкент, Республика Узбекистан

На сегодняшний день проблема острого герпетического стоматита остается актуальной, поскольку герпес вирусная инфекция получила широкое распространение в человеческой популяции, поражает людей любого возраста и имеет разнообразные клинические проявления. Более 80% заболеваний СОПР составляют острые и рецидивирующие формы герпетической инфекции.

**Цель исследования** - изучить состояния микроэкологии полости рта у детей больных острой герпетической инфекцией до и после лечения.

**Материалы и методы** Для решения поставленной цели, нами проведены иммунологические исследования у 55 детей больных острой формой герпетического стоматита обратившихся в поликлинику детской терапевтической стоматологии при ТГСИ. Все дети были распределены на несколько групп:

1. Первую группу в количестве 13 детей составили здоровые лица контрольная группа;

2. Вторую группу составили дети с ОГС в количестве 30 больных, которым проведена традиционная терапия: антисептическая обработка полости рта раствором фурациллина (1:5000), аппликация мази «Оксалин» (0,25%)

3. Следующую группу составили 25 детей больных ОГС которым после антисептической обработки полости рта назначалась аппликация масла черного тмина.

**Результаты и обсуждение.** Для решения поставленной цели, нами проведено изучение показателей местных факторов защиты в ротовой жидкости у детей больных герпетическим стоматитом. При этом большое внимание уделялось изучению состояния местных факторов защиты, такие как уровень лизоцима, фагоцитарный показатель нейтрофилов, титр секреторной фракции иммуноглобулинов класса А (s IgA) в ротовой жидкости. Таким образом на основании проведенных иммунологических исследований у детей больных герпетическим стоматитом можно сделать следующие **выводы:** Показатели местного иммунитета у



детей больных ОГС до и после лечения. При ОГС традиционная терапия способствует улучшению клинической картины больных, но не полностью устраняет развитие дисбиоза и иммунодефицита в полости рта у детей. Проведение комплексного лечения с

использованием масла черного тмина способствует устранению дисбиоза, нормализует иммунодефицитное состояние и ускоряет процессы заживления в полости рта.

## К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ ВОДНО-ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФИЦИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТИТАНОВОГО ИМПЛАНТАТА НА ПРОЦЕСС КОСТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Мелькумян Т.В., Камилов Н.Х., Иминжонова Г.Р., Дадамова А.Д.  
Ташкентский Государственный Стоматологический Институт

Доказано, что реабилитация пациентов с применением дентальных имплантатов является надежным методом восстановления утраченных зубов. Однако, проблема потери искусственных корневидных конструкций вследствие возникающих вокруг них инфекционных воспалительно-деструктивных процессов становится все более актуальной. По мнению некоторых исследователей, одной из основных причин неадекватной реакции костной ткани и десны в зоне имплантации могут стать инфицированная поверхность имплантата.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение вероятности успешной интеграции костной ткани в условиях ее нормальной физиологии с очищенной поверхностью дентального титанового имплантата, которая предварительно была инфицирована пародонто-патогенной микрофлорой.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением находилось 27 кроликов, из которых 18 были отобраны для исследования. Каждому кролику под внутривенным наркозом и местной инфильтрационной анестезией имплантировали по два имплантата, один из которых был стерильным и составлял контрольную группу, а другой был инфицирован и обработан одним из используемых методов. Зоной имплантации служила внутренняя поверхность большеберцовой кости ниже суставного соединения на 1,5 см. В исследовании были использованы имплантаты Anyone (4,5/7,0) (Megagen, Seoul). Таким образом, качество интеграции оценивали на 36 имплантатах, 18 из которых были стерильные и составили две контрольные группы – А (n=9) и В (n=9), а другие 18 были инфицированы пародонто-патогенной микрофлорой и вошли в состав двух опытных групп – А1 (n=9) и

В1 (n=9). Механическую и антисептическую обработку имплантатов группы А1 (n=9) производили путем промывания с использованием раствора хлоргексидина (0,05%) и свежеприготовленного раствора доксицилина гидрохлорида. В отличие от имплантатов группы А1, имплантаты группы В1 (n=9) предварительно очищали водяным воздушно-абразивным способом с использованием абразивного порошка Air-flow Plus (EMS, Switzerland). Качество костной интеграции имплантатов оценивали через 30 дней после имплантации. Оценку осуществляли с помощью частотно-резонансного анализа (ISQ, Megagen, OSSTELL) и обратного торка (RT, TORQUE GAUGE, Tohnichi, Япония) для определения максимального значения силы, необходимого для развинчивания имплантата. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ Statistica 6.1. Значение вероятности  $P < 0,05$  считалось статистически значимым.

**Результаты.** В процессе исследования было установлено, что средние показатели ISQ и RT в группах А и А1 составили  $74,77 \pm 3,96$ ;  $68,22 \pm 6,81$  и  $74 \pm 4,47$ ;  $61,11 \pm 7,22$  соответственно. В группах В и В1, аналогичные значения находились на уровне  $74,44 \pm 3,91$ ;  $69,55 \pm 8,23$  и  $74 \pm 3,28$ ;  $67,11 \pm 7,88$ .

Таким образом, в результате проведенного статистического анализа было выявлено, что разница между средними показателями RT в группах А и А1, составляющая 11,6%, оказалась достоверной ( $p < 0,05$ ). При этом было установлено, что различия по параметру ISQ между группами А и А1, В и В1, а также по параметру RT между группами В и В1, не имели значимой достоверности ( $p > 0,05$ ).

## ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОБСТВЕННО-ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ ПРИ ПОВТОРНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Мусаева К.А., Набираева Б.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

**Введение:** Доказано, что электромиографические исследования (ЭМГ) мышц челюстно-лицевой области являются одним из ведущих методов диагностики в стоматологической практике. ЭМГ-исследования жевательных и мимических мышц позволяют определить функциональное состояние жевательных и мимических мышц.

**Цель исследования:** Целью нашего исследования было изучение деятельности жевательной мускулатуры (методом ЭМГ) у пациентов с полными съемными протезами при повторном протезировании.

**Материалы и методы:** Обследованы пациенты, которым была оказана стоматологическая ортопедическая помощь при повторном протезировании, были разделены на две равные (по 10 человек) группы. Первая (контрольная группа) – пациенты, лечение которым было проведено с использованием традиционной методики изготовления полных съемных протезов. Вторая (опытная группа) – пациенты, которым была предложена и проведена методика дублирования полных съемных протезов. Анализ проводился у пациентов обеих групп в одинаковые сроки до протезирования и после него, а именно со старым протезом, которым пациент пользовался не менее 3 лет, с новым протезом в день наложения и через 3 месяца после протезирования. Электроды ЭМГ накладывались на жевательные мышцы с обеих сторон.

Каждая запись начиналась со смыкания челюстей в положении максимального сжатия, а также при жевании 0,8г миндаля. Определяли для каждой записи максимальную амплитуду (размах) в мВ и суммарную амплитуду за 1 секунду в мВ/с.

**Результаты исследования:** Максимальная амплитуда по данным электромиографических исследований при жевании орехо до лечения у первой и второй групп были примерно одинаковы соответственно  $520,05 \pm 104,02$  мкВ и  $513,80 \pm 87,47$  мкВ. Значит, обе группы находились до лечения в одинаковых условиях. Пациентам, которым была предложена методика дублирования протезов, в день наложения протезов значения максимальной амплитуды незначительно отличались  $513,80 \pm 87,47$  мкВ, а при жевании миндаля значения резко отличались. Это свидетельствует о быстрой адаптации к вновь изготовленным протезам.

**Вывод:** Максимальная амплитуда жевательных мышц при жевании миндаля пациентам, которым была предложена методика дублирования полных съемных протезов в день наложения, не снижалась, как в контрольной группе, а росла (жевательные мышцы с  $513,80 \pm 87,47$  мкВ до  $518,20 \pm 87,49$  мкВ), что указывает на скорейшую адаптацию к вновь изготовленным протезам уже в первый день пользования. Суммарная амплитуда за 1 секунду жевательных мышц при максимальном сжатии искусственных зубных рядов в первой (контрольной) группе в день



наложения протезов при повторном протезировании уменьшалась (жевательные мышцы  $26,26 \pm 4,14$  мВ/с до  $24,81 \pm 4,02$  мВ/с), что показывает уменьшение работы мышц после протезирования и увеличение сроков адаптации. Следовательно, более широкое применение методики дублирования полных съемных протезов

при повторном протезировании способствует повышению качества и эффективности ортопедической помощи пациентам сполной потерей зубов.

## РОЛЬ ГИДРОКСИАПАТИТА В ПРЕВЕНТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Соловьёва Ж.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

**Введение:** Доказано, что применение геля на основе гидроксиапатита способствует реминерализации твердых тканей зубов.

**Материал и методы исследования:** Обследовано 58 пациентов в возрасте 18-32 лет с низким показателем КПУ, без признаков деминерализации эмали и отягощенного соматического статуса. Всеми участниками было подписано добровольное информированное согласие о проведении стоматологических манипуляций. На первом этапе волонтерам оценивают гигиеническое состояние полости рта на основании индекса ОНІ-SГрина-Вермильона. По результатам показателя ОНІ-S были сформированы две клинические группы (по 29 человек): в первую группу включены пациенты, уровень гигиены которых составляет 0-1,67 (хороший и удовлетворительный уровень гигиены), во второй ОНІ-S равен от 1,7 до 3 баллов (неудовлетворительный и плохой уровень гигиены). Участникам исследования проведена комплексная профессиональная гигиена полости рта и курс профилактики гелем (15 посещений), содержащем биологический фосфат кальция (патент № 2627624). Реминерализацию проводили путем втирания на малых оборотах с помощью чашечек в поверхность эмали геля в течение нескольких минут, затем гель распределяли и вносили в стандартной ложке (капке) для аппликации в течение 15-20 минут. Пациенты обучены правилам индивидуальной гигиены. Оценку реминерализующего потенциала кальций-фосфатного геля проводили на основании результатов кислотной биопсии эмали. Данный метод заключается в нанесении с помощью автоматического дозатора в область экватора центрального реза 3 мкл раствора 0,1 М раствора кислотного буфера. Спустя 1 минуту биоптат переносят в 1 мл деионизированной воды в микропробирки Эппендорф. В полученном растворе оценивают количество фосфат-ионов и кальция с помощью набора реактивов. Все полученные образцы

исследуют на автоматическом биохимическом анализаторе AU640 (Beckman Coulter, США/Япония). Содержание общего кальция определяют спектрофотометрическим методом с орто-крезолфталейн-комплексом (Analiticon Biotechnologies AG, Германия), неорганических фосфатов с молибдатом аммония фирмы BioSystems S.A. (Испания) в УФ-области. Лабораторные исследования проведены до начала исследования и через три месяца. Для оценки результатов наблюдения были использованы пакеты компьютерных программ параметрической статистики (Excel 7.0, StatSoft Statistica 6.0).

**Результаты:** Установлено, что в первой группе исходный показатель содержания общего кальция ( $\text{Ca}^{2+}$ ) равен  $0,381 \pm 0,073$  ммоль/л, неорганического фосфата ( $\text{PO}_4^{3-}$ )  $0,228 \pm 0,019$ , во второй группе  $0,387 \pm 0,067$  ммоль/л и  $0,235 \pm 0,021$  ммоль/л соответственно. Через 3 месяца по данным кислотной биопсии эмали в первой группе исследования уровень общего кальция ( $\text{Ca}^{2+}$ ) составил  $0,243 \pm 0,045$  ммоль/л, неорганического фосфата ( $\text{PO}_4^{3-}$ )  $0,153 \pm 0,018$ , что статистически значимо ( $p < 0,01$ ) и свидетельствует о происходящих процессах реминерализации, уменьшении кислотной растворимости эмали. Во второй группе пациентов также отмечали статистически значимые изменения оцениваемых показателей ( $p < 0,05$ ), однако содержание в биоптатах эмали общего кальция ( $\text{Ca}^{2+}$ ) составило  $0,294 \pm 0,061$  ммоль/л, неорганического фосфата ( $\text{PO}_4^{3-}$ )  $0,189 \pm 0,02$  ммоль/л, что свидетельствует о снижении скорости минерализации, связанной с низким уровнем гигиены полости рта.

**Заключение:** Таким образом, применение реминерализующего геля на основе наногидроксиапатита можно рекомендовать в профилактике кариеса. Однако, важным условием эффективности реминерализации эмали является соблюдение индивидуальной гигиены полости рта.

## FREQUENCY OF OCCURRENCE OF PERIODONTAL DISEASES IN FOREIGN DENTAL STUDENTS

Ahnukh Thomas Yehab Boshra, Taklu Mohamed Khalil, Elbana Ahmed Hesham Abdellatif Mahmoud  
Volgograd State Medical University, Department of Propaedeutics of Dental Diseases, Volgograd, Russia

**Introduction:** Periodontal diseases are one of the most common and complex pathologies in the structure of dental diseases, which has no tendency to decrease both in Russia and abroad. The frequency of periodontal diseases among the adult population is quite high and is in the range of 82%, and according to some data reaches 95-99%. In some cases, periodontal diseases occur at a young age, which is primarily due to insufficient oral hygiene, as well as the presence of dental anomalies. The purpose of the study: to study the prevalence of periodontal diseases in foreign dental students of 1-2 courses of the Volgograd State Medical University.

**Materials and methods:** To study the prevalence of periodontal diseases in students, 35 foreign students of 1-2 courses studying at the Faculty of Dentistry of the Volga State Medical University were examined. The average age of students was 21 years. During the clinical examination, we evaluated the level of oral hygiene, the condition of periodontal tissues, as well as the type of bite. The revealed pathology of periodontal tissues was classified according to ICD-10. The determination of the prevalence of periodontal diseases was evaluated by the CPITN index, the PMA index, and the Schiller-Pisarev test. The establishment of the level of oral hygiene (GI) was carried out according

to the OHI-S index. The results obtained during the examination were recorded in the dental record. Results and discussion: The analysis of the identified dental pathology showed that periodontal diseases were observed in 77,14% of students. Gingivitis (K05.0) was most common (88,89% of cases), periodontitis (K05.3) was less common (11,11% of cases). The inflammatory process of periodontal tissues with pronounced hyperemia and bleeding, but without violation of the dentoalveolar junction, was observed in 68,57% of students. This pathology of periodontal tissues was diagnosed as gingivitis (K05.1). In 91,67% of cases, gingivitis had clinical manifestations corresponding to the catarrhal form (K05.10). Hypertrophic gingivitis (K05.11) was registered in 8,33% of cases. Dental pockets were detected clinically in only 3 students (11,11% of cases), which made it possible to diagnose periodontitis (K05.2). The depth of the periodontal pocket in all the examined students did not exceed 3.5 mm, which is typical for a mild form of periodontitis. In all the examined patients, the identified periodontal pockets were diagnosed against the background of gingivitis, were localized in the area of 1-2 adjacent teeth, and were associated with the presence of overhanging edges of fillings in the interdental space. This location corresponds to localized periodontitis.



Most of the examined students had deposits on their teeth (K03. 6). Mostly, soft plaque was detected, in 71,42% of cases. Mineralized dental deposits were found in 40,0% of cases (supragingival and subgingival tartar (28,57% and 11,42%, respectively)). The conducted clinical examination showed that the majority of students (71,42%) did not brush their teeth well enough or poorly, as evidenced by the large number of people with identified dental deposits. The index of oral hygiene averaged  $2,8 \pm 0,04$  points, which corresponds to a satisfactory level of hygiene. The number of persons with poor hygiene index ( $3,5 \pm 0,02$ ) points was 22,86%. Malocclusion (K07) was found in 42,86% of students. These are most often anomalies in the position of

the teeth (K07.3), found in 17,4% of the examined patients, as well as crowding of the teeth in the dentition (K07.30), diagnosed in 25,71% of cases.

**Conclusions:** the conducted clinical examination of the dental status of foreign students of 1-2 courses studying at the Faculty of Dentistry of the Volga State Medical University revealed the presence of signs of inflammation in the periodontal tissues, which is explained by the presence of dental anomalies and insufficient level of oral hygiene, which in turn explains the need for professional oral hygiene and treatment of malocclusion.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗУБНОЙ ПАСТЫ С НАНОГИДРОКСИАПАТИТОМ ПРИ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЗУБОВ

Алекберова Г.И., Минаев А.В., Ямалетдинова Г.Ф.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова Министерства здравоохранения России, г. Москва

**Введение:** По данным различных авторов, гиперестезию зубов от различных вида раздражителей испытывают от 3% до 64,9% населения. Основное место в лечении гиперестезии твердых тканей зубов отводится местному применению лекарственных препаратов. Существуют разнообразные средства и методы устранения повышенной чувствительности зубов, однако эффект от их применения бывает кратковременным, что приводит к рецидиву заболевания. В связи с этим, возникла необходимость использования зубных паст нового поколения, содержащих наночастицы гидроксиапатита. Гидроксиапатит, в связи с его присутствием в эмали и дентине зуба является одним из самых биосовместимых и биоактивных материалов.

**Материалы и методы исследования:** Обследовано 40 пациентов, имеющих некариозные поражения зубов. Всем пациентам для ежедневной чистки зубов в течение трёх месяцев назначена зубная паста, содержащая наночастицы гидроксиапатита. Проводился осмотр зубов, осуществляли объективную оценку симптомов гиперестезии: воздушную пробу Schiff в баллах, определялся индекс распространенности гиперестезии зубов (ИРГЗ), индекс интенсивности гиперестезии зубов (ИИГЗ) в %, индекс РМА в %, УИГР в баллах. Определяли активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ), аспаргатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ) в МЕ/л до и после чистки зубов пастой с частицами наногидроксиапатита.

**Результаты:** По данным осмотра пациентов, до лечения, выявлены высокие значения индексов Schiff  $2,00 \pm 0,27$  балла, ИРГЗ= $15,2 \pm 4,0\%$ , ИИГЗ= $2,46 \pm 0,30$  балла, а также показатели РМА= $57,0 \pm 5,6\%$  и УИГР= $3,80 \pm 0,71$  балла. Исследование активности ферментов АСТ, АЛТ и ЛДГ в смешанной слюне пациентов до лечения, показало высокие значения данных показателей ( $43,2 \pm 8,53$ ;  $18,9 \pm 2,10$ ;  $199 \pm 17,1$  МЕ/л) соответственно. Пациенты, пользующиеся зубной пастой с частицами наногидроксиапатита отметили приятный вкус во рту, отсутствие налета на зубах и снижение гиперестезии зубов. Исследование активности ферментов АСТ, АЛТ и ЛДГ в смешанной слюне пациентов через 3 месяца после лечения рекомендуемой зубной пастой, выявило значительное снижение данных показателей. Через 3 месяца после чистки зубов зубной пастой с наночастицами гидроксиапатита, установлено, что показатели гиперестезии зубов (проба Schiff, ИРГЗ, ИИГЗ) достоверно снизились ( $p < 0,05$ ). Гигиена полости рта улучшилась, уменьшились признаки воспаления тканей пародонта, что отражают индексы ИУГР и РМА.

**Заключение:** Таким образом, применение зубной пасты, содержащих наночастицы гидроксиапатита, снижает активность изученных ферментов в слюне, восстанавливая гомеостаз полости рта, обладает противовоспалительным действием. снижает гиперестезию зубов, препятствуют образованию зубного налета. Достигнутый эффект сохраняется на протяжении трех месяцев.

## ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DENTAL MICROSCOPES

Bilityuk Marina Vitalievna, Sidorova Irina Gennadievna, Denisenko Larisa Nikolaevna

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

**Introduction.** In the context of the constant development of new technologies and increasing requirements for dental treatment, the use of optical magnification is of great importance. Special attention should be paid to the use of a dental microscope at a dental appointment since its implementation is questionable. A dental microscope allows expanding the scope of the quality of treatment, but at the same time, it can lead to unsuccessful results of dental care, as well as have a negative impact on the health of the dentist.

**Materials and methods of research.** The analysis of the scientific literature devoted to the advantages and disadvantages of dental microscopes.

**Purpose.** The purpose of the given study is to evaluate the advantages and disadvantages of using a dental microscope in dental practice.

**Results** As the functionality of modern microscopes is being developed, their use has become possible in almost all branches of dentistry. In therapeutic dentistry, they allow performing the most gentle preparation of the dental hard tissues, evaluating the quality of the preparation of the carious cavity, establishing a tight fit of the matrix system, also their use makes it possible to exclude the presence of a connection between the carious cavity and the tooth cavity, ensure effective tightness and

marginal seal of the filling. Using a microscope to perform an aesthetic restoration, you can accurately reproduce the anatomical structure of the tooth and the optical properties of the enamel.

In endodontic treatment, multiple magnifications allow taking into account all the nuances of the internal structure of the tooth: the root canal ostia, including additional ones; the presence of cracks and perforations on the bottom or walls of the tooth cavity; the apical part of the canal can be viewed with a microscope. The use of a dental microscope in endodontics also helps control the quality of root canal treatment and filling, as well as the removal of the root canal filling, if necessary. Using a microscope, it is possible to remove broken endodontic tools from the root canals, as well as the pin when it is wrecked.

In orthopedic dentistry It controls the preparation of the tooth, the precision of the impressions taken and also helps to assess the marginal seal of orthopedic structures.

The microscope has also found application in surgical dentistry. During surgical interventions, it contributes to a significant improvement in the view of the operating field. It is also worth noting the possibility of



making photo and video of the clinical case. The treatment process thus becomes clear to the patient.

The use of a microscope is ineffective in the treatment of curved or completely obliterated root canals; when removing the tool in the apical part and behind the curved section of the canal; when processing and passing the canal in which a "plug" of dentine shavings has formed. Many dentists who use microscopes in their practice believe that the microscope improves both the quality of work and ergonomics. However, there is a discrepancy between these subjective beliefs and the scientific evidence. Working with a dental microscope requires a rigid fixation of the pose, implying being in a position of tension. The result of prolonged and extreme overload is the risk of musculoskeletal disorders, which later, acquiring a chronic form, cause professional inefficiency. Another disadvantage of using a dental microscope is the

visual fatigue of the dentist, associated with prolonged stress of the accommodation apparatus, which often leads to visual impairment. This is since the microscope forms a distorted perception of the object. Frequent readaptation of parts of the visual system contributes to an increase in visual load. Subsequently, this leads to visual fatigue. The high cost of the dental microscope is another disadvantage of its use. Few clinics are able to purchase expensive equipment.

**Conclusions.** The use of dental microscopes in dentistry certainly offers new opportunities in dental practice and improves the quality of treatment. But it is worth recalling that applying modern imaging tools and devices requires a proper level of expertise, the desire to master new manual skills, as well as compliance with the rules of ergonomics when working with a dental microscope.

## ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ.

Бирюкова Р. Р., Сефералиев А. В., Пичугина Е. Н.

ФГБОУ ВО Саратовский Государственный Медицинский Университет  
им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

**Введение.** В современном мире постоянно развивающихся цифровых технологий стоматология не стоит на месте. Современные технологии, а именно виртуальное моделирование, позволяют продемонстрировать результат ортопедического лечения еще до инвазивного вмешательства. Вопрос эстетики зачастую занимает лидирующую позицию для пациентов. Для того, чтобы помочь пациентам представить окончательный результат предлагаемого лечения, целесообразно учесть возможности цифровой стоматологии.

**Цель.** Оценить преимущество использования цифровых технологий для диагностики и планировании ортопедического лечения на стоматологическом приеме.

**Материалы и методы исследования.** Для достижения поставленной цели нами было обследовано 30 пациентов (13 (43,3 %) мужчин и 17 (56,7 %) женщин) одной возрастной категории (45-55 лет). Всем пациентам был проведен сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, а также внешний осмотр и осмотр полости рта. После чего все пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 14 пациентов (46,6 %) с дефектами зубных рядов на верхней и нижней челюстях IV класса по Кеннеди. У данных пациентов для диагностики и планирования ортопедической конструкции были получены оттиски с помощью стандартных оттискных ложек и материала для изготовления диагностических моделей челюстей, которые в последующем зафиксировали в артикулятор BioArt для изготовления wax-ури mock-ур будущей конструкции. Вторую группу составили 16 пациентов (53,4 %) с дефектами зубных рядов на верхней и нижней челюстях IV класса по Кеннеди. Данным пациентам был получен виртуальный оттиск при помощи интраорального сканера и компьютера с программным обеспечением Digital Smile System, с помощью которого создавали дизайн будущей конструкции и накладывали его на фото пациента для визуализации и демонстрации формы, размера, цвета и общего вида будущей ортопедической

конструкции. После обследования всем пациентам было проведено анкетирование, в котором они описывали свои субъективные ощущения от посещения врача-стоматолога-ортопеда.

**Результаты.** Все пациенты первой и второй группы были удовлетворены итогом проведенного планирования ортопедического лечения и выбора конструкции. Однако, пациенты первой группы отмечали дискомфорт, неприятные ощущения инородного тела в полости рта в момент получения оттиска. У 42,85 % пациентов первой группы отмечался рвотный рефлекс при введении оттискной ложки с материалом в полость рта, 35,71 % пациентов испытывали болезненные ощущения в момент извлечения оттиска. Кроме того, пациенты испытывали тревожное состояние, осознавая риск асфиксии инородным телом во время процедуры. У всех пациентов второй группы отсутствовали болезненные ощущения и рвотный рефлекс во время получения виртуального оттиска с помощью внутриротового сканера. Данные пациенты принимали участие в обсуждении формы и цвета будущей конструкции, могли визуально на мониторе компьютера видеть конечный результат, что давало им уверенность в успешном лечении. Пациенты данной группы отмечали спокойное состояние, в течение всего времени, проведенного на приеме.

**Заключение.** Таким образом, по результатам анкетирования можно сделать вывод, что использование цифровой системы на этапе диагностики и планирования ортопедического лечения делает стоматологический прием для пациентов более комфортным как физически, так и психологически, что позволяет наладить коммуникацию между врачом и пациентом, а также является удобным в диагностическом и прогностическом аспектах. Кроме того, снижается риск возникновения рвотного рефлекса, асфиксии слепочным материалом при получении оттиска.

## КОМБИНИРОВАННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ КСЕНОН-КИСЛОРОДНОЙ СМЕСЬЮ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ.

Дробышев А.Ю., Чаусская И.Ю., Никогосова Д.Э.

Московский государственный медико-стоматологический университет  
им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия

**Введение.** Операции в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии отличаются травматичностью и требуют таких методов обезболивания, которые позволяли бы обеспечить эффективную анальгезию и психовегетативную защиту. Цель настоящего исследования - изучение

обезболивающего и вегетотропного эффекта ингаляций ксенон-кислородной смеси в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.

**Материалы и методы.** Обследованы две группы пациентов, каждая из которых состояла из 15 человек в возрасте от 18 до 70 лет. Хирургическое лечение в первой группе проводилось только под местной анестезией. Во второй группе применялась комбинация местной анестезии и ингаляций ксенон-кислородной смесью. Длительность ингаляций перед хирургическим вмешательством составила 3 мин, концентрация ксенона в газовой смеси поддерживали на уровне 30-35%. Местную



инфильтрационную и проводниковую анестезию проводили по стандартной методике.

Мониторинг показателей центральной гемодинамики (систолическое, диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений и сатурация крови кислородом) проводили в предоперационном периоде и в течение всего хирургического вмешательства. Оценку болевых ощущений во время операций и в послеоперационном периоде осуществляли с использованием цифровой рейтинговой визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ боли).

**Результаты.** В группе пациентов, получивших комбинированное обезболивание, показатели артериального давления были стабильные, отмечалась выраженная парасимпатикотония, частота

сердечных сокращений снизилась на 12,2% ( $p < 0,001$ ). У 87 % пациентов после ингаляции ксеноно-кислородной смеси сатурация крови кислородом составила 100 % и в среднем было статистически выше исходных показателей. Интенсивность болевых ощущений во время операции и в послеоперационном периоде во второй группе была статистически ниже.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о том, что комбинация местной анестезии с предшествующей трехминутной ингаляцией ксеноно-кислородной смесью обеспечивает адекватное и пролонгированное обезболивание, оказывает вегетотропное действие, тем самым снижая риск тяжелых состояний и послеоперационных осложнений.

## ГИДРОКИНЕТИЧЕСКИЙ ЛАЗЕР В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИИМПЛАНТИТОМ.

Дробышев А.Ю., Чаусская И.Ю., Никогосова Д.Э.

Московский государственный медико-стоматологический университет им.А.И. Евдокимова  
г.Москва, Россия

**Введение.** Протезирование с опорой на дентальные имплантаты является методом выбора в процессе реабилитации пациентов с полным и частичным отсутствием зубов. Увеличение числа установленных имплантатов влечет за собой рост случаев возникновения осложнений. К биологическим осложнениям, возникающим в области функционирующих дентальных имплантатов, относят перимплантатный мукозит и периимпантит. Воспаление мягких тканей, окружающих имплантат, определяют как перимплантатный мукозит. Так же как и гингивит, мукозит является обратимым. Периимпантит-необратимый воспалительный процесс, поражающий слизистую оболочку и поддерживающую костную ткань. По данным отечественной и зарубежной литературы за последние пять лет периимпантит диагностируют у 19-34 % пациентов с дентальными имплантатами. В многочисленных исследованиях подтверждено, что биологические осложнения связаны с накоплением бактериального налета и формированием микробной биопленки на поверхностях имплантатов. Таким образом, наиболее важной задачей в лечении пациентов с данной патологией, является полная элиминация микробной биопленки. Излучение гидрокинетического лазера поглощается гидроксильной группой молекул воды и, таким образом, обеспечивает минимальное термическое воздействие на поверхности имплантатов и окружающих тканей. Целью нашего исследования является клиническая, рентгенологическая и микробиологическая оценка лечения пациентов с периимпантитом с применением гидрокинетического лазера.

**Материалы и методы.** В данном клиническом проспективном исследовании участвовало тридцать пациентов с установленным диагнозом перимплантит. Нами было осуществлено рандомизированное разделение больных на две группы: в первую группу входили пациенты, которым проводили лечение с применением гидрокинетического лазера, во второй группе лечение осуществляли с использованием ручных кюрет. Клиническую и рентгенологическую картину оценивали перед лечением, через шесть и двенадцать месяцев после операций. Также, проводился бактериологический анализ поверхностей десяти удаленных по показаниям имплантатов до и после лазерной деконтаминации. Десять стерильных имплантатов составили контрольную группу. Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной, параметрической и непараметрической статистики.

**Результаты.** Результаты исследования показали статистически значимую разницу между группами пациентов с лазерной и консервативной терапией. Мы также наблюдали значительную редукцию общего числа бактериальных штаммов, ассоциированных с перимплантитом.

**Заключение.** Данные настоящего исследования дают основания полагать, что применение гидрокинетического лазера в комплексной терапии пациентов с перимплантитом обеспечивает эффективную деконтаминацию поверхностей дентальных имплантатов, что ведет к лучшим клиническим результатам.

## ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТЕРЕОЛИТОГРАФИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ ДЛЯ ПИЛОТНОЙ ОСТЕОТОМИИ

А.Ю. Дробышев, Д.С. Ваулина, Н.А. Редько

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва

**Актуальность:** Использование остеointегрированных дентальных имплантатов в качестве внутрикостных опор для зубных протезов является широко распространенным методом лечения при вторичном отсутствии зубов. Оптимальное позиционирование имплантата, основанное на плане протезирования, является ключевой задачей при проведении дентальной имплантации. Однако, достижение наиболее выгодной с ортопедической точки зрения позиции имплантата не всегда возможно, ввиду особенностей состояния костной ткани пациента. С целью наиболее точного позиционирования дентальных имплантатов применяются хирургические шаблоны.

**Цель исследования:** Оценить точность позиционирования имплантатов при использовании стереолитографических шаблонов для пилотного сверления.

**Материал и методы:** Была произведена установка 50 дентальных имплантатов с использованием стереолитографических шаблонов

для пилотной остеотомии, являющихся зубо-надесневными по способу опоры. Предварительное планирование оперативного лечения и изготовление хирургических шаблонов проводилось в специализированном программном обеспечении по данным компьютерной томографии и оптического оттиска. На основании данных планирования и послеоперационной компьютерной томографии проведено сравнение оптимального и фактического положения имплантатов в цифровом программном обеспечении. Были измерены осевое отклонение, отклонение верхушки и в области шейки имплантата.

**Результаты исследования и их обсуждение:** При оценке точности позиционирования имплантатов с использованием хирургических шаблонов для пилотной остеотомии, изготовленных методом стереолитографии, были получены следующие данные. Среднее осевое отклонение составило  $7,06 \pm 2,7^\circ$ , средняя величина отклонения в области верхушки



имплантатов составила  $1,75 \pm 1,05$  мм, средняя величина отклонения в области шейки имплантата, составила  $1,40 \pm 0,8$  мм. Определена зависимость между положением опорных зубов и точностью позиционирования имплантата - хирургические шаблоны, не имеющие дистальной опоры, давали большую величину отклонения по всем показателям. Также выявлено, что при проведении дополнительных манипуляций (расщепление альвеолярного гребня, одномоментное удаление зубов), точность проведения оперативного вмешательства с применением хирургического шаблона для дентальной имплантации снижается.

**Выводы:** Хирургические шаблоны для дентальной имплантации позволяют значительно повысить точность и предсказуемость оперативного вмешательства. При проведении дентальной имплантации с применением хирургических шаблонов для проведения пилотной остеотомии, изготовленных методом стереолитографии, при создании дизайна шаблона необходимо учитывать наличие опор, их количество и положение. В случае отсутствия зубов, дистально ограничивающих дефект зубного ряда, необходимо использовать дополнительные фиксирующие элементы (пины).

## ANALYSIS OF THE DENTAL STATUS OF FOREIGN DENTAL STUDENTS

Haid Abdulsamad Ali Abdu Haid, Al-Shabbani Ahmed Bethag Ibrahim, Al-Fatlawi Ali WathekAbdulhasan

Volgograd State Medical University,

Department of Propaedeutics of Dental Diseases, Volgograd, Russia

**Introduction.** The incidence of caries worldwide, according to numerous studies, is very high, and reaches 99-100% of cases. The prevalence and intensity of dental caries is caused by factors such as the content of fluoride in water, carbohydrate intake and the nature of food, climatic and geographical conditions, as well as the level of oral hygiene and bad habits. For junior students who came to study in Russia from the Arab states, it is the change in the climatic conditions of living, the composition of drinking water and the nature of nutrition, as well as changes in the mode of work and rest, that are the leading risk factors for the development of dental pathology.

**Materials and methods.** To study the prevalence of dental diseases among students of VolgSMU, 35 foreign students of 1-2 courses studying at the Faculty of Dentistry were examined. The average age of the subjects was 21 years. The clinical examination included an assessment of the condition of the hard tissues of the teeth, periodontium, the nature of the bite, the presence of non-carious lesions. The detected violations were classified according to the ICD-10. The prevalence and intensity of caries was determined by the indices of the CFE of the teeth of the CFE(t) and the CFE of the cavities of the CFE(c), where "C" - a tooth affected by caries, "F" - a sealed tooth, "E" - a removed tooth due to complications of caries. Initial caries was detected by vital staining, taking into account the degree of activity of the enamel demineralization process.

**The purpose of the study:** to study the dental status-the prevalence of dental diseases in foreign dental students of the Volgograd State Medical University.

**Results.** The analysis of the structure of dental diseases of the hard tissues of the teeth revealed that dental caries (K02) is most common among foreign junior students. This pathology of the hard tissues of the

teeth was detected in 100,0% of the examined patients. Non-carious lesions of the hard tissues of the teeth are also quite common - in 65,71% of cases.

According to the CFE index of teeth, the number of teeth affected by caries was 10,17, according to the CFE of cavities - 10,63. Molars (72,47% of teeth) were most often affected by the carious process, less often premolars (13,48% of cases) and incisors (12,64% of cases). Analysis of the components that make up the CFE index(t) indicates that the proportion of removed teeth is insignificant, as a rule, these are third molars, and is 0,14, (1,41% of cases). It was revealed that 82,86% of students need treatment. The proportion of persons with multiple caries (more than 5 affected teeth) was 71,43% among all the examined patients. In almost all cases, the detected caries was diagnosed as dentin caries (K02. 1), the initial caries was detected in 11,43% of cases. Other diseases of the hard tissues of the teeth (K03) were detected in 65,71% of the examined students. The most common is fluorosis (K00. 30) - in 57,14% of cases. Increased tooth abrasion (K03.0) was detected in 0,8% of the examined students. The pathological erasure of the teeth was caused by malocclusion, crowding of the dentition.

Diseases of the pulp and periapical tissues (K04) were detected in 20,0% of students. To clarify the diagnosis of nosologies (Pulpitis (K04.0) and Periodontitis (K04.5)), additional X-ray examination is necessary, but all 7 students showed severe destruction of the dental crowns (IDOST -index of destruction of the occlusal surface of the tooth - 0,8).

**Conclusion.** Foreign students of 1-2 courses showed a high level of prevalence and intensity of caries and, accordingly, a high level of need for treatment.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ПЛАСТИН ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

М.А. Хассан, Д.А. Трунин

Самарский государственный медицинский университет

**Введение:** Одной из наиболее актуальных проблем в реконструкции дефектов нижней челюсти является проблема восстановления её анатомического оптимума и функциональной целостности. Существует разные виды реконструктивных пластины, как по толщине, так и по принципу их работы, однако выбор тип и толщину пластины, количество фиксирующих винтов остается вопросом перед хирурга.

**Материалы и методы:** В отделении челюстно-лицевой хирургии Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина с 2009 по 2019 гг. проводилось лечение 139 больных с субтотальными посттравматическими и постоперационными дефектами нижней челюсти. Нами проведен расчет особенности напряженно-деформированного состояния нижней челюсти на основе метода компьютерного конечного элемента, и изучить особенности распределения напряжений и деформаций в области реконструктивных пластин, фиксирующих винтов и костной ткани нижней челюсти в области винтов и пластин, у больных которым

провели реконструктивно-восстановительные вмешательства с использованием стандартных реконструктивных пластинах и различным количеством фиксирующих винтов. Расчёты проводились в программном комплексе ANSYS 18.2 (модуль Static Structural), подготовка геометрических моделей осуществлялась в программном комплексе Siemens NX 8.5.

**Результаты:** Для случаев комбинированных дефектов (отсутствие подбородка и тела, тела и угла, трёх участков одновременно) уровень напряжений в костной ткани примерно одинаков. Однако вследствие обширности дефектов и их существенной несимметричности, нагружение пластин представляет собой комбинацию изгиба и кручения. Вследствие этого, а также большого плеча действующих усилий, напряжения в пластинах и винтах достигают крайне высоких величин. Для винтов во всех случаях наименьшие напряжения наблюдаются в случае использования их в количестве четырёх. Следует отметить, что для таких дефектов пластины могут выполнять лишь роль



фиксирующих элементов и не могут воспринимать полноценную жевательную нагрузку.

**Заключение:** Таким образом, проблема реконструкции дефектов нижней челюсти остается актуальной. По нашему мнению, дальнейшие исследования будут направлены на разработку новых

методов создания и изготовления персонифицированных реконструктивных пластинс учетом индивидуальных анатомических и геометрических особенностей дефекта.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**Ищенко Т.А.,**

<sup>1</sup>Стоматологическая клиника ООО «Дентале», г. Москва, Российская Федерация

**Булычева Е.А.**

ФГБОУ ВО «ПСПБГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Введение.** Структурные изменения и нарушение пространственного соотношения элементов височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) вызваны уменьшением вертикального соотношения челюстей связаны со смещением нижней челюсти в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Целью настоящего исследования являлось изучение возможностей программного обеспечения Avantis 3D у пациентов с функциональными деформациями в ВНЧС.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 34 пациента на базе стоматологической клиники ООО «Дентале» г. Москвы. При сборе анамнеза наблюдались жалобы на: боль и щелканье в области ВНЧС, напряжение, утомляемость жевательных и височных мышц. На основании диагностических данных и рентгенологического исследования был поставлен диагноз: Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (синдром Костена) [K07.60]. С помощью программного

обеспечения Avantis 3D проводили моделирование соотношения челюстей в физиологическом положении.

**Результаты.** Установлено, что устранение патологического положения головок нижней челюсти при их различных смещениях может быть выполнено благодаря трехмерному компьютерному моделированию. При использовании программы Avantis 3D у врача есть возможность планирования физиологического положения нижней челюсти, что позволяет избежать осложнения и рецидивы по окончании комплексного лечения.

**Заключение.** Таким образом, представленный способ определения физиологического положения головок нижней челюсти уменьшает возможные ошибки врача при определении центрального соотношения челюстей.

## СКРИНИНГ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА

**Камилов Х.П., Кадырбаева А.А., Арипова Д.У., Таджиева К.Р., Ганиева Х.**

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент

**Введение.** Анализ литературных источников, проведенных в последнее время, свидетельствует о том, что одними из распространенных заболеваний слизистой оболочки рта и красной каймы губ являются заболевания, сопровождающиеся гипер- и дискератозом, а именно красный плоский лишай, лейкоплакия, различные формы хейлита, известные как факультативные предраки, с частотой озлокачествления до 19% (Камилов Х.П., Кадырбаева А.А., 2019). В настоящее время известны такие методики, как стоматоскопия, фотостоматоскопия, люминесцентное исследование при воздействии ультрафиолетовых лучей (лучей Вуда), флюоресцентная диагностика (Булгакова Н.Н., 2015; Крихели Н.И., 2016).

**Материал и методы.** На базе кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института за 2017-2020 годы обследовано 50 пациентов с предраковыми заболеваниями СОПР в возрасте 25-80 лет. Среди них выявлены: эрозивно-язвенная форма красного плоского лишая – у 27 человек (54%), эрозивная форма лейкоплакии – у 12 пациентов (24%), веррукозная лейкоплакия – у 8 человек (16%); травматическая язва – у 2 человек (4%), хейлит – у 1 пациента (2%). Для проведения аутофлуоресцентной стоматоскопии слизистой оболочки полости рта был использован комплект АФС-Д («Полироник»).

**В результате** АФС-исследования у трети обратившихся выявлено поражение полости рта в виде повышения либо уменьшения интенсивности аутофлуоресценции. Так, у 16 человек (31,3%) аутофлуоресценция отличалась от свечения здоровой СОПР. Среди них у 42 пациентов (84%) эрозивно-язвенными поражениями СОПР выявлено снижение флюоресценции, которое выявлялось в виде темных участков без видимого свечения. В очагах повышенной кератинизации, отмечено увеличение флюоресценции в виде яркого свечения.

**Выводы.** Использование аутофлуоресцентной стоматоскопии в целях скрининга в стоматологии позволяет обнаруживать различия в свечении здоровой и патологически измененной ткани, а также позволяет улучшить визуализацию и объективно определить площадь пораженной поверхности. Кроме того, прибор аутофлуоресцентная стоматоскопия может считаться эффективным методом для оценки исхода проводимого лечения и наблюдения факультативных предраков слизистой оболочки ротовой полости в динамике.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА

**Камилов Х.П., Бахрамова Ф.Н., Буриев А.Е., Усманова Л.Б.**

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент

**Введение.** Правильный диагноз рецидивирующего афтозного стоматита (ХРАС, иногда также называемый рецидивирующими язвами в полости рта или язвой) является центральным элементом стоматологии. Афтозные язвы

были тщательно определены, чтобы их можно было дифференцировать от многих других типов рецидивирующих язв, возникающих в полости рта, и которые не связаны с системными аномалиями (Ибрагимова, 2019). Объективно процент



распространенности невероятно высок, но если ХРАС определяется как более два спонтанно возникающих эпизода в год, то средняя распространенность в популяции составляет около 10%, что представляется разумным. Многие исследования затрудняются с определениями и спрашивают, были ли у испытуемых когда-либо язвы во рту. Сообщаемые оценки варьируются от 1,5 до 28% в разных частях мира по данным ВОЗ, предполагая, что могут существовать генетические различия, объясняющие эти географические различия. Текущие данные свидетельствуют о том, что ХРАС может быть результатом аномального каскада цитокинов в слизистой оболочке полости рта, который приводит к клеточно-опосредованному иммунному ответу, направленному на очаговую область слизистой оболочки полости рта (Алимова Д.М., 2021).

**Материал и методы исследования.** На базе кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института за 2017-2020 годы обследовано 30 пациентов с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом СОПР в возрасте 25-80 лет. Всем пациентом проведено лечение ХРАС с применением инфракрасного спектра ФДТ.

**Результаты.** До лечения все исследуемые пациенты предъявляли жалобы на боль и дискомфорт в полости рта, усиливающиеся при приеме острой и кислой пищи, 75 % жаловались на жжение СОПР, 35 % отмечали гиперсаливацию. Лечение больных при помощи ФДТ приводило к полной ликвидации жалоб уже на 5 день. По мере воздействия ФДТ на эрозивную поверхность уровень интенсивности боли снижался. Наиболее выраженное снижение интенсивности болевого синдрома было выявлено в первые трое суток от начала проведения терапии. Скорость эпителизации в среднем у них составила 3,5 дня. Еще одним важным критерием эффективности лечения ХРАС отмечается длительность ремиссии, которая составила  $120 \pm 21,3$  дней при использовании 1 курса ФДТ, после трех курсов применения она составила  $146 \pm 32,5$  дней.

**Выводы.** Таким образом, можно считать фотодинамотерапию важным ключом совершенствования лечения хронического рецидивирующего афтозного стоматита и действительно повышения эффективности его лечения.

## A COMPREHENSIVE APPROACH TO PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR DEFORMITIES.

Kolesova Tatiana Valentinovna, Tomas Ehab Boshra Akhnoukh, Mohamed Khalil Taklou, Gaid Abdulsamad Ali Abdu Gaid  
Vologograd State Medical University, Vologograd, Russia

**Introduction.** It was found that the need for complex orthodontic and prosthetic treatment of adult patients with defects of teeth and dentition is  $40.7\% + 2.62\%$  of the number of patients who attended the clinic of prosthetic dentistry, among them the number of patients with anomalies of the position of individual teeth is  $39.4\% \pm 4.34\%$ , with anomalies and deformities of the dentition  $-29.9\% \pm 4.06\%$ , with malocclusion  $-30.7\% \pm 4.09$  (Gamdan A. A. 2004). According to Ogonyan E. A. 2011, the frequency of occurrence of anomalies and deformities of the maxillofacial region in university students of Vologograd was  $74.24 \pm 2.03\%$ . Among these anomalies, the dental alveolar form of occlusion anomalies was found in  $62.68 \pm 2.61\%$  of students, and the gnathic form-in  $37.32 \pm 2.61\%$  of students. Due to the high prevalence of various forms of deformities of the dentition and bite in the adult population, the aim of this research is to study the features of prosthetic treatment of patients with pathology of the dentoalveolar system.

**Materials and methods of research.** The analysis of the scientific literature devoted to the prevalence and treatment of adult patients with defects and deformities of the dentoalveolar system is carried out.

**Results.** It was found that anomalies and deformities of the maxillofacial region in adult patients are often combined with partial absence of teeth, their functional overload and, as a result, the occurrence of secondary deformities of occlusion, which leads to severe morphological, functional, and aesthetic problems. Sometimes these disorders are so pronounced that patients need complex treatment with the participation of several specialists (Akhmadova M. A. et al. 2019). Currently, the following forms of deformities are distinguished - deformities of the dentition and bite associated with the pathology of the hard tissues of the teeth with preserved dentition. This type of

deformity occurs with multiple carious lesions of the occlusal surface of the teeth, uneven tooth abrasion, and destruction of filling materials. The clinical manifestation is characterized by the displacement of teeth in the horizontal and vertical planes, the appearance of the Popov-Godon phenomenon, fan-shaped divergence of teeth. If you do not carry out timely treatment, in the future there is a shift of the mandible back and a violation of the function of the TMJ.

The second form is deformities of the dentition and occlusion associated with functional periodontal insufficiency. The pathological mobility of the teeth that occurs in this form is often accompanied by the movement of the teeth, the presence of bone pockets, and the appearance of traumatic occlusion. The third form is the deformation of the dentition as a result of the partial absence of teeth with the appearance of the Popov-Godon phenomenon. The clinical aspects depend on the type of teeth movement. In any case, the deformities of the dentition caused by dento-alveolar elongation aggravates the disease with partial absence of teeth, as they can cause a violation of the movements of the mandible and lead to TMJ dysfunction (Bragin E. A., Skryl A. V. 2007)

**Conclusion.** Thus, the treatment of patients with deformity of the dentition should be conducted in stages: first, it is necessary to eliminate the deformity, and then to carry out prosthetic treatment of dental defects and dentition. For the purpose of efficient prosthetics, complex treatment is used, including the following methods: grinding of hard tissues of displaced teeth, the method of sequential disocclusion, hardware-surgical method, removal of displaced teeth, orthodontic method, prosthetic treatment with adequate dental prostheses.

## IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ODONTOGENIC JAW CYSTS

Kubaev A. S. Mardonkulov Sh. K.  
Samarkand State Medical Institute.

**Relevance.** Improving the methods of treatment of odontogenic cysts of the jaw continues to be an urgent problem of the surgical section of dentistry due to the following circumstances: first, the widespread prevalence of this pathology; secondly, the danger of extensive damage

to the bone structures of the jaw, leading to premature loss of teeth and impaired chewing function, jaw deformity, the threat of a pathological fracture. Third, the lack of reliable information about the effectiveness of various methods of surgical intervention makes it difficult to develop



clear indications for the use of various methods of surgical treatment of odontogenic cysts of the jaws, delays the development of new effective methods for the treatment of complications.

**The aim** of the work was to study the pathology of this disease, the asymptomatic course, and, consequently, to increase the effectiveness of treatment of patients with odontogenic cysts of the jaw by improving the quality of examination and preparing the patient for surgery and preventing complications.

**Materials and methods of research.** A clinical, X-ray, MSCT study (3D format) and treatment of a 47-year-old patient who applied to the surgical department of our clinic were performed.

The results of the study and their discussion. Clinical example: A 47-year-old patient complained of a fistula in the oral cavity with a small discharge. A 16-year-old patient for the presence of swelling on the lower jaw in the area of 4.2, 4.1, 3.1, 3.2 teeth. The patient is scheduled for an examination: a blood test, an overview X-ray of the lower jaw and MSCT studies. No pathology was detected in the blood test. On the radiograph of the lower jaw, the destruction of bone tissue from 4.8 teeth to 3.8 teeth and from the tops of the roots of the teeth to the edge of the lower jaw with clear boundaries, not related to the roots of the teeth, is determined. Based on clinical and radiological data, the diagnosis was made: odontogenic primary cyst of the lower jaw. The

patient was offered surgical treatment, to which he agreed. Surgical treatment was performed under local anesthesia – plastic cystectomy. Operation procedure: an incision was made along the transitional fold from 4.8 to 3.8 teeth, the muco-periosteal flap was detached, the thinned outer wall of the lower jaw, the liquid contents and the cyst shell were removed, the wound was washed with a 1% solution of dioxidine, a muco-periosteal flap was inserted into the wound, fixed in the cyst cavity with an iodoform swab. Whendressing, the tampon was changed after 4-5 days. With the appearance of epithelialization in the cyst cavity, the patient was discharged. The forecast is favorable. Histological examination showed the presence of epithelial cells, red blood cells.

**Conclusions.** Odontogenic cysts – a disease that is most often asymptomatic, can be diagnosed as a result of the appearance of fistulas, swelling, sometimes detected accidentally by radiology when examining other diseases. From the above, it can be noted that there are different methods of treating odontogenic cysts, but when choosing treatment tactics, relying on additional examination methods, namely, in order to accurately measure the size and clarify the localization, along with radiography, we suggest using MSCT examinations, in which the outcome is most favorable, without complications, relapses and of course a short period of rehabilitation.

## EFFECTIVENESS OF ORTHOPEDIC REHABILITATION DEPENDING ON THE METHOD OF FIXING STRUCTURES ON DENTAL IMPLANTS

Mirkhusanova R.S., Dadabaeva M.U.

Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

**Introduction:** A promising direction in the problem of rehabilitation of patients with adentia is the method of dental implantation. Intensive development of this section of dentistry requires systematization and comprehensive study of the effectiveness of prosthetics based on dental implants, depending on the specific clinical situation. The question of the preference for the use in clinical practice of a screw or cement joint of an orthopedic structure and an implant is relevant, since both methods show both advantages and disadvantages in the clinic. The aim was to study the results of orthopedic rehabilitation of patients with secondary adentia depending on the type of fixation of structures on dental implants.

**Material and methods of the study:** The analysis of the condition of fixed structures (165 metal-ceramic crowns: 70 with screw fixation, 95 with cement) in 52 patients (29 women and 23 men aged 27 to 63 years) with secondary adentia, prosthetics in 2016-2019 based on dental implants of the company Dentium in the TSDI clinic. Evaluation of the results of prosthetics was carried out by the following methods: survey, objective examination, X-ray examination, study of medical documentation (the results of control examinations after fixing fixed structures on dental implants). The method of statistical data processing was used to perform a comparative assessment of the types of fixation of fixed orthopedic structures on dental implants.

**Results:** With screw fixation, 11 (15.7%) cases of loss of composite restoration over the trans-occlusal screw were noted. Screw fractures were rarely observed – 2 (2.86%) cases during 4 years of implant loading. 2 (2.11%) crowns were cemented during fixation on the CIC,

7 (24.1%) patients noted a sour taste, burning of the gums, rejection of cement particles within 3-4 days after fixation. Loosening of the screw holding the crown and the abutment screw, micro-movement of the crown or abutment were observed with the same frequency during screw and cement fixation (4.3% and 4.2%), as well as chipping of the ceramic lining: 4 (5.71%) and 6 (6.32%), respectively. With cement fixation, inflammatory phenomena were significantly more frequent – 17 cases (17.9%); the main part of cases of inflammation of the peri-implant zone was observed during the 3rd and 4th years of the implant load. There were 8 cases of gum recession (8.42%), 4 cases of bone resorption (4.21%), 6 cases of peri-implantitis (6.32%), and 2 implants with cement fixation (2.11%) were removed. With screw fixation, inflammation of the peri-implant gum was observed in 6 (8.57%) cases. There were 3 cases of gum recession (4.3%), 2 cases of bone resorption (2.86%), 2 cases of peri-implantitis (2.86%), 1 implant was removed (1.43%).

**Conclusions:** The convenience and reliability of the screw fixation are due to the fact that when periodically replacing orthopedic parts, loosening or breaking the screw or abutment, it is possible to remove the filling material located above the screw, unscrew the screw and, thus, remove the crown. This is important when prosthetics with bridge-like structures. Frequent loss of composite restorations above the trans-occlusal screw on screw-fixed crowns can create some inconvenience for the patient and requires regular monitoring after the installation of fixed structures. The lack of the ability to easily remove the structure and the presence of retention points for microorganisms on the cement are the main disadvantages of cement fixation.

## ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ В ПРОЕКЦИИ ЛУНКИ УДАЛЁННЫХ ЗУБОВ

С.Б. Мохначева, Н.И. Васильев

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

**Введение:** Одним из методов оценки восстановления кости после потери зуба перед установкой имплантата остаётся рентгенологический анализ. Наличие достаточного объема зрелой костной ткани является основным условием хорошей первичной стабилизации дентального имплантата в ложе, а также условием

качественной остеоинтеграции (Лосев Ф.Ф., 2001; Eufinger H., 1997). Восстановление косого рисунка по месту удалённого зуба является очевидной, но всё же субъективной оценкой. Объективной количественной оценкой плотности кости может являться коэффициент Хаунсфилда, измеряемый на трёхмерных



рентгенологических изображений при помощи стандартных инструментов программного обеспечения.

**Материалы и методы:** Исследована динамика восстановления рентгенологической плотности кости в проекции лунки удалённых зубов на верхней и нижней челюсти у 28 женщин и 16 мужчин, разделённых на 3 возрастных группы: с 30 до 45 лет, с 46 до 60 лет, с 61 до 75 лет с диагнозом: хронический апикальный периодонтит корня. Комплексное обследование пациентов включало основные клинические и рентгенологические методы обследования момента удаления на 3, 6 и 12 месяцы. В основе измерения использовалось среднее значение коэффициента Хаунсфилда в выделенной зоне, выдаваемое стандартным программным обеспечением. Зональное определение коэффициента позволяет делать более точные замеры, как в проекции краёв костного дефекта, так и в любой области сформированной кости. За исходное значение плотности кости принималась округлая зона диаметром 4 квадратных миллиметра в проекции лунки удаленного зуба на середине расстояния от стенок альвеолы. Сравнение проводилось с показателями коэффициента Хаунсфилда в зоне межзубной перегородки на середине длины корня аналогичного зуба противоположной стороны.

**Результаты:** При проведения анализа полученных данных мы выявили, что в группе женщин в возрасте от 30 до 45 лет восстановление костной ткани проходило равномерно, так к 3 месяцу плотность восстановилась до 48,5% от исходной, к 6 месяцу была 76%, а через 12 месяцев достигла прежних параметров и была – 98% от нормы. У мужчин в возрастной группе от 30 до 45 лет восстановление плотности костной ткани

проходило аналогично: в 3 месяца было 56% от нормы, через 6 месяцев в среднем плотность составляла 73,4% от нормы, а через 12 месяцев была даже чуть выше нормы – 102%. В возрастной группе от 45 до 60 лет у женщин наблюдался спад скорости восстановления кости, так в 3 месяца плотность кости была 43% от нормы, в 6 месяцев – 57% от нормы, через 12 месяцев плотность не достигала своего исходного уровня и была 81%. В возрастной группе от 45 лет до 60 у мужчин в динамике процесса минерализации изменений не было – в 3 месяца плотность составила – 54% от нормы, в 6 месяцев – 76% от нормы, а через год была также чуть выше исходной плотности – 106%. В группе женщин старше 60 лет минерализация кости в лунке после удаления зуба так и не достигала прежнего уровня: в 3 месяца была – 43% от нормы, в 6 месяцев – 60% от нормы, и через год составила лишь 80%. У мужчин в данной возрастной группе процесс минерализации в кости был чуть снижен, о чем свидетельствует снижение плотности костной ткани в лунке после удаления, так в 3 месяца была 48% от нормы, к 6 месяцам достигла 68% от нормы, и через 12 месяцев была 87%

**Заключение.** Анализа динамики восстановления рентгенологической плотности кости в проекции лунки удалённых зубов показал, что качество восстановления кости в лунке имеет зависимость от пола и возраста: у женщин старше 45 лет имеются риски снижения плотности кости в месте проведения дентальной имплантации. У мужчин снижение плотности вновь образованной кости наблюдается с 60 лет.

## ЛАЗЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ ПРИ ФРЕНУЛЭКТОМИИ УЗДЕЧЕК ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ГУБЫ

С.Б. Мохначева

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

**Введение:** Из-за возрастающих эстетических требований пациентов к своей улыбке, накопленного научно-практического опыта лечения заболеваний тканей пародонта, возможности лечения зубочелюстных аномалий в разные возрастные периоды увеличилась частота проведения операций на короткой уздечке верхней и нижней губы. Одним из новейших способов устранения травмирующего фактора на ткани пародонта коротких уздечек губы является – лазерная абляция, преимущества данного метода определены – его малой инвазивностью, бескровностью, что особенно важно при проведении операций в детском возрасте. Однако раневой процесс при применении метода лазерной абляции отличается от заживления операционной ран при разрезе. Мы решили оценить процесс эпителизации раны после френулэктомии лазером Picasso, и на основе имеющегося клинического опыта сформулировать показания к проведению лазерной френулэктомии

**Материалы и методы:** нами было прооперировано 42 пациента в возрасте от 6 до 20 лет, которые проходили предортодонтическую подготовку в стоматологической поликлинике. Лазерная абляция проводилась под инфильтрационной анестезией 4% р-ом Артикаина 1:200000 лазерным лучом диодного лазера длиной 810 нм (поглотитель-меланин) в постоянном или импульсно-периодическом режиме, контактным способом при длительности импульсов 30 мс и длительности паузы 30 мс. Мощность воздействия подбирали индивидуально по чувствительности ткани пациента, которая зависела от количества меланина в ткани (от 0,6 до 1,1 ВТ). Губа приподнималась ассистентом, натягивалась уздечка губы и полностью выпаривалась с образованием раны ромбовидной формы. Оценка заживления раны проводилась в динамике на 1, 3, 7, 10 дни.

**Результаты:** Нами было проведено 42 операций. Показания к проведению операций распределялись следующим образом: 78% пациентов оперировались по поводу укороченной уздечки верхней

губы, 22% - по поводу укороченной уздечки нижней губы. У 27% пациентов уздечка верхней губы вплеталась в десневой сосочек с образованием диастемы. У 13% - уздечка была повреждена ранее и на ней был рубец, у 7% пациентов на поверхности уздечки располагалась папиллома. У 16% пациентов низкое прикрепление уздечки вызывало рецессии десны. У 22% уздечка была широкой до 5 мм и локально уменьшало глубину преддверия в области первых резцов. В послеоперационный период со 2 дня отек отсутствовал у всех пациентов. Болевые ощущения в послеоперационный период были на 2-1 день у 23,1% пациентов в виде слабой боли, у 3,8% - средней интенсивности. После аблирования (метод удаления вещества с поверхности лазерным импульсом) на поверхности операционной раны осталась коагуляционная пленка. Далее рана заживала без наложения швов. На поверхности раны на 3 сутки появлялся белый фибриновый налет, который служил в дальнейшем каркасом для эпителизации. К 5 дню рана уменьшалась в размере за счет краевой эпителизации, а полное заживление шло на 8-9 сутки, что дольше эпителизации раны при разрезе в среднем на 3,2+0,2 дня. В дальнейшем образовывался тонкий, пластичный послеоперационный рубец. Через 1 месяц слизистой невозможно было отличить от соседних зон.

**Заключение:** В ходе исследования установлено, что раневой дефект слизистой оболочки полости рта, нанесенный лазером, заживает дольше, чем резанная рана. Преимуществом метода абляции является хороший эстетический эффект. Показаниями к применению лазерной абляции могут быть - укороченная уздечка верхней и нижней губы, травмы уздечек, рецессии десны от низкоприкрепленной уздечки, диастемы, папилломы уздечки, мелкое преддверие.

## ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ



С.Б. Мохначева, А.С. Николаев

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

**Введение:** В последнее десятилетие наблюдается рост онкологических процессов в полости рта. Одним из важных принципов онконастороженности является выявление предраковых процессов или рака в ранних стадиях, что дает положительный прогноз лечения сложнейшего заболевания. Особая роль в раннем выявлении данных процессов принадлежит стоматологам, к которым приходят пациенты на санацию полости рта. Для более точного определения патологического очага стоматологам требуется окрашивание тканей слизистой оболочки, которая покрыта слюной. Сложности в визуализации очага возникают и при самой процедуре – выпаривания светодиодным лазером, так как слизистая при воздействии луча изменяет окраску на матовый белый, который маскирует истинные границы лейкоплакии.

**Материалы и методы:** для определения свойств красителя, который будет доступен, прост в применении в повседневной практике врача стоматолога и не будет препятствовать прохождению луча светодиодного лазера Ricasso с длиной волны 810 нм при проведении лазерной абляции очага лейкоплакии. Мы выбрали метиленовый синий, фуксин и раствора Люголя, то есть препараты, которые разрешены в применении в онкостоматологии

для визуализации очага при диагностике предрака. Также в задачи исследования ставилось определение концентрации красителя, время контакта красителя со слизистой. Первоначально краситель наносился на куриную кожу и проводилась лазерная абляция, по результатам которой определяли качество абляции при прохождении луча через краситель, позже проводили исследования на пациентах с лейкоплакией.

**Результаты:** В результате исследования показали, что при помощи метиленовой сини, фуксина и раствора Люголя можно визуализировать лейкоплакию в полости рта. Оптимальная концентрация Люголя 1%, метиленовая синь в разведении 1:1с водой, фуксина 1:3 с водой. Экспериментальным путем было установлено, что раствор Люголя и метиленовая синь удобны в применении с лазером и не изменяют качество его работы. Время продолжительности аппликации красителя на очаг была 5 минут.

**Заключение:** Таким образом, при проведении онкоскрининга и лечения лазером лейкоплакии стоматолог может применить для витального окрашивания очага 1% водный р-ор Люголя и водный раствор метиленовой сини в разведении 1:1.

## ИНДИКАТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ИЖЕВСКА

Мосеева М.В., Лепешкин Д.Д., Абанина И.Н., Шишкина Ю.В., Фаррахова Р.И.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ г. Ижевск, Россия

**Введение.** Проблема кариеса зубов остается актуальной во всем мире, а профилактика кариеса является одним из важных направлений современной стоматологии (А.М. Хамадзева и соавт., 2015). Для определения направлений профилактики необходимо определение субъективных и объективных индикаторов стоматологического здоровья ключевых возрастных групп.

**Материал и методы.** Обследовано 125 практически здоровых детей 12-ти и 15-ти лет, обучающихся в МБОУ г. Ижевска. Было проведено определение уровня стоматологической просвещенности и клинико-инструментальное обследование ротовой полости (определение интенсивности кариеса, гигиенического состояния полости рта по индексу гигиены полости рта – ОНI-S, индекса кровоточивости десен).

**Результаты.** Результаты проведенного исследования стоматологического статуса детей выявили достоверное снижение процентного показателя их стоматологического здоровья к 15 годам. Так, если в возрасте 12 лет было зарегистрировано здоровые зубы у 34,48% детей, то у 15 летних подростков этот показатель уже составил 7,46%. Состояние гигиены полости рта по индексу ОНI-S можно оценить, как хорошее в обеих возрастных группах, кровоточивость десен отмечена у 44,82% 12 летних и у 53,73% 15 летних. Рассмотрение структуры индекса КПУ выявило одинаковые значения нелеченого кариеса 2,34 и 2,59 у 12 и 15 летних школьников. Значение «У» к 15 годам увеличивается в 4 раза, как цифровая составляющая структуры. Наивысшее значение КПУ в 12 лет было 7, в 15 лет – 11. Все обследованные в рамках среднего показателя КПУ нуждались в плановом лечении.

## УРОВЕНЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ Г. ИЖЕВСКА

Николаева Е.В., Екатериничева А.М., Байтерикова Д.О., Клочкова М.В., Шарычева А.О.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ г. Ижевск, Россия

**Введение.** Высокая интенсивность и распространенность кариеса является актуальной проблемой для современной стоматологии, и величина этих показателей зависит от уровня стоматологической помощи. Это и стало целью работы – определение уровня стоматологической помощи (УСП) детям города Ижевска в ключевых возрастных группах.

**Материалы и методы исследования.** Проведено проспективное исследование на основании добровольного информированного

Аномалии прикрепления мягких тканей (уздечки верхней, нижней губы, языка) отмечены во всех обследованных группах. Из них аномалии, требующие хирургического вмешательства: короткая уздечка верхней губы отмечена у 8,62% детей 12 лет и у 5,97% подростков 15 лет. Короткая уздечка нижней губы и мелкое преддверие полости рта – у 3,44% детей 12 лет и 4,47% у подростков 15 лет. Короткая уздечка языка, соответственно, у 6,89% и 7,46% обследованных. Патология окклюзии выявлена у 53,44% 12 летних и у 31,34% 15 летних учащихся. По результатам проведенного анкетирования правильные знания о необходимости продолжительности чистки зубов продемонстрировали соответственно 37,93% и 62,68% 12-ти и 15-ти летних опрошенных. Фторсодержащие зубные пасты используют соответственно 56,89% и 80,59% учащихся. Выяснился факт частого употребления в пищу углеводов, постоянных перекусов в течение дня (58,62% и 49,25% опрошенных детей и подростков) и наличия вредных привычек (1,72% и 17,91% соответственно в 12 и 15 лет опрошенных курят изредка или постоянно). В течение года обратились к стоматологу самостоятельно 10,34% и 16,41% 12-ти и 15-тилетних опрошенных, испытали зубную боль 20,68% и 23,88% детей соответственно.

**Заключение.** Таким образом, в результате исследования выявлен рост интенсивности кариеса и патологии пародонта (по индексу кровоточивости) у детей ключевых возрастных групп с возрастом. Поэтому возникает необходимость выработки мотивации к регулярному профилактическому приему у врача-стоматолога.

согласия 1733 школьников, учащихся муниципальных учреждений образования г. Ижевска. Были обследованы дети трех возрастных групп – 6, 12 и 15 лет. В группу 6-летних детей вошли 476 пациентов (238 мальчиков и 238 девочек). В группу 12-летних детей вошли 539 человек (256 мальчиков и 283 девочки). В группу 15-летних детей вошли 718 школьников (350 мальчиков и 368 девочек).



У всех пациентов была определена интенсивность кариеса зубов по соответствующим индексам: в период раннего и позднего сменного прикуса был использован индекс КПУ+кп(у); в период постоянного прикуса – КПУ.

**Результаты.** Из 1733 обследованных школьников 50 были здоровы, что составило 2,91%. Из них 6-летних детей было 18, среди 12-летних у 24 детей были отмечены интактные зубы, среди 15-летних – у 8. Ранее санировано 59 детей 6 лет и 94 ребенка 15 лет, это составило 8,82% от всех обследованных. Интенсивность кариеса зубов детей 6 лет по индексу КПУ+кп(у) составила 5,95±0,50. Интенсивность кариеса зубов детей 12 лет по индексу КПУ+кп(у) составила 5,82±0,32. Интенсивность кариеса зубов детей 15 лет по индексу КПУ составила 5,47±0,74. Уровень интенсивности кариеса (УИК) у детей 6 лет равен 0,97 (высокий), у детей 12 лет – 0,61 (средний) и у детей 15 лет – 0,54 (средний).

Уровень стоматологической помощи составил соответственно у 6-летних детей 54,33%, у 12-летних – 60,3%, у 15-летних – 52,61%. Цифровые показатели этого индекса соответствуют удовлетворительному уровню стоматологической помощи.

**Заключение.** Анализ структуры индекса интенсивности кариеса у детей ключевых возрастных групп города Ижевска показал высокую распространенность и интенсивность поражений твердых тканей зубов среди детей.

Это связано с комплексом факторов, минимизация которых может быть осуществлена за счет повышения стоматологической грамотности населения, профилактическую работу необходимо направить на повышение мануальных навыков и выработку мотивации к регулярному посещению врача - стоматолога.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО ТРЕНАЖЕРА «ДЕНТАФИТ» В КОМПЛЕКСНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

<sup>1</sup>Пилясова Л.Г., <sup>2</sup>Ксембаев С.С., <sup>1</sup>Зарипова Э.М.

<sup>1</sup>Стоматологическая поликлиника №9 (Азино), Казань, Россия

<sup>2</sup>Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

**Введение.** Увеличение числа зубочелюстных аномалий (до 80% в сменном прикусе), отмечаемое в последнее десятилетие, объясняется многими причинами, основной из которых следует считать эволюционный процесс редукции зубочелюстной системы вследствие снижения жевательных нагрузок. Кроме того, немаловажное значение в нарушении роста и развития зубов и челюстей имеет нефизиологическое ротовое дыхание. Таким образом, высокий уровень распространенности зубочелюстных аномалий у детей требует разработки новых средств и методов оптимизации комплексного лечения. При этом известно об эффективности использования зубочелюстного тренажера «Дентафит», совместной разработки сотрудников Казанского государственного медицинского университета и Казанского национального инновационного технологического университета, для профилактики кариеса зубов и пародонтита. Вызывала определенный интерес возможность использования данной разработки в клинической ортодонтической практике.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 650 детей в возрасте 4-12 лет (в сменном прикусе), находившихся на ортодонтическом лечении. Всем им назначали зубочелюстной тренинг с использованием «Дентафит» 5-7 раз в день после еды в течение 2-х минут.

**Результаты.** Как показал опыт включения зубочелюстного тренажера в комплексное безаппаратурное и с использованием съемной аппаратуры ортодонтическое лечение в результате зубочелюстного тренинга отмечалось:

1. расширение зубных рядов и улучшение условий для смены зубов;
2. выравнивание зубов в стадии прорезывания;

3. ускорение процесса смены резцов, а также прорезывания первых постоянных моляров;
4. улучшение гигиены рта;
5. усиление скорости слюноотделения;
6. уменьшение развития кариеса зубов на 30-40%;
7. редукция ротового дыхания и восстановление физиологического носового дыхания;
8. улучшение памяти и мышления (носовое дыхание улучшает оксигенацию мозга);
9. улучшение речи, особенно у детей с задержкой речевого развития и больных детским церебральным параличом.

**Заключение.** В связи с тем, что в настоящее время дети практически не употребляют твердую пищу, у них происходит нарушение функции жевания, которое проявляется в «вялом» жевании, что приводит к слабому развитию мышечного аппарата и задержке роста челюстей. В свою очередь, при ротовом дыхании, наблюдающемся у большинства детей с зубочелюстными аномалиями, ребенок, глотая, давит языком на передние зубы, способствуя развитию зубочелюстных аномалий. При использовании зубочелюстного тренажера с сомкнутыми губами ребенок постепенно учится дышать носом и тем самым восстанавливается носовое дыхание, при котором язык находится в точке покоя – мягкое небо, из инфантильного превращается в активный соматический. Следовательно, использование зубочелюстного тренажера «Дентафит» является патогенетически обоснованным в комплексном лечении детей с зубочелюстными аномалиями. Исходя из этого ортодонтическое лечение в детском отделении стоматологической поликлиники №9 (Азино) г. Казани теперь проводится с обязательным включением в него зубочелюстного тренинга с использованием «Дентафит».

## ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.

Курызов А.К., Собиров Ю.А., Абасния С.Р.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

**Актуальность работы:** При таких заболеваниях, как гипертония, ишемическая болезнь сердца, нарушения мозгового кровообращения, состояниях после инсульта и инфаркта миокарда перед проведением стоматологических вмешательств необходимо снятие чувства волнения и страха. Для этого целесообразно проведение премедикации седативными препаратами, а также исключение стрессовых ситуаций в процессе лечения.

**Цель исследования** – повысить эффективность обезболивания при одонтопрепарировании у кардионеврологических больных.

**Материал и методы:** Исследование основано на наблюдении 20 кардионеврологических больных, находившихся на лечении в стоматологической клинике научной базе кафедры «Стоматология и оториноларингология» Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии по поводу



протезирования несъёмными конструкциями зубных протезов. До начала одонтопрепарирования 20-30 минут, больным была проведена психологическая подготовка в виде беседы и проведена премедикация препаратом седуксен по 0,2 мг/кг. Для инъекционного обезболивания - 2% раствор лидокаина и карпульная анестезия 3% изокаином. Все стоматологические манипуляции проводились под контролем артериального давления (АД) и числа сердечных сокращений (ЧСС).

**Результаты:** Проведенные нами исследования показали, что течение первых шести месяцев после перенесенного инфаркта миокарда и мозгового инсульта возможно проведение только экстренных стоматологических вмешательств в многопрофильных стационарах с участием кардиолога, невропатолога и реаниматолога. По истечении острого периода (6-мес) при работе с данной группой пациентов, врач должен выбрать вид обезболивания с учетом предстоящего вмешательства и возраста больного. Для профилактики возможных осложнений со стороны

сердечно-сосудистой системы и организма в целом кардионеврологических больных при проведении стоматологических вмешательств важное значение имеют вопросы психологической подготовки, и премедикации. Лучшие результаты инъекционного обезболивания были получены при применении 3% раствора изокаина. (аналоги: мепивакаин)

**Выводы.** Таким образом, сделаны следующие выводы:

1. Применение психологической подготовки, премедикации перед стоматологическим вмешательством у кардионеврологических больных, обеспечивает профилактику возможных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и организма в целом.
2. При проведении инъекционного обезболивания у кардионеврологических больных лучше применять анестетик, не содержащий адреналина.
3. Все стоматологические манипуляции у кардионеврологических больных должны проводиться под контролем АД и ЧСС.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРАС ОРОФАРИНГИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

Ибрагимова М.Х., Убайдуллаева Н.И.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент

**Введение.** Избыточное поступление кишечного эндотоксина в кровь может происходить в результате повышения кишечной проницаемости при дисбиозе, воспалении кишечной стенки или нарушении дезинтоксикационной функции печени, стрессах, физической нагрузке и нарушениях в желчевыделительной системе [Вахрушев, Я. М., 2016, Селезнева Э.Я., 2015]. Известно, что микроорганизмы в процессе жизнедеятельности, особенно при гибели выделяют бактериальные эндотоксины, имеющие одновременно антигенные и токсические свойства. Повышенный процесс альтерация тканей в процессе активации катаболических процессов являются одной из причин эндогенной интоксикации. В последние годы эндогенную интоксикацию стали сопоставлять с низко- и среднемолекулярными белками и именно их считают маркерами эндогенной интоксикации [Антонова И.Н., 2015].

**Материал и методы.** Уровень молекул средней массы (МСМ) исследовали по методу Н.И. Габриэлянв ультрафиолетовом диапазоне в режиме непрерывного сканирования на длинах волн с 220 до 300 нм. При спектрофотометрическом определении СМ<sub>260</sub> и СМ<sub>280</sub> [40 изучали оптическую плотность образцов против воды в ультрафиолетовом диапазоне, при  $\lambda$  260 нм (СМ<sub>260</sub>) и  $\lambda$  280 (СМ<sub>280</sub>).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием t-критерия Стьюдента на компьютере с применением современного пакета статистического анализа STATSOFT Statistica 6.0.

**Результаты и обсуждение.** Анализ полученных результатов исследования, представленной в рис.1 показало, что содержание МСМ (E<sub>254</sub>) у больных ХРАС орофарингиальной области с хроническим холециститом достоверно повышен и был равен 0,381±0,005 усл.ед (при норме 0,213±0,011 усл.ед), что в 1,7 раза выше исходных величин. У больных ХРАС группы сравнения

МСМ (E<sub>254</sub>) составил 0,393±0,018 усл.ед, что в 1,8 раза выше исходных величин. Полученные результаты исследования эндогенной интоксикации у больных ХРАС с хроническим холециститом свидетельствует о накоплении промежуточных продуктов интенсивного протеолиза с молекулярной массой 1000-2000 дальтон, а также других органических соединений. В отличие от состояния показателей МСМ (E<sub>254</sub>) исследуемых при длине волны 254 нм, уровень МСМ (E<sub>280</sub>) определяемых при длине волне 280 нм был также повышен у обследуемых больных. Так, если уровень МСМ (E<sub>280</sub>) при длине волне у здоровых в среднем составил 0,311±0,001 усл.ед, то у больных ХРАС орофарингиальной области с хроническим холециститом основной группы этот показатель составил 0,491±0,003 усл.ед, что в 1,6 раза превысил исходные значения. Повышение МСМ (E<sub>280</sub>) выявленный при длине волне у больных ХРАС основной группы, на наш взгляд, обусловлено накоплением в крови биологически активных веществ с молекулярной массой от 200 до 500 дальтон, в состав которых входят пептиды, а также большинство ароматических аминокислотных остатков.

У обследуемых больных коэффициент распределения, равный отношению МСМ<sub>280</sub>/МСМ<sub>254</sub> у больных ХРАС в основной группе с хроническим холециститом был снижен в 1.3 раза, что указывает на несостоятельность фильтрационной способности почек, поскольку в норме до 95% МСМ удаляется путем гломерулярной фильтрации [Юдакова О.В., 2006].

**Заключение.** Анализ полученных результатов у больных ХРАС орофарингиальной области при хроническом холецистите указывает на нарастание эндогенной интоксикации, что сопровождается усиленным синтезом нейтрофилов, участвующих в воспалении.

## РАССТРОЙСТВА ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЯЗЫКА У ПАЦИЕНТОВ ГЛОССАЛГИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Камилов Х.П., Ибрагимова М.Х., Камилова А.З.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Глоссалгия - стоматологическое заболевание, характеризуется жгучими болями в языке, длительным течением и значительной распространенностью у людей среднего и пожилого возраста, часто сочетается с соматическими заболеваниями. [Саперкин Н.В., и др.2017]. Коронавирусы – это одноцепочечные РНК-вирусы диаметром 80–120 нм. Больные, перенесшие коронавирусную инфекцию жалуются на сухость во рту. [Макеева И., 2020]. Очень распространенный симптом — исчезновение вкусовой чувствительности языка, отек слизистой оболочки

полости рта, мышечная боль [ХабаззеЗ.С., и др.2020]. 71 пациента отмечали симптомы «горящего рта», изменения вкуса, у 67 больных белый налет на языке, у 11 больных ковидом встречалась глоссалгия [Белопасов В.В., и др.2020].

**Цель:** изучить особенности функциональной мобильности вкусовых рецепторов и порога вкусовой чувствительности у пациентов глоссалгией, перенесших COVID-19.



**Материалы и методы исследования.** Всего принимали участие в исследовании 88 человек, в основной группе пациентов с глоссалгией, перенесших COVID 19 было 15 мужчин (29,41±6,38%), в группе сравнения - 8 мужчин (21,62±6,77%), не болевших COVID 19. Количество женщин в основной группе составило 36 (70,59±6,38%), в группе сравнения - 29 (78,38±6,77%). Таким образом, по гендерным различиям в основной группе женщины в 2,4 раза превосходят количество мужчин и в группе сравнения это соотношение составляет 3,6 раз (Хи-квадрат = 8,647;  $p=0,003$ ; Хи-квадрат = 11,919;  $p=0,001$ ) достоверно значимы. Для изучения особенностей и изменения функциональной мобильности вкусовой чувствительности языка был использован метод сверхпорогового раздражения вкусовых рецепторов языка и определение мобильности по методу Курляндского В.Ю., Хватовой В.А. и соавт., 1973 г. Для это пипеткой или стеклянной палочкой на разные части языка кончик, края, среднюю часть спинки и корень наносятся капли различных раздражителей. Раздражителями являются растворы, имеющие сладкий, соленый, кислый и горький вкус. У каждого обследуемого исследовали по четыре вкусовых сосочка, далеко отстоящих друг от друга (грибовидных сосочков). При исследовании осуществляли кратность по 12 подходов, с обязательным 2 минутным интервалом. Все полученные данные обрабатывались статистически с использованием программы IBM SPSS Statistics v.23 (разработчик - IBM Corporation).

**Результаты.** Следует отметить, что на нарушение вкуса жаловались 9 пациентов глоссалгией, из которых 7 человек перенесли COVID-19, что в 3,5 раза больше, чем больные глоссалгией, не болевших COVID-19. Все пациенты глоссалгией страдали тем или иным сопутствующим заболеванием, наибольшее количество приходилось на группу заболеваний нервной системы, в том числе астенический синдром, канцерофобия, личные переживания занимали особое место при сборе анамнеза заболевания. Изменения уровня М±m функциональной мобильности вкусовых рецепторов языка составило 18,01±0,32 ( $P<0,001$ ). Наиболее выраженные нарушения функциональной мобильности вкусовых рецепторов языка выявлены в основной группе пациентов глоссалгией, перенесших COVID-19. В исследуемых группах пациентов глоссалгией, особенно перенесших COVID-19 (основная группа) по сравнению с пациентами глоссалгией, не болевших COVID-19 (группа сравнения), отмечено повышение порога вкусовой чувствительности на все виды раздражителей.

**Заключение:** Определено, что у пациентов глоссалгией, перенесших COVID-19 отмечается к выраженным нарушениям функциональной мобильности вкусовых рецепторов языка, отмечается повышение порога вкусовой чувствительности на все виды раздражителей ( $p\geq 0,05$ ).

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЕБА НА ОСНОВЕ ОЦИФРОВАННЫХ СИГНАЛОВ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ

Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

**Введение:** Нарушения речи и артикуляции при врожденной расщелине неба является актуальной проблемой современной челюстно-лицевой хирургии детского возраста. По классификации Всемирной Организации Здравоохранения ринофония и ринолалия причислены к голосовым расстройствам. Одной из важнейших характеристик чистоты речи является звукопроизношение. В настоящее время отмечается активизация исследований нарушения артикуляции на основе акустического спектра звуков с использованием современной аппаратуры и программных средств. Этот подход способствует объективно оценить эффективность различных методов фониатрического, логопедического и оперативного лечения. Работа по исправлению ринолалии предусматривает строгую физиологически обоснованную последовательность действий. В первую очередь проводятся мероприятия по компенсации недостаточности небно-глоточного затвора. Оперативная и точная оценка степени врожденного дефекта на небе позволяет существенно повысить эффективность лечебного процесса, сократить сроки лечения и реабилитации больных с данной патологией. **Целью** работы являлась разработка интегральных характеристик, позволяющих оценить эффективность различных способов уранопластики у детей с ВРН на основе объективных характеристик звукопроизношения.

**Материал и методы исследования:** Использован массив клинических данных 45 детей в возрасте от 3 до 7 лет с врожденной расщелиной неба, прошедших реабилитацию в клинике детской челюстно-лицевой хирургии при ТГСИ. Для оценки звукопроизношения использованы показатели акустического спектра. Оцифровка звукового спектра произведена на звуковом редакторе Audacity версия 2.2.2. Больные были разделены на 3 группы в зависимости от способа пластики на небе: способ уранопластики по Азимову (15 детей); по Бардаху (15 детей); по Л.Е. Фроловой (15 детей). Задача заключалась в построении интегральных характеристик прогноза исхода

оперативного вмешательства на основе значений показателей акустического спектра звука, соответствующих моменту «до лечения». Для выявления закономерностей, то есть для построения математических моделей, применили метод наименьших квадратов – базовый метод регрессионного анализа.

**Результаты:** Построение математической модели производилось в виде линейной регрессии при помощи метода наименьших квадратов:  $\Psi(x) = \sum_{i=1}^n (a_i x_i) + a_0$ , с учетом критерия минимизации:  $E[\Psi(x) - S]^2 \rightarrow \min$ , где  $\Psi(x)$  интегральная характеристика оценки эффективности лечения расщелины неба;  $a_i$  – весовые коэффициенты признаков;  $x_i$  – значения характеристик фонетического произношения;  $a_0$  – свободный член;  $E$  – оператор математического ожидания;  $S$  – исход лечения расщелины неба.  $S=0$  соответствует норме,  $S=1$  – патологии. При построении моделей прогноза исходов методом наименьших квадратов на параметры модели накладывалось условие их эффективности не ниже уровня  $p<0,05$  по t-критерию. В результате расчетов была получены модели. Расчеты производились с использованием пакета статистических программ STATISTICA-6". Эффективность полученной модели была апробирована в клинической практике у детей с врожденной расщелиной неба в клинике детской челюстно-лицевой хирургии. При этом модельные прогностические значения показали высокий уровень соответствия с клиническими наблюдениями, который составил 95%.

**Заключение:** Это послужило основанием для разработки на базе полученных моделей прогноза программных средств «Оценка эффективности методов лечения детей с врожденной расщелиной неба на основе произношения звуков» (Zvuk.exe) и «Оценка эффективности методов лечения детей с врожденной расщелиной неба на основе произношения слов» (Slovo.exe), которые были зарегистрированы в Агентстве по интеллектуальной собственности РУз, №DGU 20180270 и №DGU 20180271.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭМАЛЬМАТРИЧНЫХ ПРОТЕИНОВ ПРИ ПЕРФОРАЦИЯХ ШНАЙДЕРОВСКОЙ МЕМБРАНЫ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОТКРЫТОГО СИНУС-ЛИФТИНГА.



Скакунов Я.И., Дробышев А.Ю., Редько Н.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

**Введение:** Одной из проблем, с которой сталкиваются стоматологи при планировании рационального протезирования с опорой на дентальные имплантаты является недостаточный объем костной ткани. Золотым стандартом увеличения объема костной ткани по высоте в дистальном отделе верхней челюсти является открытый синус-лифтинг. При выполнении данной манипуляции частым интраоперационным осложнением является перфорация мембраны Шнайдера.

**Материал и методы исследования:** В рамках клинического исследования было прооперировано 37 пациентов, без сопутствующих заболеваний. Всем пациентам проводилось увеличение объема костной ткани в дистальном отделе верхней челюсти справа и слева по высоте посредством открытого синус-лифтинга в предимплантационном периоде. У 37 пациентов было проанализировано 37 левые пазухи и 37 правые пазухи, интраоперационно было отмечено 15 осложнений (перфорация Шнайдеровской мембраны размером 15 мм на 22 мм). Для закрытия такой перфорации мембраны Шнайдера использовали “конвертную методику с применением эмальматричных протеинов”, разработанную на кафедре ЧЛ и ПХ. Методика заключается в том, что резорбируемую коллагеновую мембрану (Jason 30x40 мм, Botiss, Германия), складывают вдвое в форме прямоугольника и по периметру с двух сторон вручную ушивают резорбируемым шовным материалом Novosyn 4/0. Одна сторона конверта остается открытой. Полученный таким образом конверт заполняют приготовленным конгломератом из материала Emdogain (Straumann, Швейцария) + Cerabone (Botiss, Германия). Масса трансплантата составляет около 5 грамм, а объем примерно равен 1,5 см<sup>3</sup> и зависит от конфигурации и размеров дефектов слизистой оболочки дна верхнечелюстной пазухи и пространства, образованного в результате отслаивания мембраны Шнайдера в области дна пазухи.

**Результаты:** После оперативного вмешательства всем пациентам проводился контрольный снимок КТ, для визуализации правильного расположения имплантированного материала в верхнечелюстной пазухе. Через 6 и 9 месяцев пациентам проводилось повторное КЛКТ. По данным контрольных исследований у всех обследованных пациентов не наблюдалось миграции имплантированного материала, признаков воспаления верхнечелюстной пазухи, объем имплантационного материала не изменился. Через 9 месяцев всем пациентам были установлены дентальные имплантаты. Пациенты, у которых наблюдалось интраоперационное осложнение в виде перфорации мембраны Шнайдера первичная стабильность дентального имплантата была ниже, чем у пациентов без перфорации, 30 Н/см и 45 Н/см соответственно. Из полученных данных можно прийти к выводу о том, что в верхнечелюстной пазухе, где была перфорация образовался менее плотный регенерат. При установке дентальных имплантатов нами был произведен забор 12-ти биоптатов (6 из левой пазухи, где была проведена конвертная методика, и 6 из правой пазухи, где не было перфорации) для гистологического исследования с целью изучения качества новообразованной костной ткани.

**Заключение:** Исходя из полученных данных, в ходе нашего исследования на кафедре челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, определяется положительный эффект закрытия больших перфораций мембраны Шнайдера при открытом синус-лифтинге при помощи конвертной методики, что является благоприятным условием при планировании ортопедического лечения с опорой на дентальные имплантаты. При возникновении перфорации мембраны Шнайдера следует применять “конвертную методику” с целью ее закрытия, однако мы рекомендуем проводить установку дентальных имплантатов в данной области не раньше чем через 9 – 12 месяцев.

## ИЗУЧЕНИЕ ТИПОВ УЛЫБКИ, КАК ОРИЕНТИРА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКО ОПТИМУМА

Смолянинова Е.Ю., Арушанян А.Р., Логашкина К.Н.

Саратовский Государственный Медицинский Университет, Саратов, Россия.

**Введение:** При ортопедическом стоматологическом лечении зубов необходимо учитывать стили улыбок, с целью оптимизации анатомической формы для получения наилучшего эстетического результата. На сегодняшний день существует классификация улыбок, согласно которой выделяют три основных формы: спайковый, клыкочный, смешанный. Спайковый (комиссурный) стиль: самый распространенный, этот стиль встречается у 65% населения. Он характеризуется приподнятием уголков рта вверх и в стороны, проходя по musculus levator labii superioris, и завершается оголением верхних зубов. Нижняя граница улыбки проходит по режущему краю верхних центральных резцов. Затем, эта линия поднимается к шестым зубам на верхней челюсти и проходит на 1-3 мм выше режущего края верхних резцов. Естественная улыбка имеет величину от 6 до 20 мм между губами. В среднем угол улыбки составляет 40 градусов (но может варьироваться от 25-38 градусов). Клыкочный стиль: наблюдается у 30% населения. Обуславливается визуализацией клыков, после чего углы рта приподнимаются вверх и вытягиваются в стороны. Уголки рта чаще всего остаются ниже уровня клыков верхней челюсти. Зона улыбка ограничивается уровнем премоляров верхней челюсти, в отличие от спайкового стиля, при котором иногда видны даже третьи моляры. Смешанный стиль: наблюдается у 5% населения. Musculus levator labii superioris и Musculus depressor labii inferioris взаимодействуют одновременно, и оголяют верхние и нижние зубы. Главная особенность этой улыбки сильное мышечное напряжение и смещение нижней губы вниз и кзади. С учетом выше написанного, знание форм улыбок непосредственно связано с результатом ортопедического лечения.

**Цель работы:** Изучить распространенность комиссурального типа улыбок у пациентов, обращающихся на стоматологический ортопедический прием и определить рекомендации для ортопедического стоматологического лечения пациентов с различными формами улыбок.

**Материалы и методы исследования:** Нами ретроспективно были изучены 263 амбулаторные карты стоматологических больных, обращающихся в стоматологическую поликлинику Университетской клинической больницы №1 им. С.Р. Миротворцева. Данные амбулаторных карт заносились в разработанные нами анкеты, состоящие из 4 пунктов: глубина преддверия полости рта, уровень прикрепления уздечки верхней губы, уровень прикрепления уздечки нижней губы, расположение нижнего края верхней губы относительно режущих краев передних и боковых резцов.

**Результаты:** После анализа данных анкет было установлено, что у 57,03% обследованных выявлен комиссуральный тип улыбки, у 33,84% - выявлен клыкочный тип и только у 9,12% - смешанный тип улыбки. Полученные результаты приближены к данным литературных источников, изученных нами.

**Заключение:** Исходя из полученных результатов, было установлено, что рационально подбирать эстетические виды ортопедических конструкций с учетом степени обнажения верхних передних зубов и премоляров. Поэтому, для комиссурального типа улыбки рекомендовано замещение дистально ограниченных дефектов в жевательной группе зубов верхней челюсти эстетическими видами протезов. Людей с клыкочным стилем необходимо протезировать эстетическими



конструкциями до второго премоляра так как улыбка заканчивается именно на уровне премоляров верхней челюсти. При протезировании лиц со смешанным стилем улыбки,

целесообразно использование эстетических конструкций как на верхней, так и на нижней челюсти, так как при таком стиле обнажаются верхние и нижние зубы в полном объеме.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТВОРА КРЕЗОДЕНТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА.

Собиров Ю.А., Абасия С.Р.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

**Актуальность работы:** Лечение хронического верхушечного периодонтита является одной из важных и не полностью решенных проблем клинической стоматологии. Несмотря на совершенствование эндодонтического лечения и технологии появления большого арсенала лекарственных средств, процесс восстановления функции зубов остается актуальным. Учитывая, что периапикальные очаги воспаления при хронических формах периодонтитов могут приводить к развитию хронических одонтогенных очагов инфекции организма, что требует поиски мер по снижению.

**Материал и методы:** Под нашим наблюдением находилось 30 пациентов (20 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 20-64 лет. Диагноз хронического верхушечного периодонтита ХВП был поставлен после выяснения жалоб и объективного осмотра больных. Состояние периодонта и костной ткани изучали с помощью рентгенографии. 20 больных, составивших основную группу, лечились с применением раствора крезодента, 10 пациентов контрольной группы получали лечение с применением препарата 1% йодиола. Крезодент содержит в своём составе хлорфенол, активное бактерицидное вещество, камфору, дексаметазон 01%, смягчающий действие фенолов, обладающий седативными свойствами. Лечение заключалось во вскрытии полости зуба. Механическая обработка корневых каналов проводилась эндодонтическими инструментами: K-File, K-Reamer №15-40 пациентам основной группы и контрольной группы. Для пломбирования корневых каналов использовали пломбировочный материал для корневых

каналов ТИОДЕНТ. После пломбировки осуществляли рентгенологическое исследование. Всего было вылечено 30 зуба с ХВП 22 однокорневых, 8 многокорневых. Ватные турунды на корневой игле пропитывали антисептиком и 4-5 –кратно обрабатывали корневой канал до исчезновения запаха.

**Результаты:** Анализ клинических результатов показал, что при ХВП раствор крезодента примененный в качестве антисептика оказал благоприятное действие на микробную флору корневых каналов. После оставления турунды с раствором крезодента (герметично) больные жалоб не предъявляли. Через 3 дня при отсутствии жалоб повязки удаляли, корневые каналы просушивали и пломбировали. У лиц контрольной группы, которые лечились с применением 1% йодиола жалобы на боль отсутствовали. Гиперемии и отека окружающих зуб тканей не наблюдалось, корневые каналы пломбировали во второе посещение.

**Выводы:** Рентгенологическое исследование показало, что у больных, леченных в ближайшие и отдалённые сроки наблюдения (6,8,12 месяцев) обострения процесса не наблюдалось. Таким образом, применение раствора крезодента при лечении хронических форм периодонтитов эффективно в отношении различных микробов. Не вызывает аллергические реакции, благотворно влияет не только на макро- и микроканалы, но и способствует полноценному восстановлению костной ткани.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТАЦИОННОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Терещенко Л.П., Терещенко И.П.

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Стоматологическая клиника ООО «Лада-Эстет», Россия

**Введение:** С приходом современных компьютерных технологий уходят в прошлое методики установки имплантатов по аналоговым шаблонам.

**Материал и методы исследования:** С 2018 года в клинике «Лада-Эстет» применяется новая навигационная система 3Shape Dental System по установке имплантатов в челюстно-лицевой хирургии. Для осуществления методики используется следующая аппаратура:

1. Программное обеспечение и планер 3Shape - 3D Dental Scanners.
2. Компьютерный томограф ROMEXIS-PLANMECA;
3. 3D принтер – 3D FORMLABS;

Навигационная система характеризуется специфическим рабочим процессом, который включает следующие этапы: 1) Совмещение аналоговой информации гипсовой модели с цифровой, полученной методом компьютерной томографии. 2) Виртуальное моделирование будущего клинического результата. 3) Виртуальная установка имплантатов по виртуально установленным зубам. 4) Печать хирургического навигационного шаблона по созданному виртуальному шаблону. 5) Установка имплантата с применением хирургической навигации.

**Результаты:** В клинике «Лада-Эстет» установка каждого имплантата, включая одиночные, выполняется только по навигационному протоколу. В период с 2018 года по март 2021 года включительно наблюдается рост использования данной технологии в практике. Так в 2018 году было изготовлено 275 шаблонов и выполнено 620 3D-планирований дентальных

имплантатов лабораторным способом (1 имплантата) в программе IP Zirkonzahn; в 2019 году - 368 шаблонов и 785 3D, что на 25,3% и 21,1% больше. В 2020 году в связи с тяжелой эпидемиологической обстановкой и временным запретом на оказание плановой помощи, количество изготовленных шаблонов уменьшилось на 7,3% (341), 3D-планирований на 11 % (699). В настоящее время с января по март 2021 года уже изготовлено 117 шаблонов и выполнено 283 3D-планирования соответственно.

Применение новой цифровой технологии, по сравнению со старой аналоговой, во многом повысило качество лечения. Полученные преимущества: предсказуемость и прогнозируемость лечения, визуализация; сокращение времени на лечение; врачебный контроль ситуации на всех этапах; сокращение травматичности, осложнений и времени на реабилитацию при проведении сложных хирургических операций; значительное повышение качества, эстетики и долговечности протезов; повышение производительности врачей, возможность помочь большему числу пациентов; сокращение рисков: человеческого фактор, врачебные ошибки, неточность диагностики и других.

**Заключение:** В применяемой нами навигационной 3Shape Dental System погрешности старых технологий сведены к минимуму. Система удобна в использовании. Необходима лишь примерка шаблона перед операцией для контроля правильности посадки его на место.



## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПАРАФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПЕРЕД ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ

Тлустенко В.С.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Введение:** Доказано, что чрезмерная окклюзионная нагрузка на ортопедические конструкции с использованием имплантатов негативно отражается на функционировании имплантатов. Чрезмерная нагрузка может быть обусловлена рядом причин, одной из них является высокая парафункциональная активность жевательных мышц, которая не всегда диагностируется и может влиять исподволь. В связи с этим целью исследования явился клинико-функциональный анализ пациентов парафункциональной активностью жевательных мышц.

**Материал и методы исследования:** Обследован 41 пациент в возрасте от 25 до 70 лет до имплантации. Критериями отбора служили жалобы пациентов на дневное сжатие зубов (I группа – 20 чел.), ночное скрежетание зубами (II группа – 21 чел.). Были использованы клинические методы и электромиография жевательных мышц («Синапсис», «Нейротекс»). Полученные результаты подвергали статистической обработке с применением пакета прикладных программ SPSS 25, вычисляли значения среднеарифметической (M) и среднего квадратичного отклонения (G) стандартной ошибки (m). Оценку различий между выборками проводили с использованием по t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна-Уитни-Вилкоксона, применяли критерий  $\chi^2$  Пирсона, достоверно значимыми считали различия при уровне вероятности 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты:** Установлено, что индекс напряженности и болезненности собственно-жевательных мышц составил I группа – 2,01±0,02 балла, II группа – 2,06±0,003 балла, височной мышцы I группа – 1,51±0,04 и II группа – 1,57±0,05 балла.

Электромиографические исследования при максимальном сжатии челюстей выявили существенные различия между группами, а также в сравнении с условной нормой. Так, у лиц I-й группы средние амплитуды биопотенциалов собственно

жевательных мышц составили 709,9±69,1 мкВ справа и 732,8±71,7 мкВ слева; височных мышц – 697,9±62,3 мкВ справа и 685,7±65,7 мкВ слева. Во 2-й группе, включающей пациентов с преобладанием скрежетания зубов, показатели биоэлектрической активности также значительно превышали нормальные, хотя и были несколько ниже аналогичных значений у лиц первой группы, и составили: средние амплитуды биопотенциалов собственно жевательных мышц 659,5±64,1 мкВ справа и 674,5±64,6 мкВ слева; височных мышц – 636,4±60,2 мкВ справа и 629,2±58,4 мкВ слева. Коэффициент симметрии (Kс), отражающий симметричность деятельности как между одноименными мышцами справа и слева, так и между мышцами (собственно жевательной и височной) с одной из сторон, был снижен в обеих группах по сравнению с нормой и составил в I-й группе: для одноименных мышц – 0,8±0,1 (височные мышцы) и 0,7±0,2 (жевательные мышцы); для мышечных синергистов – 0,7±0,2 (височные и собственно жевательные мышцы справа) и 0,8±0,1 (височные и собственно жевательные мышцы слева); во 2-й группе для височных мышц составил 0,7±0,2, для жевательных – 0,6±0,1, для мышечных синергистов 0,6±0,1 – справа, 0,6±0,2 – слева. Более значительное снижение коэффициентов симметрии жевательных мышц во 2-й группе по сравнению с 1-й связано, на наш взгляд, с выраженными окклюзионными нарушениями в результате стирания твердых тканей зубов при скрежетании.

**Заключение:** Таким образом, изучение клинического статуса и электромиографии позволило установить предварительный диагноз, данное исследование позволило выявить относительные противопоказания для имплантации и пациенты были направлены на дальнейшую диагностику и реабилитацию.

## КОРРЕКЦИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛУБОКОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИЕЙ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЕЙ МОДИФИЦИРОВАННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МЕТОДА

Водякова А.М.

ФГБОУ ВО МГМСУ имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия

**Введение:** В лечении пациентов с глубокой резцовой окклюзией с ретрузией резцов на верхней челюсти в сочетании с дистальной окклюзией важным является этап коррекции окклюзионной плоскости. Цель исследования – доказать клиническую эффективность модифицированного функционального метода лечения пациентов с глубокой резцовой окклюзией или в сочетании с дистальной окклюзией.

**Материал и методы.** Провели ортодонтическое лечение 40 детей (26 девочек и 14 мальчиков; средний возраст 10 лет) с глубокой резцовой окклюзией в сочетании с дистальной окклюзией. Использовали модули МФМ – несъемный ортодонтический аппарат для разобщения зубных рядов и коррекции окклюзии и индивидуального проволочного губного бампера, фиксируемого на нижнюю челюсть. Изучали морфологические изменения костных и мягкотканых параметров челюстно-лицевой области по телерентгенограммам головы в боковой проекции до и после активного периода ортодонтического лечения. Провели базисный (стандартный) цефалометрический анализ, определили специфические параметры, характеризующие степень деформации окклюзионной плоскости: индекс ODI (overbite depth indication), наклон верхней и нижней окклюзионных плоскостей по Bjork.

**Результаты и их обсуждение.** После лечения значение индекса ODI увеличилось в среднем на 7 единиц и приблизилось к норме (N=72). Значение межрезцового угла уменьшилось в

среднем до 23°, что свидетельствует об изменении инклинации резцов верхней и нижней челюстей до нормальных от величины с созданием сбалансированного межрезцового угла. Уменьшился наклон верхней окклюзионной плоскости по Bjork в среднем на 7°, достигнув среднего значения 12° (N=10°). Наклон нижней окклюзионной плоскости по Bjork уменьшился в среднем на 5° и достиг среднего значения 21° (N=20°). Увеличились задние зубоальвеолярные высоты верхней и нижней челюстей в среднем на 2 и 3 мм соответственно и уменьшилась передняя зубоальвеолярная высота верхней челюсти в среднем на 2 мм за счет интрузии резцов. Инклинация резцов верхнего зубного ряда увеличилась в среднем на 12°, достигнув 102°. После фиксации на верхней челюсти несъемного ортодонтического аппарата для разобщения зубных рядов и коррекции аномалии окклюзии за счет эффекта дизокклюзии возрастает потенциал роста нижней челюсти с изменением инклинации резцов верхней челюсти (протрузия), правильное формирование окклюзионной плоскости вследствие дифференцированного дентоальвеолярного роста боковых отделов (зубоальвеолярное удлинение в области групп боковых зубов). Использование губного бампера на нижней челюсти позволяет снять негативное давление круговой мышцы рта со стороны нижней губы на резцы верхней челюсти и динамично изменить инклинацию резцов, а изоляция давления щек в боковых отделах благоприятно сказывается на развитии зубных рядов трансверзальном направлении.



**Заключение.** Модифицированный функциональный эффективен при лечении пациентов с глубокой резцовою окклюзией: лечение проходит динамично, сокращается срок активного периода ортодонтического лечения. Анализ отдаленных результатов лечения показал, что применение МФМ для коррекции глубокой резцовою окклюзии или ее сочетания с дистальной окклюзией

позволяет при минимальных затратах времени, не используя сложных по конструкции аппаратов, особенно у пациентов в период роста и формирования окклюзии постоянных зубов и пациентов с гнатическим компонентом патологии, достичь стабильных долгосрочных результатов лечения.

## ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА КУРИОЗИН У ДЕТЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАНТНОГО ВОЗРАСТА

Абдуазимова Л. А. Жуманиязова М. М.

Ташкентской Государственной Стоматологической Института.

**Введение:** Высокая распространённость воспалительных заболеваний пародонта среди детей, трудоемкость и отсутствие радикальных методов лечения и недостаточная эффективность существующей системы профилактики и лечения заболеваний пародонта диктуют необходимость поиска новых методов ранней диагностики и дифференцированного подхода к лечению данной патологии. К требованиям соответствует препарат Куриозин. Куриозин состоит из ряда веществ цинка гиалуронат калия сорбат; натрия гидроксид карбомер. Цинка гиалуронат ускоряет заживление поврежденной области и первичным или вторичным натяжением, создавая особую микросреду в поврежденной области в результате удержания и доставки воды, действуя в качестве механического и противомикробного барьера и формируя биосовместимый молекулярный защитный слой, что приводит к ослаблению боли в поврежденной области и подавлению воспалительного процесса.

**Материал и методы исследования:** было проведено исследование распространенности заболеваний пародонта у подростков и зависимости тяжести поражения от гигиенического состояния полости рта. Было обследовано 58 пациентов с хроническим катаральным гингивитом в возрасте 12-18 лет. В ходе клинического обследования проводили осмотр полости рта, определяли состояния зубов и десен, упрощенный индекс гигиены полости рта Грина – Вермильона, индекс зубного

налёта Силнесс – Лоэ, индекс гингивита ПВА Парма, комплексный периодонтальный индекс КПИ Леуса. Обследование проводили до лечения, на 5-й, 10-й, 14-й дни после лечения. Традиционное лечение антисептическое обработка фурацилином удаления зубных отложений коррекция индивидуальной гигиены обработка десны с 0,1% хлоргексидином наложить солкосерилдентально-адгезивную пасту 30 мин (I группа-15 детей) профессиональная гигиена полости рта индивидуальная гигиена полости рта контролируемая чистка зубов нанесения геля куриозин 2 раза в день (II группа-43).

**Результаты.** Применение препарата Куриозин кратила сроки регенерации воспаленных тканей (5-6 дней); Включение препарата Куриозин в комплексном лечении ХКГ у детей эффективнее в 3 раза, чем в группе сравнения.

**Выводы:** 1) Препарат Куриозин при лечении хронического катарального гингивита стимулирует регенерацию и эпителизацию мягкой тканей парадонта и сокращает длительность лечения.

2) Куриозин эффективен по сравнению с традиционным методом лечения и рекомендуется для широкого использования при различных формах гингивита и других заболеваниях СОПР у детей.

## УЛУЧШЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Абсаламова Н.Ф., Зойриров Т.Э.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

**Введение:** Ряд вопросов, касающихся детальной характеристики патологии пародонта при СКВ, взаимосвязи их с общим иммунным гомеостазом при системном волчаночном процессе, а также влияния СКВ на состояние околозубных тканей полости рта не нашли достаточного отражения в исследованиях (Сильвестрова А.С., Гринин В.М., 2006).

**Материалы и методы исследования:** В основу исследования включены результаты лечения 122 больных воспалительными заболеваниями слизистой оболочки полости рта, поступивших в терапевтическое отделение Самаркандской областной стоматологической поликлиники, Самаркандской городской стоматологической поликлиники и в клиники «Сам Дента Медик». Больные были распределены на две группы. В основную группу вошли 84 больных. Они имели сопутствующую соматическую патологию системную красную волчанку (СКВ). В этой группе больных в тактику лечения включена озонотерапия с целью улучшения микроциркуляции околозубных тканей. Группу сравнения составили 38 больных не имеющих соматической патологии.

В основной группе 22 (26,2%) больным с суммарным количеством набранных баллов от 2 до 5 применяли ингаляции с озон-кислородной смесью. Озонированные жидкости, в частности, дистиллированная вода и другие антисептики применяли в качестве антисептического средства для обработки полости рта, промывания кариозных полостей и корневых каналов.

Так как, озон очень нестабильный газ, при комнатной температуре он разлагается на кислород в течении нескольких минут для эффективного применения его синтезировали на месте эксплуатации. Через флакон с антисептическим раствором методом барботажа пропускали озон-кислородную газовую смесь с использованием установки Озонатор клинический «УОТА-60-01-Медозон» в течение 10 мин. 41 (48,8%) пациенту с количеством баллов от 6 до 10 проводилась антисептическая обработка пародонтальных карманов газовой озон-кислородной смесью, генерируемой аппаратом австрийской компании W&N Prozone, специализированной одноразовой насадкой Perio, режимом, эквивалентным 18 сек.

**Результаты исследования:** Полученные данные указывают на то, что при применении озонотерапии формируются новые условия, приводящие к улучшению уровня гигиены полости рта. Озон оказывает выраженную противовоспалительную эффективность. Анализ кривой скорости кровотока включает качественную и количественную оценки. Качественная характеристика кривой доплерограммы в норме меняется в зависимости от вида и калибра сосуда. Смешанный кровоток характеризуется волнообразной картиной окрашенного спектра без острых пиков.

**Заключение:** Таким образом, данные клинико-функциональных исследований подтверждают высокий противовоспалительный потенциал озонированных жидкостей, применяемых при комплексном лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта у больных СКВ. Эти данные позволили



рекомендовать метод озонотерапии в качестве противовоспалительного компонента в комплексном лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Благодаря местному применению и высокой клинической эффективности озono-кислородной смеси, генерируемой

аппаратом Prozone значительно снизил потребность в применении ряда лекарственных препаратов, обладающих нежелательными побочными эффектами. По данным ультразвуковой доплерографии при динамическом наблюдении озонотерапия улучшила кровообращение в микроциркуляторном русле.

## ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ГНОЙНО ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

Ибрагимов Д.Д., Ахмедов Б.С.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

**Введение:** Доказано, что гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ) челюстно-лицевой области и шеи не потеряли своей научно-практической значимости и остаются одной из ведущих проблем челюстно-лицевой хирургии. Это объясняется достаточно высокой (до 50 %) частотой ГВЗ в структуре хирургической стоматологической заболеваемости, не имеющей тенденции к снижению, несмотря на разработку новых методов борьбы с гнойной инфекцией, увеличением тяжести течения и распространенности воспалительного процесса, изменениями в их клиническом проявлении и возрастанием числа жизнеопасных осложнений, приводящих в особо тяжелых случаях к летальному исходу (Робустова Т.Г. с соавт., Вернадский Ю.И., 2000; Шаргородский А.Г., 2002; Прохвятилов Г.И.; Козлов В.А., 2006 и др.).

В связи с выше изложенным, особое значение приобретает поиск современных антисептических средств обладающих высокими антисептическими, антибактериальными ранозаживляющими способностями.

**Целью** настоящего исследования явилось изучить эффективность препарата Бактизева в комплексе лечения больных гнойными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО).

**Материал и методы исследования:** В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных гнойными воспалительными заболеваниями ЧЛО в динамике лечения с применением препарата, разрешенного к использованию в практике здравоохранения – раствора Бактизева. У 29 больных в период 2020-2021 гг. находящихся в стационарном лечении с различными гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛО в составе комплексной терапии проводилось ежедневное

промывание гнойной полости раствором Бактизева. Кроме того препарат использовали в качестве антисептического раствора полоскание ротовой полости ежедневно 5-6 раз в сутки. Микробиологическое обследование проводилось после операции вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета), а также консультация специалистов.

**Результаты:** Установлено изучение особенностей клинического течения у больных с гнойными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области показало, что проводимая терапия раствором Бактизева в комплексе лечения имеет свою антибактериальную эффективность бактериостатическим и бактерицидным воздействием.

**Заключение:** Таким образом, использование раствора Бактизева при комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями позволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительных качеств. Микробиологическое обследование показывает что при применении раствора Бактизева в комплексном лечении даёт снижение количества микроорганизмов после вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания, также помогло очищение гнойной полости после операции.

## VIRTUAL MODELING OF BONE FRAGMENT REPOSITION IN FRACTURES OF THE MIDDLE FACIAL AREA

Akhrorov Alisher Shavkatovich,

Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Republic of Uzbekistan

**Abstract:** The emergence of spiral computed tomography and the creation of three-dimensional modeling on its basis followed by the manufacture of a stereolithographic model revolutionized reconstructive surgery. The maxillofacial surgeon, together with a specialist radiologist, using innovative modeling technology, can carefully plan the operation in advance and even simulate a three-dimensional image of the postoperative state of the patient's facial skeleton, and in especially difficult cases, reproduce the course of the operation on a sterolithographic model, and then repeat it in the operating room.

**The urgency of the problem.** Traumatic diseases occupy the main place in the pathology of the maxillofacial region and are an urgent problem of medicine. The main task of maxillofacial traumatology is the timely diagnosis and surgical treatment of trauma in the midface zone, leading to disfigurement and disruption of vital functions of the body: vision, breathing, digestion, smell.

Fractures of the zygomatic bone and arch make up from 16 to 25% of all injuries of the maxillofacial region, there is a noticeable increase in the number of victims, the rejuvenation of the contingent of patients, the constant growth of complex types of fractures, combinations and, as a consequence, the severity of the injury. According to the frequency of occurrence of fractures of the bones of the zygomatic-orbital region (ZOR) occupy the 2nd place after fractures of the lower jaw. In the diagnosis and treatment of fractures of the zygomatic bone and arch, there are a number of errors leading to the development of complications of the injury. Among patients with post-traumatic deformities of the midface zone, up to 25% is due to damage to the bones of the zygomatic-orbital region. There is a problem of surgical treatment of patients with fractures of the zygomatic and arch due to the lack of optimal surgical methods that fully meet all the requirements, which determined the feasibility of searching for surgical tactics and new methods of treating such injuries.



Objective of the study: to plan the operation by simulating a three-dimensional image of the postoperative state of the patient's facial skeleton.

**Materials and methods of research:** The work is based on the study of the results of treatment of 59 patients with various types of damage to the zygomatic bone and arch, operated in the departments of maxillofacial surgery of SamMI in the period from May 2017 to May 2019.

Information about all patients is entered into a computer database using the Microsoft Office 2007 software package, including: name surname, age, gender, date of injury, initial examination, time of treatment, etiology, location of injury (side, body or arc), method of reduction (extraoral, intraoral), date and method of surgery, X-rays and computed tomography data before and after surgery, results of ultrasound osteometry, method of anesthesia (endotracheal, intravenous, local anesthesia), complications. The main group included 42 patients, who used the device and method of osteosynthesis using M. Kirchner's wires for the reduction and fixation of the zygomatic bone. The control group for assessing the degree of restoration of function according to the data of ultrasound osteometry was formed of 17 healthy individuals. There

were 37 male patients, 22 female patients, of whom 46 were residents of Samarkand and 13. The average age of patients was  $36.2 \pm 7.8$  years.

**Research results.** Operations were planned using clinical data, the recommendations of a doctor - a radiologist and the surgeon's intuition. Often, these planning components failed, it was necessary to change the action plan during the operation, which increased its duration, worsened the quality, sometimes divided it into several stages and, ultimately, led to unsatisfactory results. Together with a specialist radiologist, we carefully planned the operations in advance and simulated a three-dimensional image of the postoperative state of the patient's facial skeleton, and in especially difficult cases on a stereolithographic model, we managed to reproduce the course of the operation, and then repeat it in the operating room.

**Conclusions.** The operation should be carefully planned and performed simultaneously and totally, aimed at eliminating not only functional, but also aesthetic problems, it is especially important not to lead to the emergence of new deformities, these conditions are effectively fulfilled when using virtual surgical modeling and planning based on computed tomography data.

## НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА

Бабаджанов А.Р., Бабажанов К.Б., Бабаджанов Т.А., Бабаджанова О.А.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан.

**Актуальность:** Гингивит — это воспалительное заболевание слизистой оболочки десен, наиболее часто встречающееся у детей подросткового возраста. Встречаемость гингивита достигает около 98 %. Внедрение, а также разработка наиболее эффективных методов лечения заболеваний тканей пародонта, за последние несколько лет, занимают одно из первых мест в исследованиях российских и зарубежных авторов.

**Цель исследования:** Оценка эффективности применения ополаскивателя «Листерин» у пациентов с хроническим катаральным гингивитом.

**Материалы и методы исследования:** В период с 2018 по 2019 года были обследованы 93 больных, из них 62 пациента - с диагнозом хронический генерализованный катаральный гингивит (ХГКГ), которые по ортодонтическим показаниям носили брекет-системы, были разделены на две рандомизированные группы по возрасту и полу на основную группу (34) и группу сравнения (28). Контрольную группу составили 31 здоровых лиц. Пациенты основной группы с ХГКГ получали традиционное лечение с применением ополаскивателя Листерин. Пациенты группы сравнения получали только традиционное лечение. Возраст больных от 18 до 21 лет: мужчин - 34 (54,83%), женщин -28 (45,16%), имели средний возраст  $19,5 \pm 1,31$  года. Контрольную группу составляли 31 практически здоровых лиц, средний возраст составил  $19,15 \pm 1,47$  года.

**Результаты и их обсуждение:** При обследовании больных использовали индексы гигиены ОНІ-S по Greene-Venmillion (1964г.), индекс кровоточивости десен, воспаление десневого края оценивали индексом РМА по Ратна (1960 г). При объективном осмотре 62 больных с ХГКГ определяли гиперемии и отек десневых сосочков и десневого края. Жалобы больных часто сводились к боли и зуду в десне, иногда наблюдается

кровоточивость десен и неприятный запах изо рта. В лечебные мероприятия пациентам основной группы ХГКГ включали аппликационное обезболивание десневого края 2% раствором лидокаина, затем ирригатором Waterpik WP-300 орошали воспаленные участки десны ополаскивателем «Листерин». В качестве антибактериального средства использовали «Метрогил дента». Для ускорения регенераторных свойств десны больным с ХГКГ назначали витамин А. В группе сравнения ХГКГ проводились традиционное местное лечение, заключающиеся в проведении аппликационного обезболивания десневого края 2% раствором лидокаина, антисептической обработке 0,06% раствором хлоргексидина и наложения антибактериальной гели «Метрогил дента». Методика терапевтического лечения заключалась в следующем: всем больным проводили профессиональную гигиену полости рта, удаляли мягкие и твердые зубные отложения, проводили лечение кариозных зубов и его осложнений. В контрольной группе больных (31) при объективном исследовании полости рта обнаружили, что слизистая оболочка десневых сосочков и маргинального пародонта бледно-розового цвета, без признаков воспаления, десневые сосочки плотно прилегают к зубам. Отрицательная проба Шиллера-Писарева подтверждает отсутствие воспалительного процесса в пародонте. Показатели ОНІ-s (ед.) составили  $0,42 \pm 0,12$ .

**Вывод:** Таким образом, включение ополаскивателя «Листерин», обладающего дезодорирующими и противовоспалительными свойствами в комплексную терапию начальных проявлений воспаления в десне оказало положительное влияние на клинические показатели и субъективные ощущения больных, а также нормализацию показателей индексной оценки гигиены, воспаления и кровоточивости десен.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ ПОЧЕК ДО И ПОСЛЕ ГЕМОДИАЛИЗА.

Гаффоров С. А., Абдуллаев Ш. Р.

Ташкентского института усовершенствования врачей. Ташкент, Республика Узбекистан.

Аннотация. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) в настоящее время представляет одну из актуальных проблем современной стоматологии в связи с широкой распространенностью, как в Узбекистане, так и во всем мире. Известно, что ХРАС характеризуется недостаточностью и

гуморального звеньев иммунитета, повышенной сенсibilизацией организма, хронического течения заболевания. Этиология и патогенез этого заболевания, несмотря на многочисленные исследования, до сих пор остаются до конца не изученными. Существует нейрогенная, иммунная, инфекционно-аллергическая, аутоиммунная, эндокринная, аллергическая теория



происхождения

ХРАС.

**Цель:** Изучить частоту встречаемости, особенности клинического течения и повысить эффективность лечения ХРАС у больных хроническими болезнями почек до и после гемодиализа.

**Материалы и методы:** Обследовали 120 лиц с ХРАС на фоне хронических заболеваниях почек. Пациенты обращаются за помощью в период обострения. Появления афт, выраженный болевой синдром, апатия, нарушение сна, головная боль, канцерофобия, что в конечном итоге, приводит к снижению качества жизни пациентов. По данным зарубежных авторов (BoldoA .2011), ХРАС имеет три основных проявления: малые афты (афты Микулича), размером не более 0,8 мм, большие афты (болезнь Сеттона), герпетиформные язвы -множественные афты. ХРАС может быть одним из симптомов генерализованногоафтоза (большой афтозТурена) и признаком болезни Бехчета. У больных ХРАС тяжесть клинического проявления заболевания оценивали по балльной системе, разработанной Х.П. Камиловым и У.А. Шукуровой (2009). Учитывались основные симптомы и проявления заболевания: общее состояние больных, температура тела, состояние региональных лимфатических узлов, размер и количество афт, состояние краев и дна афт, степень болезненности, частоту рецидивов. Индекс тяжести заболевания (ИТЗ) учитывался как средний балл выбранных показателей. ИТЗ в пределах от 0,5 до 1,0 принимался как легкое течение заболевания; величины ИТЗ - 1,1-2,0 и 2,1-3,0 оценивались соответственно, как среднее и тяжелое течение ХРАС. В целом из 120 больных с ХРАС у 65 диагностировали РАС средней тяжести; у 40 - течение оценивалось как легкое и 15 больных имели тяжелое течение ХРАС.

В связи с выявлением иммунного дисбаланса, обосновано включение в комплексное лечение ХРАС препаратов, обладающих иммунокорригирующими свойствами: галавита, с угнетением местного иммунитета и необходимостью его коррекции

рекомендовали Имудон, в качестве средств неспецифической десенсебилизации использовали гистаглобин антигистаминные препараты кальция. В местном лечении полости рта назначали раствор Элюдрил а также дополнительно использовали (ПР) фитотерапевтические полоскания ПР «Гвоздичным эфирным маслом», «Имбирь», «Растение Мирра» и «Масло алоэ вера».

**Результаты исследований:** У больных, получавших традиционное лечение, вышеуказанное препаратом ускорилась эпителизация, длительное ремиссия и улучшилось качество жизни. Лечение ХРАС представляет трудную задачу ввиду того, что этиология и патогенез окончательно не выяснены. Подбор индивидуальной комплексной патогенетической фармакотерапии в соответствии с особенностями течения процесса и учетом соматического состояния пациента обеспечивает успех лечения. Необходимо углубленное обследование больного и консультации смежных специалистов (нефрологов и урологов), так как афты на СОПР могут возникать как симптомы общих заболеваний. Местное использование природных лечебными лекарственными растениями «Гвоздичным эфирным маслом», «Имбирь», «Растение Мирра» и «Масло алоэ вера» с применением комплексной санация полости рта статистически значимо повышает эффективность терапии, не ведет к аллергизации и развитию аутоиммунной патологии, снижает отрицательное влияние инфекции на организм, риск развития побочных эффектов и осложнений.

**Выводы.** Таким образом, ХРАС в настоящее время представляет собой важную медицинскую и социальную проблему. На современном этапе существует большое количество средств и методов лечения ХРАС, однако полный алгоритм комплексной терапии не разработан, отсутствуют методики поддерживающей терапии, что по-прежнему остается актуальной и требует дальнейших исследований.

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

Гаффоров С. А.<sup>1</sup>, Фазылбекова Г.А.<sup>2</sup>

Ташкентского института усовершенствования врачей. Ташкент, Республика Узбекистан.

**Актуальность.** Анализ литературных источников свидетельствует, что недостаточно изучено состояние зубочелюстно-лицевого комплекса у детей с бронхиальной астмой. Необходима конкретизация распространенности клинических форм аномалий и деформаций зубочелюстной системы у данного контингента, в тоже время у этих детей в периоде сменного прикуса для устранения зубочелюстной аномалии и деформации широко используют съемные и несъемные ортодонтические аппараты. Однако, все конструкции, которые применяются в настоящее время в ортодонтической практике, в той или иной степени нарушают гомеостаз, микробный пейзаж в полости рта, негативно влияют на ткани пародонта, ткани протезного ложа, на местный иммунитет и другие. Это способствует снижению барьерных свойств слизистой оболочки ротовой полости и в свою очередь, создаёт неблагоприятные условия для проведения аппаратного лечения, усиливая воздействие микрофлоры и других патогенных факторов. Таким образом, сравнительная оценка стоматологического статуса у детей с бронхиальной астмой, изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий и деформации, анализ влияния ортодонтических аппаратов на уровень функциональных и адаптационных реакций, разработка стратегии комплексного лечения зубочелюстных аномалий являются актуальными вопросами.

**Цель исследования:** Оценка стоматологическое состояние полости рта у детей и подростков с зубочелюстными аномалиями на фоне бронхиальной астмы.

**Материалы и методы исследования.** Для определения стоматологического статуса у детей и подростков, страдающих бронхиальной астмой, было проведено комплексное клиническое

обследование у 180 пациентов (основная группа – ОГ) возрасте, от 6 до 18 лет. При этом их разделили по возрастным группам – 6-9 лет, 10-13 лет и 14-18 лет. В процессе обследования, изучалось состояние твердых тканей зуба, тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта, а также частота зубочелюстных аномалий и деформаций, уровень гигиены полости рта. В контрольной группе (КГ) приняли участие 45 детей и подростков с зубочелюстными аномалиями и деформациями без соматической патологии. Для оценки функционального состояния органов и тканей полости рта и зубочелюстной системы определены гигиенические индексы: пародонтальные индексы, рН - ротовой жидкости, изучена диагностическая модель, проанализированы снимки ортопантограммы у детей и подростков. Алгоритм клинического обследования соответствовал классической схеме и включал в себя сбор субъективных данных, истории болезни у участкового терапевта и педиатра, а также объективные методы исследований. При сборе анамнеза оценивали уровень контроля бронхиальной астмы при помощи Asthma Control Test (ACT) для детей от 4 до 11 лет. Проводили клинические функциональные пробы Эшлера-Битнера и Ильиной-Маркосян. Для постановки окончательного диагноза использовали дополнительные методы исследования: антропометрическое измерение диагностических моделей челюстей, ортопантографию, телерентгенографию. Диагноз ставили в соответствии с классификацией Энгля, а также с классификацией аномалий окклюзии зубных рядов и челюстей. В клинических исследованиях применяли индексы оценки состояния твердых тканей зубов КПз, КПп, КПУз, КПУп, индексы состояния тканей пародонта – РМА%, кровоточивость, проба Шиллера-Писарева (Ш-П), СРITN и уровня гигиены полости рта – Silness-Loe, Stallard. Статистическая обработка результатов



выполнялась на основе принципов вариационной статистики по критериям Стьюдента с использованием компьютерных статистических программ Statistica 8.0. Для анализа взаимосвязи между признаками применялся корреляционный анализ по Спирмену. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** По полученным результатам в ходе проведения эпидемиологического обследования 225 детей и подростков, в том числе 180 с бронхиальной астмой было выявлено, что частота зубочелюстных аномалий в раннем периоде сменного прикуса (6-9 лет) составляла в среднем – 26,1%, в периоде позднего сменного прикуса (10-13 лет) – 40,5%, в завершающем этапе формирования костных тканей (14-18) – 33,3%. В контрольной группе 24,4%; 26,7%; 48,9% соответственно. Из полученных результатов КГ, у детей и подростков 14-18 летнего возраста, демонстрируют статистически недостоверные данные.

Данные Ортодонтического состояния у обследованных детей и подростков демонстрируют, что в структуре зубочелюстных аномалий у обследованных ОГ, в возрастной группе 6-9 лет доминировали аномалии положения зубов (17,1%), адентию (17,1%), мезиальной окклюзии (12,8%); в возрастной группе 10-13 лет – адентия (12,3%), тремы (12,3%), диастемы (12,3%), скученность зубов (17,8), сужение челюстей (13,7), дистальная окклюзия (12,3%); в возрастной группе 14-18 лет - аномальное положение зубов (16,7%), скученность зубов (25%), сужение челюстей (21,7%), дистальная окклюзия (20%), глубокая резцовая дисокклюзия (9,6%).

В Контрольной группе возрастов 10-13 и 14-18 лет наблюдалось аномальное положение зубов (13,6), адентия (16,7; 9,1), термы (16,7; 12,3), диастемы зубов (18,2; 16,7); скученность зубов (13,6%), которые не имели соматических

заболеваний, и наиболее часто выявлялись аномалии положения отдельных зубов (48,9%). В периоде позднего сменного прикуса у ОГ наблюдалось увеличение выявленных зубочелюстных аномалий, а именно аномалий положения зубов. При оценке данных клинических функциональных проб, выполненных в ходе клинического обследования у ОГ, были выявлены орофациальные дисфункции: нарушения функции дыхания, речи, глотания. У детей с бронхиальной астмой в периоде раннего сменного прикуса сочтенные миофункциональные проблемы регистрировались в 2,5 раза чаще, чем у здоровых детей, в периоде позднего сменного прикуса – в 4 раза. По результатам исследования также определено, что распространенность кариеса у исследуемых в периоде сменного прикуса в среднем составила – 90,4%. Таким образом, у детей и подростков с ОГ отмечается высокая частота зубочелюстных аномалий, составляющая в среднем 26,1% в периоде раннего сменного прикуса (6-9 лет), 40,5% в периоде позднего сменного прикуса (10-13 лет), 33,3% в этапе окончательного формирования зубочелюстных систем (14-18) лет. При этом в структуре зубочелюстных аномалий преобладают скученность зубов, сужение челюстей, дистальная окклюзия, глубокая резцовая дисокклюзия. Также, у ОГ отмечается высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, воспалительными изменениями в тканях пародонта, заболеваниями слизистой оболочки полости рта и красной каймы губы.

**Выводы.** Анализ полученных результатов исследования указывает на необходимость углубленного изучения проблемы с целью разработки рациональных лечебно-профилактических мероприятий в комплексном ортодонтическом лечении детей с бронхиальной астмой с учетом стоматологического статуса и основного заболевания.

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ С ВУЛЬГАРНЫМИ ФОРМАМИ ПУЗЫРЧАТКИ.

Гаффоров С. А.<sup>1</sup>, Джумаев З. Ф.<sup>2</sup>

Ташкентский институт усовершенствования врачей. Ташкент, Республика Узбекистан.

**Актуальность работы.** Заболевания пародонта представляют собой одну из актуальных и не решенных проблем в стоматологической практике. В особенности, хроническими воспалительными пародонтизом генерализованными формами (ХПГФ), который относится к самой распространенной патологии и является главной причиной преждевременной потери зубов. Ряд авторов утверждает, что распространенность ХПГФ составляет до 86-88%, и они сопровождается изменениями, в первую очередь, факторов резистентности тканей полости рта. Слизистая оболочка полости рта (СОПР), в том числе ткани пародонта – первая и самая важная область клинических проявлений дерматозов, особенно вульгарная форма поражения (ВФП), где после вскрытия пузырей остаются эрозии, которые вызывают ограничение открывания рта и нестерпимую боль. Наблюдения последних лет свидетельствуют о том, что ВФП у большинства пациентов характеризуется длительным хроническим течением с частыми рецидивами СОПР, шей, голова, которые плохо поддаются лечению традиционными методами и средствами терапии [2,9]. Несмотря на проведенные отечественными и зарубежными учеными клиника лабораторные и экспериментальные исследования по проблемам ВФП, вопросы этиопатогенеза дерматозов с параллельно с патологиями ткани пародонта остаются до конца не выясненными. Согласно современным представлениям, дерматозов - полиэтиологическое аутоиммунное заболевание, в основе развития которого лежат различные патологические процессы с нарушением нейрогуморальной регуляции, иммунологической реактивности организма, а также обменных расстройств.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости и особенности клинического течения ХПГФ у людей, страдающих вульгарной формой пузырчатки.

Материалы и методы исследования. Мы провели у 300 обследованных людей -они по возрасту разделены на 3 группы: 25-

35 лет; 36-45 лет и 46-60 лет, 2-этапное ретроспективный и перспективный исследования; проведен ретроспективный анализ 154 историй болезни с дерматозами; в том числе 98 пациент параллельно с пузырчатками и с ХПГФ (основная группа - ОГ); 146 обследованных не болеющие с дерматозами (в том числе 50 пациент с - ХПГФ (контрольная группа - КГ), первичная обращающая к приему стоматологу.

Пациентам было проведено комплексное клинко-лабораторный обследование: Сбор анамнеза (болезнь, длительность течения, сопутствующие заболевания, провоцирующие факторы, о приеме пациентами медикаментозных препаратов, аллергологический анамнез) также изучалось по историям карты медицинского, при стоматологическом обследовании использовались стандартные схемы; изучались показатели распространенности и интенсивности кариеса (КПУ), индекс РМА, индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта – СРITN, гигиенические индексе (ГИ), нуждаемости в ортопедической помощи и др., по общепринятым методами на основе рекомендаций ВОЗ (1997). А также для своевременного диагностирования пузырчатки и клинического разграничения с другими дерматологическими заболеваниями с целью выявления клеток Тцанка проводили гистоморфологическими исследованиями.

Иммунологическими исследованиями; методом иммуноферментного анализа (ИФА); определение показателей Т- и В-звеньев системы иммунитета и неспецифических факторов (реактивностиреакция спонтанного розеткообразования (Е-РУК) по методике N.Iondal [6], определяли субпопуляций Т-лимфоцитов (хелперов и супрессоров) использовали теофильный тест; Т-супрессоры определяли по формуле: Т-супрессоры = Т-общие (Е-рок) - Т-хелперы), иммунорегуляторный индекс (ИРИ); содержания сывороточных иммуноглобулинов М, G, A; концентрации ЦИК; фагоцитарной активности нейтрофилов - ФА,



ФЧ, НСТ-теста спонтанного и стимулированного методом радиальной иммунодиффузии в агаре, предложенным G. Mancini в модификации Fahey и McKelvey [10], с использованием стандартных иммуноспецифических сывороток против иммуноглобулинов человека с помощью анализатора фирмы «HUMAN».

Для статистической обработки полученных результатов мы использовали пакеты прикладных программ Microsoft Office Excel и STATISTICA 6.0 в среде MS Windows.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования у 98 пациентами с пузырчатками было 21,42% человек, в возрасте 25-35 лет; 29,40% человек в возрасте 36-45 лет и 47,95% человек в возрасте 45-60 лет; что с возрастом больных увеличивается поражение пузырчаткой, то есть, определено корреляционная

зависимость ( $\rho=0,745$ ,  $p>0,05$ ); а также и по полам; женщины - 68,36%, мужчины - 31,63% ( $z=3,223$ ,  $p<0,001$ ).

**Выводы:** Установлено, по анализу результатов распространенности по различным формам пузырчатки у 98 пациентов; в том числе, ВФП у 47,95% больных; ЭФП у 26,53% больных; ЛФП у 22,44% больных и ВигФП у 2,04% больных отмечается. А также, у пациентов в возрасте от 25 до 35 лет пузырчатка - 21,42% из них: ВФП - 9,18%; ЭФП - 8,16%; ЛФП - 4,08%; ВегФП - 0%; в возрасте от 36 до 45 лет пузырчатка - 29,40% из них: ВФП - 17,34%; ЭФП - 6,12%; ЛФП - 6,12%; ВегФП - 1,02%; в возрасте от 46 до 60 лет пузырчатка - 47,95% из них: ВФП - 20,58%; ЭФП - 12,24%; ЛФП - 12,24%; ВегФП - 1,02%.

## ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СЛОЖНЫХ ОПЕРАЦИЙ УДАЛЕНИЕ ЗУБА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Узбекистан

**Введение:** Доказано, что в практической работе на хирургическом приеме, врач хирург стоматолог часто сталкивается с необходимостью проводить оперативные вмешательства по поводу сложного удаления зубов нижней челюсти особенно нижнего третьего моляра. Эта проблема по данным различных авторов встречается в 54,6% случаях, а процент осложнений воспалительного, характера составляет 23,7-40,6%. Затрудненное прорезывание нижних третьих моляров приводит к патологическим изменениям корневой системы соседних зубов, межзубной, межкорневой костной ткани, а также способствует изменению в височно-нижнечелюстном суставе. Выполнение операции сопровождается значительным повреждением костной и мягких тканей, ретромолярной зоны. Особое влияние на этиологию воспалительных осложнений оказывает бактериальная обсемененность перикоронарного пространства, а также структура содержимого костного кармана ретромолярной зоны нижней челюсти. После сложной операции удаление зуба нижнего третьего моляра заживление в лунке удаляемого зуба не всегда протекает гладко, есть высокая вероятность развития различного гнойно-инфекционных осложнений и применением современных антисептических средств обеспечивает благоприятное местное воздействие на заживление лунки зуба после сложной операции удаление третьего моляра нижней челюсти.

**Материал и методы исследования:** Обследовано 21 пациента в возрасте от 20 до 31 лет, обратившихся по причине болезненности и нарушения функции в акте жевания в области нижней челюсти. Больные разделены на 2 группы. Первую группу составили 9 пациентов, которым были проведены операции по удалению зуба мудрости нижней челюсти, было назначено традиционное методика лечения. Вторую группу составили 12 пациентов,

которым после удаления зубов была произведена антисептическая обработка самой лунки и окружающей слизистой оболочки полости рта препаратом Элюдрил про. В составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание в области удаления зуба раствором Элюдрил про. Кроме того препарат использовали в качестве антисептического раствора полоскание ротовой полости ежедневно до 10 раз в сутки. Микробиологические обследование проводилось после операции удаление зуба и в динамике заболевания. Больным проводили клиническое, рентгенологическое и иммунологические обследования.

**Результаты исследования:** Установлено среди больных в первой группе пациентов после удаления зуба мудрости нижней челюсти у 5-х больных наблюдалось альвеолит лунки удаленного зуба с коллатеральным отеком мягких тканей которой потребовалось дальнейшее комплекс мероприятий направленный на лечение данной патологии. Вторую группу составили пациенты которым было произведена антисептическая обработка самой лунки и окружающей слизистой оболочки полости рта препаратом Элюдрил про которым был назначен на дом, полоскание ротовой полости в течение 5-6 дней после операции, осложнение наблюдалось у одного пациента, наблюдался местный коллатеральный отек из за не соблюдения режима лечения.

**Заключение:** Таким образом, операция сложное удаление зуба мудрости нижней челюсти с использованием антисептического раствора Элюдрил Про обеспечивает заживление лунки удаляемого зуба первичным натяжением и предупреждает воспалительные осложнения, таких как альвеолит лунки зуба, тризм жевательных мышц, воспалительные осложнения ретромолярной области.

## ПРЕМЕНЕНИЕ АУТОПЛАЗМОТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Ибрагимов Д.Д., Файзуллаев Ф.М., Ганиев Т.Д.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Узбекистан.

**Актуальность:** Травмы челюстно-лицевой области занимают особое место среди травматических повреждений скелета человека вследствие функциональных и косметических особенностей. В последние годы значительно увеличилась частота травматизма вследствие бурного развития промышленности, строительства, транспорта, что подчеркивает социально-экономическую значимость проблемы (Бобылев А.Г., 2004). Переломы костей лицевого скелета составляют от 5-6% до 7-9% травматических повреждений скелета. На переломы нижней челюсти приходится до 65-85% от общего числа травм тканей лица; верхняя челюсть - 4-6%; скуловые кости и кости носа - соответственно 7-9% и 4-7%. (Сипкин А.М., Ахтямова Н.Е., Ахтямов Д.В., 2016. Лобко В.А., Прялкин С.В., 2013). Актуальным

направление лечение переломов являются методики прицельной стимуляции регенеративных процессов. Одно из методов в настоящее время является инъекционный метод с применением тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП), т.е. крови полученной от самого пациента, который является высоко активным биологическим стимулятором процессов регенерации за счет содержащихся в  $\alpha$ -гранулах тромбоцитов различных факторов роста, которые оказывают свое влияние на все структурные единицы окружающих тканей и стимулирующих процессы регенерации. Аутоплазмотерапия при переломах помогает купировать боль, восстановить целостность костей, повысить местный иммунитет. Сыворотка, обогащенная тромбоцитами и факторами роста, получается из собственной крови человека,



поэтому методика аутоплазматерапия абсолютно безопасна и не вызывает аллергических реакций. Курс инъекций активной сыворотки помогает сократить длительность периода выздоровления и реабилитации. Терапия богатой тромбоцитами плазмой прекрасно сочетается с традиционными методиками лечения.

**Цель исследования.** Улучшение эффективности лечения изучив данные литературных источников, дать анализ эффективности применения метода аутоплазматерапии при лечении переломах верхней челюстей.

**Материал и методы исследования:** Обследование и комплексное лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных различными переломами верхней челюсти в динамике лечения с применением – центрифугированной аутоплазмы. У 14 больных в период 2020 г. находящихся в стационарном лечении с переломами верхней челюсти в составе комплексной терапии проводилось ежедневное инъекции в линии перелома после операции аутоплазму. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни,

физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета и череп), а также консультации специалистов. Всем больным с переломами верхней челюсти шприцом брали 25 мл крови, затем помещали в вакуумные пробирки и центрифугировали до получения насыщенной тромбоцитами аутоплазмы. На приготовление уходило 15 минут, после чего готовый препарат инъецировали в области линии перелома верхней челюсти. После введения накладывали пластырь или асептическую повязку.

**Результаты исследования:** Учитывая клинической диагноз у всех 14 больных, было проведено среднее 5 сеансов инъекции в области линии перелома после операции иммобилизации отломков, у большинство больных (12 больных 85,7%) уже после первой процедуры наступило заметное облегчение – утихло боль, становился меньше отек в области перелома. По мере накопления лечебного эффекта улучшения становятся еще более выраженными.

**Заключение:** Таким образом, результаты показали, что благодаря высокому содержанию тромбоцитов, в ее составе – белков, витамины и гормонов, местные ежедневное инъекции в линии перелома аутоплазму после операции дает хорошие результаты в процессе консолидации отломков верхней челюсти и предупреждает различных осложнений.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАНДИДОЗА СОПР

Ибрагимова М. Х., Мадрахимова М.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** По данным (ВОЗ), 1/5 или 20% населения мира хоть однажды перенесли различные формы кандидоза. **Факторами, приводящими к развитию кандидоза СОПР могут являться эндокринные заболевания, ослабление локальных и системных факторов защиты. Сочетание сахарного диабета и кандидоза по данным разных авторов может колебаться от 20% до 100% [1,2,3].** Кандидоз слизистой оболочки полости рта часто встречается у лиц, бесконтрольно принимавших антибиотики, кортикостероиды и гормональные препараты. Так, по данным М.В.Ивериели, 1999 у пациентов с кандидозом нарушения органов пищеварения встречался в 7,84%, сахарный диабет – у 9,02%. Кандидоз, возникший после приема антибиотиков составляет у 24,72%, при использовании цитостатиков и кортикостероидов – у 2,74%, принимавших оральные контрацептивы – у 3,92% [4]. Из всех заболеваний слизистой оболочки полости рта кандидоз занимает третье место [5]. **Кандидоз у пожилых и у курильщиков составляет соответственно 24 и 38%.**

**Цель исследования.** Оценка клинической эффективности озонотерапии при лечении кандидоза СОПР.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании принимали участие 34 пациента с кандидозом СОПР, из них 18 больных основной группы, получающих комплексное лечение с озоном и 16 пациентов группы сравнения, получавших традиционное лечение, 16 женщин (47,0%) и 18 мужчин (52,9%), средний возраст составил 21–40 лет. Всем пациентам было проведено полное стоматологическое обследование, собран тщательный анамнез жизни и настоящего заболевания. Из лабораторных методов исследования проводили оценку уровня *C. Albicans* в ротовой жидкости. **Статистические материалы обработаны по методу Стьюдента с использованием общей линейной модели (glm).**

Для озонирования физиологического раствора применяли медицинскую озонаторную установку аппарат «Озонатор клинический Oz», разработанный в научно-производственном предприятии «Азия-Р» республики Узбекистан. Озонатор прост в применении, его отличает экономическая целесообразность. **Процедура озонотерапии заключалась в полоскании полости рта 200 мл физиологическим раствором в течение 2 мин, насыщенного озоном в концентрации 3–5 мг/л.**

**Результаты и их обсуждение.** Результаты нашего исследования показали высокий рост патогенных микроорганизмов из семейства *C. albicans* 82% (у 28 больных) случаев. Обсемененность до лечения составляла в среднем  $Lg 4,60 \pm 0,3$  КОЕ/мл, грибы рода кандидопочти в два раза превышали показатели нормы. После проведения озонотерапии в ротовой жидкости повторно определили обсемененность *C. albicans* в основной группе снизилась и составили  $Lg 3,10 \pm 0,3$  КОЕ/мл. Анализ полученных микробиологических показателей у пациентов с кандидозом, особенно в основной группе после проведения комплексного лечения с применением озонотерапии показал высокую эффективность в устранения дисбиотических сдвигов. При этом количественные параметры анаэробов достоверно увеличилось и составило  $Lg 4,80 \pm 0,3$  КОЕ/мл, а количество факультативной флоры снизилось и равнялось  $Lg 5,0 \pm 0,4$  КОЕ/мл.

**Выводы.** Таким образом, при местном лечении в основной группе мы применяли немедикаментозный метод терапии, как озонирование физиологического раствора, и в виду того, что озон обладает антимикробными свойствами и оказал сильное действие на цитоплазматические мембраны бактерий и таким образом, разрушает их, мы не использовали антисептик хлоргексидин.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА

Ибрагимова М. Х., Убайдуллаева Н. И., Алланазаров Б.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент Узбекистан

**Актуальность.** Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) – хроническое заболевание слизистой

полости рта, характеризующееся периодическими ремиссиями и обострениями с высыпанием афт [1,6]. ХРАС, по данным ВОЗ,



поражает до 20% населения. Возраст большинства больных колеблется от 20 до 40 лет. До полового созревания болеют лица обоего пола, но среди взрослых преобладают женщины [4,5]. Частота ХРАС составляет 5% от всех заболеваний слизистой оболочки полости рта. ХРАС характеризуется длительным течением, частыми рецидивами. Часто сочетается с соматическими заболеваниями, в том числе, желудочно-кишечного тракта. При патоморфологическом исследовании в основной группе определяется воспаление по фибринозно-некротическому типу, в группе сравнения, в основном превалирует фибринозное воспаление [2,3]. Расположение афт бывает на слизистой оболочке щеки (45,6%), переходные складки (45%), кончике и боковой поверхности языка (6,1%-14%), подъязычной области (4%-7%), верхней и нижней губы (41,2%), мягкое небо (2%) [2,9]. К факторам, провоцирующим рецидивы следует относить травму СОПР, переохлаждение, обострение хронических заболеваний пищеварительной системы, стрессовые ситуации, приводящие к развитию воспаления СОПР и деструкции тканей с образованием афт и глубоких язв [7,8].

**Цель исследования.** Определить клинические проявления ХРАС слизистой оболочки полости рта.

**Материал и методы исследования.** В исследование включены 34 пациентов с ХРАС, которые распределены на две группы, 17 больных ХРАС основной группы, получали лечение холисал, больные группы сравнения 17 – больные ХРАС получали традиционное лечение, 10 здоровых лиц сопоставимого пола и возраста, являющихся контролем, в возрасте от 21 до 30 лет. Больные ХРАС были распределены на 3 репрезентативные

группы по возрасту и полу: с легкой, средне-тяжелой и тяжелой степенью тяжести течения

**Результаты и обсуждение.** При клиническом осмотре слизистой оболочки полости рта видны участки гиперемии, незначительная отечность. Через несколько часов появляется афта, расположенная на фоне гиперемизированного пятна, округлой (овальной) формы, покрытая фибринозным налетом. Больные основной группы с легкой формой хронического рецидивирующего афтозного стоматита жаловались на наличие единичных афтозных образований на СОПР, незначительный дискомфорт, гиперемия и отек. Общее состояние не нарушено, боль и жжение появлялись при приеме пищи. Больные со средней и тяжелой степенью ХРАС жаловались на нарушение общего состояния организма, головные боли, боль и жжение при приеме пищи. При осмотре таких больных наблюдались гиперемия и отек в области афтозного высыпания, покрытые фибринозным, иногда некротическим налетом, регионарные лимфатические узлы слегка увеличены и болезненны. Предложенное нами комплексное (местное и общее) лечение больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом состоит из этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии. С учетом многофакторности ХРАС комплексная терапия предполагает следующие составные части: 1. Диетотерапия. 2. Применение медикаментозных средств (общих и местных). 3. Терапия выявленной соматической патологии. 4. Санация очагов хронической инфекции в полости рта.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНО-СВЕТОДИОДНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Камилов Х.П., Тахирова К.А., Авазова Ш.Н., Мусашайхова Ш.К., Мирзаева И.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент

**Введение.** Многоформная экссудативная эритема (МЭЭ) — воспалительное заболевание кожи и слизистой оболочки. Для заболевания характерно острое начало и полиморфизм элементов поражения (пятна, папулы, волдыри, пузырьки, пузыри и т.д.). Патогенетические механизмы окончательно не выяснены. Обычно заболевание рассматривается как гиперергическая реакция, провоцируемая инфекцией (прежде всего кокковой и вирусной), лекарственными и токсическими веществами с образованием циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови, отложением IgM и C3-компонента комплемента в кровеносных сосудах. Важное значение в генезе заболевания имеют переохлаждение, факторы стресса и вегетоневрозов, наличие очагов фокальной (в том числе одонтогенной) инфекции. В связи с возрастанием случаев проявления побочных эффектов и токсико-аллергических реакций при применении лекарственных препаратов, особенно актуальным является совершенствование немедикаментозных способов лечения.

**Цель:** Повышение эффективности комплексного лечения многоформной экссудативной эритемы ассоциированной с герпесом.

**Материал и методы.** На базе кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института за 2019-2020 годы обследовано 28 пациентов с МЭЭ в возрасте от 25 до 50 лет, из них 16 мужчин и 12 женщин). В зависимости от проводимой терапии сформировано 2 группы больных:

1-группа: 14 больных, которых лечили следующим образом: антисептическая обработка раствором хлорофиллипта 1%-100мл, аппликация мазью «Ацикловир» 4-5 раз в день после еды в течение 3-4 дней и с 4-5 дня назначали аппликации вит. А.

2-группа: 14 больных, в дополнение к лечебным мероприятиям 1-й группы назначали фотодинамическую терапию (LED). После профессиональной гигиены, в зонах поражения проводили аппликацию фотосенсибилизатора и облучали по 2 мин. По окончании процедуры, для удаления фотосенсибилизатора,

полость рта ополаскивали физиологическим раствором. Курс лечения - 5 дней.

**Результаты:** В процессе лечения больных многоформной экссудативной эритемой с использованием различных методик, каких либо побочных действий и осложнений не выявлено. Для большей объективности полученных данных оценка эффективности терапии больных многоформной экссудативной эритемой, получавших различные виды лечения, проводилась по 3-х бальной системе с учетом динамики субъективных ощущений и клинических симптомов заболевания. Трехбальная система включала:

1. Субъективные ощущения: слабый зуд, жжение, болезненность - по 1 баллу. Постоянный зуд, жжение, болезненность - по 2 балла. Интенсивный зуд, жжение, болезненность - по 3 балла.

2. Клинические симптомы: количество очагов (1-5 очагов - 1 балл, 5-10 - 2 балла, свыше 10 очагов - 3 балла). Площадь пораженной кожи и слизистых оболочек (до 10 см - 1 балл, 10-20 см - 2 балла, свыше 20 см - 3 балла). Гиперемия: слабая - 1 балл, отчетливая - 2 балла, островоспалительная эритема - 3 балла. Везикулы (единичные - 1 балл, 10-20 элементов - 2 балла, более 20-3 балла). Пузыри (единичные - 1 балл, 10-20 элементов - 2 балла, более 20-3 балла). Эрозии (единичные - 1 балл, 10-20 элементов - 2 балла, более 20-3 балла). Язвы (одна - 1 балл, две - 2 балла, более 2-х - 3 балла). Корочки (единичные - 1 балл, 10-20 элементов - 2 балла, более 20-3 балла). Согласно сводным данным по группам был проведен анализ и математическая обработка полученных данных. В ходе динамического наблюдения за больными наиболее благоприятные результаты достигнуты в 2 группе. Так, согласно бальной системе, среднее значение интенсивности клинических проявлений многоформной экссудативной эритемы у больных, получавших комплексное лечение, на 5 день терапии уменьшилось почти в 2 раза, а на 15 день лечения - более чем в 11 раз. В то время как у больных леченных традиционным, аналогичный показатель на 5 день 4 раза,



15 день терапии уменьшился лишь в 8 раза. Анализ данных ближайших и отдаленных сроков наблюдения за больными многоформной экссудативной эритемой, получавшими различные виды терапии, показал, что наиболее благоприятные результаты прослеживались в 2 группе пациентов.

### “МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ I И II ПЕРИОДА ДЕТСТВА С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ И НЕБА”

Камбарова Шахноза Алихусейновна

Бухарский государственный медицинский институт, Республик Узбекистан, г.Бухара

**Введение:** Согласно данным ВОЗ, частота врожденная расщелина губы и неба (ВРГН) колеблется в пределах 1 случая на 500-2000 новорожденных, что делает данный порок третьим по распространенности среди врожденных аномалий, после врожденных пороков сердечно-сосудистой системы и косолопости [М.А. Pogrel, К.Е. Kahnberg, L. Andersson 2014]. Изучение и оценка этих изменений, их систематизация приводит к снижению доли челюстно-лицевых патологий, способствует не гормональному развитию ребенка, наиболее значительный рост частоты нарушений здоровья и развития, в том числе зубочелюстной системы и прикуса среди подрастающего поколения происходит в I и II периоде детства. В Узбекистане достигнуты определенные успехи по охране здоровья населения, снижению заболеваний, в том числе зубочелюстной системы и с врожденными расщелинами губы и неба среди детей. Вместе с тем, в системе здравоохранения были некоторые проблемы. Среди них важными были изучение морфометрической характеристики краниофасциальной области у детей с врожденными расщелинами губы и неба.

**Цель исследования.** Изучить антропометрические параметры краниофасциальной области детей I и II периода детства с расщелинами губы и неба после проведенной ряд операций.

**Материал и методы исследования.** Детей разделили на 2 группы. Здоровые дети (I-группа) и дети с расщелинами губы и неба (II-группа) определяли с помощью индивидуальной опросной карты,

**Выводы.** Использование лазерно-светодиодной терапии (LED) в комплексном лечении многоформной экссудативной эритемы позволяет ускорить регенерацию новых тканей, а при необходимости – оптимизировать процессы заживления.

которую заполняли родители на приеме у врача челюстно-лицевого хирурга. Антропометрические показатели измеряли тазомером и метровой лентой. Проведена панорамная рентгенография верхней и нижней челюсти. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью стандартных методов вариационной статистики с использованием таблиц Р.Б.Стрелкова. Для изучения состояния прикуса и зубных рядов использовано гипсовые слепки и панорамные рентген снимки.

**Результаты и их обсуждение.** У I-группы детей высота лица расположена выше по сравнению II-группы, неба и нос перпендикулярны точке А. У детей II-группы высота лица, расположено ниже и данные статистические изменения относимы только для верхней челюсти. Длина нижней челюсти (кондилион – гнатсион) ( $P = 0,044$ ), высота мышечкового отростка нижней челюсти (точка-А) ( $P = 0,026$ ), верхний 1 балл А ( $P = 0,001$ ), нижний 1 балл А (погонийон) ( $P = 0,038$ ) и толщина верхней губы ( $P = 0,001$ ).

**Выводы.** С возрастом у детей происходят различные изменения краниофасциальной области, которое связано с характером питания и смены молочных зубов. Внедряя, полученные данные в практическое здравоохранение можно снизить долю челюстно-лицевых аномалий.

### СИМПТОМАТИКА ГЛОССАЛГИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 В СТАДИИ РЕАБИЛИТАЦИИ

Камилов Х. П., Ибрагимова М. Х., Камилова А. З., Саттаров Б.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент Узбекистан

**Актуальность.** Глоссалгия -- стоматологическое заболевание, характеризуется жгучими болями в языке, характеризующийся длительным течением, значительной распространенностью у людей среднего и пожилого возраста и часто сочетается с соматическими заболеваниями. [2]. Больные, перенесшие коронавирусную инфекцию жалуются на сухость во рту. [1]. Ученые также сообщили о том, что у пациентов с COVID-19, вызванный возбудителем SARS-CoV-2 на теле и на слизистой оболочке рта могут возникать язвы, которых раньше никогда не было. Распространенный симптом — исчезновение вкусовой чувствительности языка, отек слизистой оболочки полости рта, мышечная боль [3].

**Цель исследования:** Выявить клинические симптомы глоссалгии у пациентов, перенесших COVID-19 в стадии реабилитации.

**Материалы и методы исследования.** Мы осмотрели 51 больных с глоссалгией, перенесших COVID-19 в стадии реабилитации, обратившихся в поликлинику терапевтической стоматологии ТГСИ, в возрасте от 47-70 лет. Гендерное соотношение показало, что женщин было 47 (92,1%), мужчин 4 (7,8%). Другая группа осмотренных пациентов (27 человек) с глоссалгией, не болевших COVID-19, составила группу сравнения, женщин было 25 (92,5%), мужчин 2 (7,4%). Средний возраст составил  $58,5 \pm 1,5$  лет.

**Результаты исследования.** Пациентов в возрасте 47-50 лет в основной группе было 9 (17,6%), в группе сравнения -4 (14,8%); в

возрасте 51-60 лет в основной группе -14 (27,4%), в группе сравнения -7 (25,9%), в возрасте 61-70 лет пациентов в основной группе - 28 (54,9%), в группе сравнения – 16 (59,2%). Клинические симптомы пациентов глоссалгией в основной группе и группе сравнения показали, что ксеростомия отмечалась у пациентов основной группы у 12 (23,5%), в группе сравнения – у 6 (22,2%). Налет на языке определился у 19 (37,2%) пациентов основной группы, в группе сравнения-у 10 (37,0%). У 6 (11,7%) пациентов основной группы и у 6 (22,2%) пациентов группы сравнения на языке налет не был обнаружен. Хроническая рецидивирующая афта отмечалась у 14 пациентов основной группы (27,4%), в группе сравнения афта отмечалась у 5 (18,5%). Чувство жжения, появляющееся у 41(80,3%) пациентов, перенесших COVID-19 в стадии реабилитации, у 19 (70,3%) пациентов группы сравнения. Боль в языке наблюдается у 7 (13,7%) пациентов основной группы и у 4 (14,8%) больных группы сравнения. Сухость СОПР отмечалась в основной группе у 15 (29,4%), в группе сравнения – у 8 (29,6%). Частота канцерофобии в исследуемых группах была равнозначной. Личные переживания пациентов преобладают в основной группе (50,9%) против (48,1%) в группе сравнения.

**Выводы.** Клиническая картина глоссалгии характеризуется периодическим жжением и сухостью слизистой оболочки полости рта и языка, отмечается ксеростомия, еще одной особенностью глоссалгии является частота поражения лиц пожилого возраста в



обеих группах (54,9%). Иногда в участках жжения наблюдаются легкая гиперемия, отечность слизистой оболочки. Налет чаще отсутствует в группе сравнения (22,2%), хроническая рецидивирующая афта и чувство жжения чаще встречались у

пациентов основной группы (80,3%, 27,4%) перенесших COVID-19, наблюдается переход в длительно незаживающую язву.

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРАС ОРОФАРИНГИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Камилов Х. П., Ибрагимова М. Х., Убайдуллаева Н. И.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент Узбекистан

**Актуальность.** Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) является воспалением слизистой оболочки полости рта (СОПР), который проявляется наличием округлой или овальной формы афты, характеризующийся длительным течением, частыми рецидивами. Наблюдается его частое сочетание с соматическими заболеваниями, в том числе, пищеварительного тракта (Косюга С.Ю., Кленина В.Ю., Ашкинази В.И., 2015). К факторам, провоцирующим рецидивы следует относить травму СОПР, переохлаждение, обострение хронических заболеваний пищеварительной системы, стрессовые ситуации, климато-географические факторы, симптомы болезней желудка, печени, желчного пузыря, кишечника. Установлена прямая зависимость между длительностью течения рецидивирующего афтозного стоматита и количеством вирулентных микроорганизмов, что указывает на снижение резистентности слизистой оболочки рта. (Успенская О.А., Шевченко Е.А., Болтенко С.А., 2015).

**Цель исследования:** Совершенствование лечения хронического рецидивирующего афтозного стоматита орофарингеальной области у больных хроническим холециститом.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие 96 пациентов ХРАС орофарингеальной области, из них женщины составили 51 (53,5%), мужчины - 45 (46,8%). Все больные ХРАС были распределены на 3 репрезентативные группы по возрасту и полу: с легкой степенью, с средне-тяжелой и тяжелой степенью течения. Количество больных во всех группах больных было равнозначным. Определяли гигиенический индекс по Грин-Вермиллиону - ОНІ-S, Пациентам основной группы применяли комплексное лечение, с применением препарата Бактизидим.

**Результаты исследования и обсуждение.** Наши наблюдения показывают, что на 3 день от начала комплексного лечения

гигиеническое состояние полости ГИ (ОНІ-S) заметно улучшились, по сравнению с группой сравнения. Начало эпителизации наблюдается у больных опытной группы при легкой, средне-тяжелой и тяжелой формах ХРАС наступает в сроки регресса гиперемии и жжения соответственно на  $3,3 \pm 0,73$ ;  $5,6 \pm 0,01$ ;  $7,9 \pm 0,1$  дни, в группах сравнения положительная динамика о начале эпителизации в сроки соответственно на 3,81, 3,66, 4,23 дня позже. Полная эпителизация при легкой, средне-тяжелой и тяжелой формах ХРАС наступает в сроки  $7,6 \pm 0,1$ ;  $9,4 \pm 1,4$  и  $10,3 \pm 1,1$  дни, в группах сравнения положительный результат наблюдался соответственно на 1,7, 2,32; 4,30 дни позже ( $p \leq 0,05$ ).

Таким образом, на фоне комплексного лечения пациентов основной группы не отмечено изменения и ухудшения общего состояния организма или нежелательных признаков, что доказывает безопасность предлагаемого метода лечения. Клиническое обследование после курса проведенного комплексного местного и общего лечения показал, что цвет слизистой оболочки полости рта изменился и стал бледно-розовым, за исключением орофарингеальной области СОПР, которая имела слабую инфекционность, слизистая оболочка сухая, без каких-либо патологических образований.

**Выводы.** Таким образом, анализ проведенного комплексного лечения показал эффективность предложенного лечения в основной группе с применением препарата бактизидим. Данное лечение приводило к значительному удлинению ремиссии в 1,69 раза с достоверной разницей ( $p \leq 0,05$ ), превосходящую таковую в группе сравнения.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ FESS-ХИРУРГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА

Мадримова А.Г., Курьязов А.К.

Ургенский филиал Ташкентской медицинской академии

Успешное лечение одонтогенного гайморита предполагает сочетание медикаментозного лечения со стоматологической хирургией и/или функциональной эндоскопической ринохирургией (FESS). Однако единого мнения об оптимальных сроках проведения FESS хирургии нет. Хотя в нескольких исследованиях подчеркивается, что стоматологическая хирургия является основным методом лечения одонтогенного гайморита, в последнее время появились данные, позволяющие предположить, что только FESS хирургия может быть эффективным подходом к лечению.

**Цель исследования** - ретроспективно изучить патофизиологию трудноизлечимого одонтогенного гайморита и роль FESS хирургии, особенно предшествующего лечению зубов, в его патофизиологии.

**Методы исследования.** Ретроспективно были обследованы 115 взрослых (67 мужчин и 48 женщин,  $45 \pm 16$  лет), прошедших FESS хирургию по поводу трудноизлечимого одонтогенного гайморита. Полученные результаты. В большинстве случаев 88,9% зубы, вызывающие одонтогенный гайморит, были периапикальными поражениями после лечения корневых каналов (эндодонтия). Обработки корневого канала было недостаточно; следовательно, зубы с обработанными корневыми каналами имели

периапикальные поражения, вызывающие одонтогенный гайморит. При послеоперационной назальной эндоскопии и компьютерной томографии с коническим пучком у всех пациентов естественные остии и перепончатые части верхнечелюстных пазух были увеличены, а остиемеатальные комплексы оставались широко открытыми.

**Результаты лечения** трудноизлечимого одонтогенного гайморита были исключительно положительны после успешного восстановления вентиляции и дренажа гайморовой пазухи после FESS хирургии. Степень сохранности зубов, подвергшиеся эндодонтическому лечению с периапикальными поражениями составила 90,5%. Зубы, вызывающие заболевание, можно было сохранить с помощью одного лечения антибиотиками без повторного стоматологического лечения. Наше исследование показало, что, несмотря на тяжелое воспаление, мерцательный столбчатый эпителий трудноизлечимого одонтогенного гайморита не имеет серьезных повреждений и необратимых повреждений. Следовательно, мукоцилиарная функция эпителия почти восстанавливается после успешного восстановления вентиляции и дренажа гайморовой пазухи. Когда вентиляция и дренаж верхнечелюстной пазухи успешно восстанавливаются после FESS-хирургии, периапикальные поражения и одонтогенная инфекция



приведут к бессимптомным хроническим поражениям с использованием только антибактериальной терапии, и большинство причинных зубов можно сохранить.

**Выводы.** Следовательно, FESSхирургию можно рассматривать как терапию первой линии для неизлечимого одонтогенного

### СТЕПЕНЬ АКТИВНОСТИ ЩЕЛОЧНОЙ И КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ ПРИ ЗАМЕЩЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ОСТЕОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ (*in vivo*)

Лысоконь Ю. Ю.

Львовский национальный медицинский университет им. Д. Галицкого, Львов, Украина

**Введение.** Для выяснения биохимических механизмов влияния остеотропных препаратов на костную ткань животных изучены изменения маркеров костного метаболизма в динамике экспериментального исследования. Сбалансированность процессов резорбции и остеосинтеза лежат в основе ремоделирования костной ткани и нормального течения всех метаболических процессов в ней.

**Материалы и методы исследования.** Модельный эксперимент выполнен на самцах крыс линии Вистар. В костную полость имплантировали "mp3 Osteobiol" (I экспериментальная группа), обогащенную тромбоцитами плазму крови (ОТП), покрытую фибриновым клеем (II экспериментальная группа) и ОТП + "mp3 Osteobiol" (III экспериментальная группа). Активность щелочной фосфатазы (ЩФ) определяли фотометрическим унифицированным методом. Общую кислую фосфатазу (КФ) определяли фотометрическим оптимизированным кинетическим методом. Индекс минерализации вычисляли как соотношение активности ферментов ЛФ / КФ. Статистическую обработку полученных результатов проведено на персональном компьютере с помощью лицензионных программ "Microsoft Excel" и "Statistica".

**Результаты исследования.** Нами установлено, что на 7 сутки наблюдений индекс ЛФ / КФ, был достоверно ниже: в I группе - в 4,1 раза, в II группе - в 5,5 раза,  $p_1 > 0,05$ , и в III группе - в 3,1 раза,  $p_1, p_2 < 0,01$ , чем у крыс контрольной группы,  $p < 0,01$ . Через 1 месяц исследований активность ЛФ в крови исследуемых животных несколько возрастала, однако оставалась достоверно ниже: в I группе - на 55,80%, во II группе - на 59,73%,  $p_1 > 0,05$ , и в III группе - на 46,70%,  $p_1 > 0,05$ ,  $p_2 < 0,01$ , относительно данных у животных контрольной группы,  $p < 0,01$ . На 30 сутки исследований наблюдали рост активности КФ в крови исследуемых животных: в

гайморита, вызванного лечением корневых каналов (эндодонтия), с последующим тщательным стоматологическим наблюдением и стоматологическим лечением при необходимости.

2,4 раза - в I группе, в 2,5 раза - в II группе,  $p_1 > 0,05$ ,  $p < 0,01$ , и в 1,6 раза - в III группе,  $p < 0,05$ ,  $p_1, p_2 < 0,01$ . Следует добавить, что индекс ЛФ / КФ, в данный срок наблюдений снижался в 3,0-6,4 раза в группах исследования и был достоверно ниже относительно данных у животных контрольной группы,  $p < 0,01$ . Через 2 месяца исследований, у животных I группы, где заживления костного дефекта происходило с участием "mp3 OsteoBioI", и у крыс II группы при аугментации дефекта костной ткани при использовании ОТП, активность ЛФ в крови оставалась на 28,81% и на 38,97%,  $p_1 < 0,01$ , ниже, чем в контроле,  $p < 0,01$ . В то же время, у животных III группы, где заживления костного дефекта происходило под действием предложенной нами композиции, содержащей "mp3 OsteoBioI + ОТП", активность ЛФ равна данным в интактных крыс,  $p > 0,05$ ,  $p_1, p_2 < 0,01$ . На 60 сутки наблюдений у животных экспериментальных групп активность КФ в крови снижалась, а полученные данные не отличались статистической значимостью от значений у крыс контрольной группы,  $p > 0,05$ ,  $p_1 > 0,05$ ,  $p_2 < 0,05$ . В данный срок исследования определяли улучшение значений индекса ЛФ / КФ в экспериментальных группах. Однако, полученные данные были достоверно ниже: в I группе - в 1,9 раза, в II группе - в 2,5 раза,  $p_1 < 0,01$ , и в III группе - в 1,3 раза,  $p_1, p_2 < 0,01$  относительно данных этого параметра у животных контрольной группы,  $p < 0,01$ .

**Выводы.** Итак, за данными маркеров костного метаболизма установлено, что предложенная нами композиция, которая содержала "mp3 OsteoBioI" и обогащенную тромбоцитами плазму крови, способствует подавлению процессов остеопластической резорбции и вызывает оптимальные условия для улучшения структурных изменений минерального матрикса кости.

### ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОБСТВЕННО-ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ ПРИ ПОВТОРНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ.

Мусаева К.А., Набираева Б.А.

**Актуальность исследования:** Электромиографические исследования (ЭМГ) мышц челюстно-лицевой области являются одним из ведущих методов диагностики в стоматологической практике. ЭМГ-исследования жевательных и мимических мышц позволяют определить функциональное состояние жевательных и мимических мышц.

**Цель исследования:** Целью нашего исследования было изучение деятельности жевательной мускулатуры (методом ЭМГ) у пациентов с полными съемными протезами при повторном протезировании.

**Материалы и методы:** Пациенты, которым была оказана стоматологическая ортопедическая помощь при повторном протезировании, были разделены на две равные (по 10 человек) группы. Первая (контрольная группа) – пациенты, лечение которым было проведено с использованием традиционной методики изготовления полных съемных протезов. Вторая (опытная группа) – пациенты, которым была предложена и проведена методика дублирования полных съемных протезов. Анализ проводился у пациентов обеих групп в одинаковые сроки до протезирования и после него, а именно со старым протезом, которым пациент пользовался не менее 3 лет, с новым протезом в день наложения и через 3 месяца после протезирования. При

обследовании пациенты сидели на стуле в удобной позе. Электроды ЭМГ накладывались на жевательные мышцы с обеих сторон. Пациентов просили зафиксироваться на объекте на стене на расстоянии 90 см, чтобы избежать латеральных движений головы. Измерения проводились в тихих и комфортных для пациента условиях. Каждая запись начиналась со смыкания челюстей в положении максимального контакта искусственных зубов. Пациентов просили найти это исходное положение путем легкого постукивания протезами и затем плотно сжать челюсти. Оценивали наличие спонтанной биоэлектрической активности при максимальном произвольном напряжении, а также при жевании 0,8г ореха миндаля. Определяли для каждой записи максимальную амплитуду (размах) в мВ и суммарную амплитуду за 1 секунду в мВ/с.

**Результаты исследования:** Максимальная амплитуда по данным электромиографических исследований при жевании ореха до лечения у первой и второй групп были примерно одинаковы соответственно  $520,05 \pm 104,02$  мкВ и  $513,80 \pm 8747$  мкВ. Значит, обе группы находились до лечения в одинаковых условиях.

После проведенного повторного протезирования двух групп пациентов при наложении полных съемных протезов электромиографические показатели значительно отличаются. В



группе, где использовали стандартную методику изготовления, максимальная амплитуда снизилась до  $471,50 \pm 90,95$  мкВ. Это означает, что жевательные мышцы не готовы к восприятию новых границ протезов и высоты нижнего отдела лица после повторного протезирования. Пациентам, которым была предложена методика дублирования протезов, в день наложения протезов значения максимальной амплитуды незначительно отличались  $513,80 \pm 87,47$  мкВ. Значит, жевательные мышцы быстрее адаптировались к вновь изготовленным протезам, пациенты не видели значительной разницы в конструкции «новых» и «старых» протезов. Данные исследований через 3 месяца показывают, что показатели максимальной амплитуды увеличиваются в двух группах протезировавшихся повторно. Для первой это  $521,70 \pm 105,23$  мкВ, у второй  $523,8 \pm 88,98$  мкВ. Увеличение электромиографических показателей указывает на скорейшую адаптацию к полным съемным протезам. Анализируя данные исследований работы, суммарная амплитуда за 1 секунду жевательных мышц при максимальном сжатии искусственных зубных рядов у первой группы составляла  $26,26 \pm 4,14$  мВ/с до лечения, во второй –  $25,96 \pm 3,71$  мВ/с.

**Вывод:** Максимальная амплитуда жевательных мышц при жевании миндаля пациентам, которым была предложена методика дублирования полных съемных протезов в день наложения, не снижалась, как в контрольной группе, а росла (жевательные мышцы с  $513,80 \pm 87,47$  мкВ до  $518,20 \pm 87,49$  мкВ), что указывает на скорейшую адаптацию к вновь изготовленным протезам уже в первый день пользования. Суммарная амплитуда за 1 секунду жевательных мышц при максимальном сжатии искусственных зубных рядов в первой (контрольной) группе в день наложения протезов при повторном протезировании уменьшалась (жевательные мышцы с  $26,26 \pm 4,14$  мВ/с до  $24,81 \pm 4,02$  мВ/с), что показывает на уменьшение работы мышц после протезирования и увеличение сроков адаптации. Следовательно, более широкое применение методики дублирования полных съемных протезов при повторном протезировании способствует повышению качества и эффективности ортопедической помощи пациентам с полной потерей зубов.

## ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФТОР-ЛАКА

Мухамедова М.С. Шаймуродова Г. У.

Ташкентского государственного стоматологического института, Ташкент, Узбекистан

**Введение:** Стоматологический аспект здоровья населения характеризуется двумя основными показателями – распространенностью и интенсивностью кариеса зубов, отражающими количественные признаки заболеваний зубов, десен, уровня гигиены и пр.

Распространенность и интенсивность кариеса зависят от ряда факторов: экологических и биохимических особенностей окружающей среды, социально-экономических условий жизни населения, качества питания, состояния здоровья и уровня образования родителей, организации первичной профилактики. В настоящее время стоматологическая заболеваемость в нашей стране среди детского населения является достаточно высокой, и следует ожидать дальнейшего ухудшения, если не будут изменены в благоприятном направлении условия, влияющие на развитие заболеваний полости рта, и не улучшится качество оказания стоматологической помощи, которая зависит от многих объективных и субъективных факторов. Препараты фтора являются основными средствами профилактики кариеса зубов, чаще всего их употребляют в виде солей. Согласно современным данным, кариесстатическое действие фторида обеспечивается благодаря его накоплению в тканях и жидкостях полости рта в виде фторида кальция. При регулярном введении фторида осуществляется пополнение таких запасов в виде глобул микрокристаллов фторида кальция, которые образуются на поверхности зуба. После процесса образования микрокристаллов фторида кальция, на их поверхности оседают белки и фосфаты, находящиеся в слюне. При этом, фосфат-ионы адсорбируются на активных центрах кристаллов фторида кальция, в результате чего происходит формирование поверхностного слоя фторид гидроксипатита. Исследования позволяют сделать вывод, что фторид, включенный в кристаллическую решетку, представляет собой потенциальный фактор защиты от кариеса.

**Материалы и методы.** Для определения исходного уровня стоматологической заболеваемости было проведено комплексное клиническое стоматологическое обследование 59 детей в возрасте от 3 до 5 лет посещающих детский сад. Наше исследование мы проводили в 604-й государственной организации дошкольного образования «Турон нури». Всего мы собрали 59 здоровых детей детского сада в возрасте 3-5 лет.

Мы разделили детей на 3 группы и научили их правилам чистки зубов и уходу за зубами, а также постарались закрепить эту информацию, чтобы они ее запомнили.

Под нашим наблюдением находилось 59 детей в возрасте 3-5 лет, которых поделили на 3 группы:

1 группе детей покрывали фтор-лаком Enamelast™ 2 раз в год (20 детей).

2 группе детей покрывали фтор-лаком Enamelast™ 1 раз в год (20 детей).

3 группе детей контрольная группа (данной группе 19 детей есть и не проводили покрытие зубов фтор – лаком)

Все наши пациенты были обучены чистке зубов методом Fones.

Перед применением, детям из I-ой и II-ой группы, поверхность зубов очищалась щеточками или ватными валиками, высушивалась и изолировалась от слюны. При нанесении дети не сопротивлялись, так как данный препарат имеет сладкий вкус, и он быстро сохнет во влажной среде.

После нанесения препарата нашим маленьким пациентам, рекомендовали не употреблять жесткую пищу.

Для оценки состояния зубов применяли показатели, рекомендуемые комитетом экспертов ВОЗ.

Распространенность кариеса зубов определяли по формуле:

Число лиц, имеющих кариес

Распространенность =  $\frac{\text{Число лиц, имеющих кариес}}{\text{Общее количество обследованных}} \times 100$

Общее количество обследованных

**Результаты:** Установлено применение фторлака не сопровождалось развитием каких-либо побочных эффектов. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что среди детского населения широко распространены стоматологические заболевания, для снижения распространенности и интенсивности которых необходима разработка и внедрение профилактических программ.

**Заключение:** Таким образом проведенные исследования позволили сделать выводы:

- результаты исследования подтвердили, что использование фторлака защищает от зубного кариеса с самого раннего возраста;
- результаты исследования подтвердили необходимость первой стоматологической консультации ребенка в возрасте 3 лет. Данный фтор препарат это недорогое средство, которое легко наносится на зубы ребенка и может использоваться во время первого посещения ребенком стоматолога. Использование этого метода позволяет избежать неприятного и дорогостоящего лечения кариеса.

### Заявка на участие в конференции

1	ФИО (полностью)	Мухамедова Малика Сагдуллаевна
2	Ученая степень, ученое звание	Доцент, к.м.н.
3	Должность	Доцент



4	Место работы, адрес	ТГСИ, Ташкент Яшнобатский р-н, Махтумкули 103
5	Название научной работы	ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФТОР-ЛАКА
6	Форма участия (устный доклад с публикацией или публикация)	Публикация
7	Форма участия (онлайн/офлайн)	Онлайн
8	Контактный телефон	93 183 7055
9	E-mail	

1	ФИО (полностью)	Шаймуродова Гулноза Улугбековна
---	-----------------	---------------------------------

2	Ученая степень, ученое звание	Магистр 2-курса
3	Должность	студент
4	Место работы, адрес	ТГСИ, Ташкент Яшнобатский р-н, Махтумкули 103
5	Название научной работы	ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФТОР-ЛАКА
6	Форма участия (устный доклад с публикацией или публикация)	Публикация
7	Форма участия (онлайн/офлайн)	Онлайн
8	Контактный телефон	90 991 2739
9	E-mail	shamsgulnoza@gmail.com

## ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МЕСТНОГО ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРАДОНТИТЕ

Назарова Н. Ш., Рахимбердиев Р. А.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

**Аннотация:** Микрофлора полости рта и пародонтального кармана при ХГП зависит от многих факторов - состояния реактивности организма, соматической патологии, местных защитных факторов, гигиенических навыков, характера питания, возраста, наличия мягкого налета, над - и поддесневого зубного камня, нарушения прикуса, травм пародонта, кариозные поражения (1, 5), нависающие края пломб, особенности расположения зубов в дуге и их скученность, ортодонтические конструкции, некоторые пломбировочные материалы, влияние вредных привычек.

**Цель исследования:** Совершенствование диагностики при изменениях местного гуморального иммунитета полости рта при хроническом генерализованном парадонтите

**Материал и методы исследований:** Для выявления изменения комплекса показателей местного гуморального иммунитета полости рта (содержание иммуноглобулинов классов IgM, IgG, IgA, секреторных иммуноглобулинов - sIgA; альбуминов) обследовано 45 больных хроническим генерализованным парадонтитом (ХГП).

**Результаты исследования:** Возрастание уровня содержания в ротовой жидкости ИЛ - 10, контролирующего интенсивность антителогенеза, выявлялось в 50% случаев пациентов с легкой степенью ХГП, и у 30% больных со средней и тяжелой степенью ХГП. При этом у ряда больных со средним и тяжелым ХГП (5-10 % из их числа) уровень ИЛ - 10 превышает нормальный в 6-12 раз (10-20 пкг/мл). Данных больных, как правило, характеризовало наличие наиболее выраженных признаков активного острого местного воспалительного процесса с определенным дисбалансом

в течение процессов антителогенеза (повышенный уровень содержания в ротовой жидкости IgM и IgG при сниженном — IgA). Наиболее существенные различия у отдельных больных ХГП касались содержания в полости рта ведущих гуморальных факторов местной защиты слизистых оболочек — иммуноглобулинов класса А. В секретах слизистых оболочек, в том числе и ротовой полости, они представлены как «сывороточной» (IgA), так и собственно секреторной формами (sIgA). Антитела, относящиеся к последней, за счет конъюгации с продуктом клеток эпителия - «секреторной приставкой» (s), приобретают способность сохранять свои защитные эффекты на поверхности слизистых оболочек. Среди пациентов с ХГП всех степеней выделялись достаточно большие группы больных со сниженным в сравнении с нормой содержанием в ротовой жидкости как IgA (у 30 - 50 %), так и sIgA (у 20 - 40 %)

**Выводы.** Таким образом, у всех пациентов с ХГП в полости рта отмечаются сходные изменения содержания гуморальных факторов, характеризующих формирование местного воспалительного процесса (увеличенное содержание альбуминов, внеклеточной пероксидазы, цитокина ФНО-а) и активацию процессов антителогенеза (возрастание концентрации IgM, IgG, цитокина ИЛ10), интенсивность которых в значительной степени соответствует степени тяжести поражений. При этом, однако, у значительной части больных с диагностированным ХГП в ротовой полости выявляются местные нарушения процессов иммуногенеза.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВКУСОВОГО АНАЛИЗАТОРА У РАБОТАЮЩИХ В ТАБАКОВОДСТВЕ

Назарова Н. Ш., Рахимбердиев Р. А.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

**Аннотация:** Основным неблагоприятным производственным фактором, негативно влияющим на организм табакочводов, являются: алколоиды (прежде всего никотин), вещества, содержащие азот неалколоидной группы (аммиак, аспарагин, глутамин), амины, эфирные масла и смолы. Установили, что содержание никотина в табаке колеблется от 2 до 2,3%, веществ, содержащих азот неалколоидной группы – от 3 до 4,6%, эфирных масел до 2,7% от сухого вещества, минеральных веществ – от 7 до 22%.

**Материал и методы исследования:** Для выявления нарушений функционального состояния вкусового анализатора было обследовано 240 табакочводов. Результаты проведенных исследований показали, что среди работников, выращивающих табак, наблюдается высокая частота как абсолютного (от 4,8±1,0% до 38,8±4,3%), так и дифференциального (65,5±3,9%) порогов

вкуса. В частности, неизменный абсолютный порог вкуса на сладкое было наблюденно у 13,6% табакочводов, на горькое – 18,4%, на кислое – у 21,9%, на соленое – у 41,4% обследованных.

**Целью** данного исследования явилось изучение состояния чувствительности вкуса у работающих в табакочводстве по сравнению с контрольной группой обследованных.

**Материал и методы исследования:** Нами было исследовано функциональное состояние органа вкуса у 240 рабочих Ургутского табакочводческого района Самаркандской области Республики Узбекистан, которые занимаются технологическим процессом на плантациях табачных плантациях (выращивание, ломка, уборка, сушка, нанизывание) (основная группа обследованных) по показателю возбудимости (порог раздражения) вкусового анализатора и у 242 рабочих Самаркандского овощеводческого



района, где относительно экологически чистая зона (контрольная группа обследованных).

**Результаты и обсуждение:** Полученные результаты проведенных исследований показали, что среди рабочих, выращивающих табак наблюдается высокая частота как абсолютного (от  $4,8 \pm 1,0\%$  до  $37,8 \pm 4,4\%$ ), так и дифференциального ( $64,4 \pm 3,9\%$ ) порогов вкуса. В частности, неизменный абсолютный порог на сладкое наблюдается у 12,4% табаководов, на горькое – 17,3%, на кислое – у 20,9%, на соленое – у 40,5% обследованных. Частенько изменения порога вкусового ощущения в виде его повышения (22,2%), понижения (40,5%), отсутствия (16%) и извращения (4,8%) имели место при изучении органа вкуса на сладкое. Немного реже порог вкусового ощущения менялся при изучении на горькое (повышение – 18,5%, понижение – 35,6%, извращение – 10,8%, отсутствие вкусовой чувствительности – 14,5% и кислое

(повышение – 10,8%, не имеющаяся вкусовая чувствительность – 14,5% и на кислое (повышение – 10,8%, понижение – 37,7%, извращение – 19,5% и нет чувства вкуса – 9,7%). Реже нарушение чувства вкуса наблюдались при исследовании чувства вкуса на соленое (повышение порога ощущения вкуса у 3,3%, понижение – у 36,5%, извращение – у 14,5%, нет порога ощущения вкуса – у 4,8% изученных).

**Выводы.** Таким образом, среди рабочих табачководческого района со стажем работы до 5 лет с высокой частотой наблюдалось нарушение функционального состояния вкусового анализатора в виде повышения (18,1-65,3%) абсолютного порога, а с увеличением стажа работы (5 и более лет) понижения, извращения и отсутствия вкусового восприятия (16,6-48,4%).

## ПРИМЕНЕНИЕ ФАГОПРЕПАРАТА СЕКСТАФАГ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НИЖНИХ ЗУБОВ МУДРОСТИ

Олейник Н.А., Юношева А.И., Афитулин Д.О., Варданян Л.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

**Введение:** Несмотря на стремления врача-стоматолога хирурга к атравматичному удалению зубов мудрости, в послеоперационном периоде не всегда удаётся избежать осложнений. Возникновению местного гнойно-воспалительного процесса способствует эндогенная микробная контаминация зоны операции. К сожалению, местное действие антибактериальных препаратов весьма ограничено в связи с вероятной резистентностью микрофлоры, выраженного посттравматического воспаления в зоне операции и формирования микробной биоплёнки на шовном материале.

**Материалы и методы:** В данном исследовании участвовало 40 пациентов с диагнозом ретенция, дистопия нижних 3-х моляров. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа - 20 человек, получавших после удаления ретенированного третьего нижнего моляра традиционную терапию с антибиотиками; 2 группа – 20 человек, в лечении которых, вместо антибиотиков и местных антисептиков применялся фагопрепарат «Секстафаг» (внутри по 20 мл 2 раза в день в течение 7 дней) и ротовых ванночек (2 раза в день 5-7 дней). В день удаления, на 3 и 10 сутки после удаления 3-го нижнего моляра производился забор ротовой жидкости в пробирки с транспортной средой. В дальнейшем производилось микроскопическое исследование для количественного учёта микробной флоры ротовой жидкости.

**Результаты:** В результате исследования у пациентов 1-ой группы на 10 сутки получили следующие значения микробиота: Str.mutans – 2,49; Str.salivarius – 4,82; Str. oralis – 4,44; Staph. aureus – 2,73; Candida – 2,54; Pseudomonas – 2,54. Во 2-ой группе выявлено значительное снижение отдельных показателей: Str.mutans – 2,52; Str.salivarius – 3,42; Str. oralis – 4,49; Staph. aureus – 1,12; Candida – 0,40; Pseudomonas – 0,60. Одним из побочных эффектов применения антибиотиков широкого спектра действия является угнетение собственной микрофлоры ЖКТ, что приводит к снижению естественного иммунитета. На этом фоне возникает риск развития кандидоза полости рта. Применение препарата «Секстафаг» в отличие от антибактериальной терапии активно влияет на снижение показателей Staph. aureus и Pseudomonas. К тому же, на фоне фаготерапии не отмечалось роста грибов рода Candida, что положительно повлияло на процесс послеоперационной реабилитации пациента.

**Заключение:** Таким образом, применение фагопрепарата «Секстафаг» обеспечило повышение эффективности и качества лечения пациентов после атипичного удаления зуба, что объективизировано положительной динамикой клинических и микробиологических показателей при отсутствии осложнений и побочных эффектов со стороны препарата.

## АППАРАТУРНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОМПЛЕКСЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ВРОЖДЕННЫХ ОДНОСТОРОННИХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА

М.А. Постников<sup>1</sup>, Н.А. Ворожейкина<sup>1</sup>, А.Н. Карпов<sup>1</sup>, З. Х. Якубова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Самара

<sup>2</sup>Таджикский государственный медицинский университет им. Абуалииби Сино, г. Душанбе

**Введение.** Увеличение популяционной частоты расщелин нёба и губы неблагоприятно изменяет структуры патологии, в виде увеличения доли расщелин нёба и губы в общей структуре расщелин лица, определяют возрастающую актуальность совершенствования системы медицинской реабилитации детей с расщелинами губы и нёба. Важным направлением работы по повышению эффективности программ медицинской реабилитации является оптимизация аппаратного ортодонтического лечения. Это определяет актуальность, как совершенствования системы комплексной реабилитации, так и разработки новых способов аппаратного лечения пациентов с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба в периоде сменного прикуса с целью повышения эффективности ортодонтического лечения.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано и получили аппаратное лечение 73 пациента в возрасте от 7 до 12 лет с диагнозом «врожденная односторонняя расщелина верхней губы

и нёба». Все пациенты имели перекрестный прикус (палатоокклюзию) и обратную резцовую окклюзию (дизокклюзию) на стороне расщелины. Проанализированы 2 группы пациентов. Первая группа включала 51 пациента, которым проводилось аппаратное удлинение и расширение зубного ряда верхней челюсти по традиционной методике с помощью одночелюстного аппарата на верхнюю челюсть с окклюзионными накладками. Пациентам второй группы (22 пациента) проводилось лечение предложенными новым способом (Патенты РФ на изобретение №2689136 от 15.02.2018 и №2680223 от 18.02.2019 г.), при которых на обе челюсти устанавливаются одночелюстные съёмные пластиночные аппараты.

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что лечение предложенными способами сокращает продолжительность периода активного лечения и число аппаратов, использованных в ходе периода активного лечения. При этом уменьшается число



пациентов прервавших лечение по своей инициативе и число осложнений.

**Заключение.** Таким образом, результаты аппаратного ортодонтического лечения детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба показали преимущества предложенных способов лечения по всем анализируемым критериям. Разработанные способы аппаратного лечения позволяют ребенку с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба в периоде сменного прикуса носить верхнечелюстной аппарат днем и ночью в силу его малых размеров и массы

Проведенное нами исследование эффективности ортодонтического лечения в системе комплексной реабилитации

пациентов с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба в периоде сменного прикуса показало целесообразность применения разработанных способонормализации зубного ряда верхней челюсти с использованием одновременно двух аппаратов на верхнюю и нижнюю челюсти. Применение указанных способов лечения доступно для реализации в рамках ОМС, просто в исполнении, как для врача, так и для зубного техника, и удобно для детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба в периоде сменного прикуса.

## АСПЕКТЫ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Ризаев Ж.А., Муродова М.К., Сафаров М.Т., Нарзиев И.К.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Доказано, что при флюорозе происходит деминерализация эмали, возникает необходимость в проведении реминерализирующей терапии. Тактика лечения зависит от форм флюороза. Реминерализирующую терапию либо включают в комплексное лечение, либо проводят самостоятельный курс [Рябов Д.В., 2010]. Существуют различные подходы в местной реминерализирующей терапии. Во-первых - методики, использующие введение лекарственных препаратов в твёрдые ткани зубов с помощью аппаратных воздействий (электрофорез, ультрафонофорез). Во-вторых - методики, основанные на пассивной диффузии - изолированное применение растворов, гелей, аппликаций и т.д. Флюороз является весьма распространенным заболеванием, связанным с избыточным поступлением фтора в организм в период формирования эмали. Поэтому необходимо анализировать совокупность все факторы, влияющие на возникновение и течение патологического процесса. Благодаря винирам можно скрыть дефекты коронковой части зуба кариозного и некариозного происхождения, исправить аномалии формы, размера и положения зуба в зубном ряду, а также, при изменении цвета зубов различной этиологии. Современные накладки хорошо выдерживают температурные перепады, не изменяются в цвете от употребления чая, кофе и напитков с красителями, не мутнеют.

**Материалы и методы исследования:** Обследовались больные в возрасте от 20-35 лет. Из них 22 женщин с различными сроками беременности. Из них было выявлено нами 13 женщин с диагнозом клиновидный дефект; 7 женщин с патологической стираемостью зубов (резцы и клыки), 2 женщины с нарушением цвета зубов (тетрациклиновые зубы).

**Результаты собственных исследований.** Установлено, в первое посещение стоматолога снимались слепки для компьютерного моделирования будущей улыбки. Во второе посещение проводилась примерка и непосредственно установка люминиров, т.е. этот процесс происходит всего в два посещения стоматолога. Виниры мы условно разделяли на 2 типа в зависимости от метода их установки. При выраженности экваториальной части коронки зуба, при наличии диастем и трем, на крупных зубах виниры мы устанавливали после предварительной препаровки зубов. Препарирование является очень важным этап при изготовлении любых несъемных реставраций, в том числе и керамических

виниров. Препарирование зубов под непрямы виниры производилось тремя способами: 1. дизайн препарирования, предусматривающий сохранение интактного режущего края зуба; 2. Дизайн, предусматривающий сошлифования режущего края без создания уступа с небной поверхности зуба; 3. Дизайн, предусматривающий сошлифования режущего края с созданием уступа с небной поверхности зуба. Первый дизайн препарирования показан при сохранении целостности режущего края. Прочностные характеристики зуба при таком препарировании снижаются незначительно [Castelnuovo, 2018]. Количество твердых тканей сошлифованных с вестибулярной стороны определяют способность будущего винира изменять цвет подлежащих тканей. Omaretal в 2017 году доказал, что увеличение толщины слоя керамики с 0,5 до 0,7 мм увеличивает маскирующую способность адгезивной облицовки незначительно. Но при толщине 0,3 мм маскирующие свойства виниров выражены слабо. Дизайн, предусматривающий сошлифовывание твердых тканей режущего края без создания уступа с небной поверхности зуба, показан при нарушении целостности режущего края коронки зуб вследствие кариеса, травмы, повышенной стираемости и других некариозных поражений.

Дополнительные сложности возникают при препарировании пораженных зубов, с убылью твердых тканей в результате повышенной стираемости, эрозивных процессов и других некариозных поражений зубов. В этих случаях контуры будущей реставрации больше, чем имеющиеся твердые ткани зуба, что требует изменение методики препарирования, так как необходима меньшая редукция твердых тканей при препарировании. Большую диагностическую ценность в таких случаях приобретает такие диагностические процедуры как WaxUp и Mockup [Magne, 2016].

**Заключение.** Таким образом, виниры являются современным и эффективным способом эстетических недостатков естественных зубов. Использование виниров позволяет избежать длительного восстановления, делая улыбку безупречной. Применение виниров позволяет восстанавливать форму, цвет и степень смыкания зубов в полном объёме. Эта методика позволяет проводить щадящую тактику при восстановлении различных дефектов коронковой части зубов.

## ОБЗОР ОСТЕОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПАРОДОНТОЛОГИИ

Тахирова К.А., Сапарова А.Б., Собиров Я.У., Турабоев Х.Ч.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент

**Введение.** Воспалительные заболевания пародонта характеризуются широким распространением среди 90% взрослого населения в мировом масштабе, увеличением уровня заболевания и тяжелых форм повреждения пародонта. По данным

ВОЗ высокие показатели пародонтита наблюдаются в 65-95% в возрасте 20-44 лет, тяжелые формы заболевания обнаруживаются у 5-25% взрослого населения, умеренная степень у 30-45%, и



только 2-8% людей в возрасте 35-45 лет имеют здоровый пародонт. (Камилов Х.П., Тахирова К.А., 2019).

Известно, что заболевания пародонта возникают чаще и протекают тяжелее у лиц с фоновой соматической патологией (заболеваниями щитовидной железы, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, почек и т.д.). У этих больных наблюдаются качественно подобные, но количественно существенно более выраженные ухудшения основных клинических параметров состояния тканей пародонта: тяжесть клинического течения, частые обострения, быстрая потеря костной массы альвеолярного отростка, устойчивость к местному лечению, трудность в достижении стойкой ремиссии. В последние годы в пародонтологии значительно возрос интерес к проблеме нарушения минерального обмена в патогенезе пародонтита. Изучением взаимосвязи заболеваний пародонта с остеопорозом посвящены работы ряда авторов, в которых показано, что нарушения минерального обмена могут играть значимую роль в усилении остеокластической резорбции костной ткани челюстей при пародонтите (Зяблицкая М.С., Атрушкевич В.Г., Торощова Н.В., 2012; Дмитриева Л.А. и др., 2009; Арутюнов С.Д. и др., 2009; Титова О.с., 2010)

**Цель:** Изучить роль остеотропных препаратов в восстановлении и поддержании костной ткани в пародонте.

**Материал и методы.** Проведен анализ остеотропных препаратов.

**Результаты:** При деструктивных процессах в пародонте нарушаются процессы костного ремоделирования с преобладанием резорбции над остеосинтезом. Поэтому назначение остеотропной терапии патогенетически обусловлено. Остеотропные препараты действуют в двух направлениях: угнетают функцию остеокластов или стимулируют формирование костной ткани путем активации функции остеобластов. По механизму действия остеотропные препараты делятся на следующие группы

1. Препараты, регулирующие гомеостаз кальция и способствующие положительному балансу ремоделирования костной ткани: кальций-Д3 никомед (форте) снижает резорбцию и увеличивает плотность костной ткани. Жевательные таблетки со вкусом апельсина, мяты или лимона содержат оптимальную комбинацию кальция (500 мг) и витамина Д (200-400 МЕ).

## ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИТАРГЕТНОГО СРЕДСТВА СОДЕРМ®-ФОРТЕ НА ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Целуйко К.В.<sup>1</sup>, Задорожний А.В.<sup>1</sup>, Попков В.Л.<sup>2</sup>, Галенко-Ярошевский П.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Краснодар, Россия.

**Введение:** с целью нивелирования негативного воздействия пародонтопатогенной микрофлоры на ткани пародонта и снижения процессов СРО предложены разнообразные методы фармакологической коррекции. В этом аспекте весьма перспективным является мультитаргетное средство Содерм®-Форте, представляющее собой гель мицеллярный смешанного типа, содержащий нанокластерное нуль-валентное серебро, смесь поверхностно-активных веществ (полиэтиленгликолей) и рексод - рекомбинантная супероксиддисмутаза человека (ООО «ХБО при Рэн «Вита», Россия, г. Санкт-Петербург).

**Материал и методы исследования:** проведено обследование и лечение 44 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ХГП ССТ), основная (22 человека) и контрольная (22 человека) группы. Всем пациентам проводили общесанационные мероприятия, назначали лекарственные препараты «традиционной медикаментозной терапии» (ТМТ). Курс ТМТ составлял 12 дней. Пациентам основной группы, дополнительно к ТМТ в пародонтальные карманы вводили гель Содерм®-Форте (12 дней). Клиническую эффективность лечения осуществляли на 6, 12 день и через 1 месяц после его окончания. Индексную оценку тканей пародонта (проба Шиллера-Писарева, РВІ, РІ, РМА) оценивали: до лечения, на 12

Карбонат кальция, входящий в состав таблетки, в 10 раз по усвояемости превышает глюконат кальция; кальцемины препараты кальция нового поколения, включают цитрат и карбонат кальция, витамин D и микроэлементы – цинк, медь, марганец, бор. Кальцемин представлен тремя продуктами: Кальцемин D3, Кальцемин Адванс и Кальцемин Сильвер.

2. Препараты, тормозящие процессы резорбции костной ткани, - антирезорбенты, бифосфонаты, препараты кальцитонина: фосамаксантирезорбент из группы бифосфонатов. Угнетает активность остеокластов и является негормональным специфическим ингибитором костной резорбции при остеопорозе; ксидифонсинтетический аналог пирофосфатов. Вызывает ингибирование ремоделирования, особенно костной резорбции, ингибирует рост и растворение кристаллов гидроксиапатита, снижает активность остеокластов за счет угнетения образования новых остеокластов или снижение их выживаемости. Под влиянием ксидифона происходит угнетение выработки остеобластами остеокласт-стимулирующего фактора. Не нарушает баланса микроэлементов; микрокальцикосное действующее вещество препарата – синтетический кальцитонин лосося. Оказывает регулирующее действие на обмен кальция в организме. Обладает выраженным анальгезирующим действием, опосредованным через ЦНС.

3. Препараты многопланового действия: остеогенон, остеовитам – гидроксиапатитный комплекс. Как остеотропное средство стимулирует функцию остеобластов, тормозит функцию остеокластов; альфакальцидол (эталфа) активный синтетический метаболит витамина D, конечным продуктом его метаболизма является кальцитриол – основной регулятор обмена кальция и фосфора. Вызывает повышенную абсорбцию кальция и фосфора в кишечнике, увеличивает их реабсорбцию в почках. Появились сведения об иммуномодулирующем эффекте альфакальцидола и его аналогов.

**Выводы.** В связи с этим, на сегодняшний день одной из актуальных проблем в клинической пародонтологии является поиск новых препаратов, оказывающих выраженный положительный эффект с минимумом побочных воздействий и высоким экономическим эффектом.

день лечения и через месяц после проведения лечения. Результаты обрабатывали с помощью методов вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

**Результаты:** установлено, что в ближайшие сроки (6, 12 день) наблюдений клинические симптомы (термочувствительность, болезненность, отёк, гиперемия, патологическая подвижность) у пациентов основной группы купировались на 2-3 день лечения. Слизистая оболочка десен в полости рта приобрела естественный цвет, рельеф, форму. Показатели пародонтальных индексов соответствовали норме. Проба Шиллера-Писарева стала отрицательной. У пациентов контрольной группы ближайшие наблюдения показали, что клиническая симптоматика купировалась на 5-7 день лечения (сохранились участки гиперемии слизистой оболочки, местами отмечалась термочувствительность, патологическая подвижность уменьшилась на 50%). Показатели индексной оценки уменьшились и приближались к норме. Проба Шиллера-Писарева была слабо положительна у 7 пациентов (31,8%) данной группы. Через 1 мес. после лечения у пациентов основной группы слизистая оболочка имела бледно-розовую окраску, рельеф маргинального отдела восстановился и плотно прилегал к твердым тканям зубов. Подвижность зубов отсутствовала. Индекс РВІ составлял 0 баллов. Индексные



показатели соответствовали норме. Проба Шиллера-Писарева была отрицательна. Через 1 мес. у пациентов контрольной группы у 2 человек (9,1%) отмечалась гиперемия десны, РВІ составлял 0,5-1 балл, у 1 человека (4,5%) выявлены выделения из пародонтальных карманов, подвижность зубов 0-1 степени наблюдалась у 3 пациентов. Индексные показатели приближались к норме. Проба Шиллера-Писарева была положительна у 3 пациентов (13,6%).

**Заключение.** Таким образом, на основании клинических данных и показателей индексной оценки состояния тканей пародонта зубов

у пациентов с ХГП ССТ установлено, что в условиях комплексной фармакотерапии дополнительное включение геля Содерм®-Форте в комплекс ТМТ способствует более быстрому купированию острых воспалительных процессов в тканях пародонта, оказывает положительную динамику на регенераторные процессы в поврежденных тканях и позволяет более эффективно стабилизировать патологические процессы, что в конечном итоге позволяет повысить эффективность лечения больных с ХГП.

## ЛАБ УЧУҒИ ВА ГЕРПЕТИК СТОМАТИТНИ ДАВОЛАШДА ФОТОДИНАМИК ТЕРАПИЯ САМАРАДОРЛИГИ

Камилов Х.П., Шокирова Ф.А., Фозилова Л.Г., Гофурров А.А.

Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунё аҳолисининг 90%и вирус ташувчиси бўлиб, организмнинг иммунологик ҳолати вирусли касалликни ривожланишида муҳим патогенетик омил ҳисобланади. Оғиз бўшлиғининг шикастловчи омиллар - протезлар, пломба ва тиш тошлари, шунингдек турли хил ёриқлар ва кариоз тишлар касалликнинг ривожланишида муҳим рол ўйнайди, улар оғиз бўшлиғининг бутунлигини бузилиши ҳамда вируснинг эпителий ва микларга чуқур кириб боришига имкон яратади. Сўнгра герпес вируси яширин типга ўтади (латент фаза), одам вирусни ташувчиси ҳисобланади. Маҳаллий иммун тизимнинг пасайиши билан герпес вируслари қайта фаоллашади, ўткир давр такрорланади. Оғиз бўшлиғида шикастловчи омиллари бўлган беморларнинг организмнинг иммунологик ҳолатини ўрганиш ва даволаш замонавий стоматологиянинг долзарб муаммоларидан биридир. Герпесга қарши препаратлар оддий герпетик вирус хужайра мембраналарига ёпишганида ёки вируслар кўпайётган даврида таъсир этиши мумкин аммо уларнинг фермент фаоллиги ва оксил синтези жараёнига яни касалликни қайгалашига таъсир этмайди. Шу жиҳатдан герпетик вирус касаллигини даволашда мақбул стратегия ва даволаш тактикасини танлаш мушкуллигини келтириб чиқаради. Герпетик стоматитнинг сурункали шаклида вируслар ва инсон организми иммун тизим комплекси ўзаро таъсири натижасида яллиғланиш жараёни жадаллашади. Шу ҳулосадан келиб чиққан ҳолда сурункали яллиғланиш жараёнлари битта вирусга қарши воситалар билан даволаш етарли эмас.

**Тадқиқот мақсади:** Лаб учуғи ва герпетик стоматитни мажмуавий даволаш самарадорлигини ошириш.

**Тадқиқот объекти ва предмети** сифатида Тошкент давлат стоматология институти терапевтик стоматология клиникасида амбулатор даволанаётган 189 нафар қайталанувчи лаб герпеси ва герпетик стоматит билан оғриган беморлар олинган. Беморлар гуруҳи қуйидагича шакллантирилган: 85та (45%) бемор ананавий услуб билан даволанган (1гуруҳ), 104та (55%) беморлар (2чи гуруҳ) ананавий услубдан ташқари илоннинг ERYX турига мансуб биологик массанинг липидли концентрати Reptin-Plant (Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган) 0,25 граммли капсулалардан, овқатланишдан олдин 1-2капсуладан 3-4маҳал 30 кундан 60кунгача ҳамда маҳаллий лаб тошмалари ва лунж, тил ва бошқа оғиз бўшлиғи жарохат майдонлари 2%ли метилен кўки суюқлиги (фотосенсебилизатор) билан артилиб ултрабинафша ёруғлик лазер нурулари орқали фотодинамик даволаш услуги қўлланилди. Бунда ёруғлик нури узунлиги 620-650нм, зичлик қуввати 200мвт/см<sup>2</sup>, экспозиция 15-20 минутни ташкил қилди. Катнов эса 5-7сеансни ташкил этди.

**Ҳулоса.** Таклиф этилаётган мажмуавий даволаш режими лаб учуғи ва герпетик стоматитни даволаш самарасини оширади бунда статик равишда даволаш муддати 2 баробарига, рецидив ҳолатини 4 маротабагача қисқартириб, даволаш самарасини 3 маротабагача оширади.

## БУРУН КАНОТИНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ НАЗОАЛЬВЕОЛЯР МОЛДИНГНИ (НАМ) ЮКОРИ ЛАБ ВА ТАНГЛАЙ ТУГМА НУКСОНЛАРИ БИЛАН ТУГИЛГАН ЧАКАЛОКЛАРДА КУЛЛАШ.

Азизов Маматкул Курбанович, Худойбердиев Хамза Туксонбоевич, Туксонбоев Нурмухаммад Хамзаевич  
Вилояти Болалар Куп Тармокли Тиббиёт Маркази, Самарканд, Ўзбекистон.

**Қириш:** Юкори лаб танглай тугма нуксонлари ҳар хил даража ва формада учрайди. Кенг формадаги кемтиклар сезиларли даражада бурун лаб деформацияларини юзага чиқаради. Бу кенг кемтиклар юкори сифатли функционал ва косметик натижага эришишда катта хирургик муаммони юзага чиқаради. Хаттоки, танглайнинг уз ичига олмаган юкори лабнинг нотулик тугма нуксони ҳам сезиларли даражада бурун канотлари деформациясига сабабчи булиши мумкин. Купчилик хирурглар жуда кичик чандик, симметрик проекциядаги бурун канотини шакллантиришга ҳаракат қилишади. Кичик ҳажмдаги чандиклар катта булмаган тортишувдаги хирургик кесма битгандагина ҳосил булади.

Назоальвеоляр молдингнинг (НАМ) асосий вазифаси кемтик орасидаги масофани камайтириш ва бурун канотини симметрик ҳолатда шакллантиришдан иборат. Бу хирург учун минимал даражадаги тортишувда ишлашга имкон яратади.

Назоальвеоляр молдингнинг қушимча вазифаси альвеоляр нуксоннинг милк туқималарида пассив контакт пайдо булгунча камайтиришдан иборат.

**Текшириш учун материал ва методлар:** Самарканд вилоят болалар куп тармокли болалар шифохонасида 2021 й. буйича 4 кунликдан 20 кунликкача булган жами 14 та юкори лаб ва

танглайнинг кесиб утувчи тулик тугма нуксони билан тугилган чакалоклар текширувдан утказилди.

Текширувдан утказилган болаларнинг барчасидан антропометрик текширувдан утказилди ва индивидуал пластинкалар тайёрланди. Пластинкани кемтик жойлашган томонида бурун канотини шакллантириш мақсадида бурун стенти модификация қилинди. НАМ нинг яна бир асосий элементларидан бири булган жарохатни епувчи материал (лейкопластр) НАМ га бирлаштирилди.

**Текшириш натижалари:** Текширувдан утказилган беморларда НАМ системасини куллаш орқали оғир даражадаги кесиб утувчи тулик тугма нуксонли (альвеоляр усиклар орасидаги масофа 1.0-1.2 смгача) чакалокларда операция муддатигача нуксон кенглигини 0.3-0.4 см гача торайтиришга эришилди. Урта ва енгил даражадаги (43%) беморларда усикларнинг бир бири билан пассив контакт ҳосил қилишига еришилди.

Нуксон томондаги яссилашган бурун канотлари пластинкада шакллантирилган бурун стенти орқали халқасимон шаклга кирди ва қисман соғлом томондаги бурун каноти билан симметрик ҳолатга келтирилди.

**Ҳулоса:** Охириги ун йил ичида тажриба қилувчи шифокор ва ота-оналарнинг сайи-ҳаракатлари ҳисобига НАМ хозирга формасига



келтирилди. НАМ ни куллаш оркали киска муддатда кемтик кенглигининг торайиши ва бурун канотларинг шакллантирилиши хисобига жаррох кутилган ва кам чандикли натижага эришади.

Бундан ташкари НАМ системаси кулланган чакалокларда режалаштирилган пластик операциялар сони бир мунча кискаради.

## ОЗИКЛАНТИРУВЧИ, ИЗОЛЯЦИОН ПЛАСТИНКАЛАРНИ ТАНГЛАЙ ТУГМА НУКСОНЛИ ЧАКАЛОКЛАРДА КУЛЛАШ

**Азизов Маматкул Курбанович, Худойбердиев Хамза Туксонбоевич, Туксонбоев Нурмухаммад Хамзаевич**  
Вилояти Болалар Куп Тармокли Тиббиёт Маркази, Самарканд, Узбекистон.

**Кириш:** Юкори лаб ва/ёки танглайнинг тугма нуксонлари (CL / P) энг кенг таркалган тугма орафацциал аномалиялардан биридир. Таснифи, мумкин булган этиологик омиллар, патогенез ва кемтикларнинг реабилитацияси буйича турли хил протоколлар адабиётларда баён этилган. Бундай холатлар куплаб мутахассисларнинг биргаликдаги сай-харакатларини талаб килади, улар орасида ортодонт ва юз-жаг жаррохи фаол ва самарали иштирок этишлари керак. Юкори лаб ва тангай тугма нуксонли (CL / P) беморларда овкатланиш жараёни одатда кийин кечади ва овкатланиш вакти жуда узок кечиб она ва боланинг физик зурикишига сабабчи булади.

Озиклантирувчи пластинка нафакат тугри овкатлантириш учун, балки краниофацциал усишда хам мухим рол уйнайди ва урта кулок йули, бурун халкум сохалари инфизицирланиш даражасини камайтиради.

**Текшириш учун матераил ва методлар:** Самарканд вилоят болалар куп тармокли болалар шифохонасида 2018 йилдан 2021 йилгача булган муддатда 5 кунликдан 1 ойликгача булган, умумий микдори 155 та чакалокларда текширув утказилди. Классификация буйича улардан 10.3% (16 та) ни икки томонлама кесиб утувчи; 27.7% (43 та) ни юкори лаб ва танглайнинг бир томонлама тулик; 23.8% (37 та) ни юкори лаб ва танглайнинг бир томонлама кесиб утувчи; 38.0% (59 та) ни танглайнинг тулик тугма нуксонлари ташкил килади.

Барча болаларда антропометрик текширув утказилган ва индивидуал кошиклардан фойдаланган холатда барча чакалоклардан Zeta plus (Zhermack, Italy) колип олувчи ашёдан фойдаланган холатда колип олинди ва мос равишда индивидуал пластинкалар таёрланди. Таёрланган пластинкалар бемор огиз бушлигига Корега гели ёрдамида фиксация килинди.

**Текшириш натижалари:** Озиклантирувчи пластинкадан фойдаланмаган беморлардан тажрибадаги беморларда усиш ва ривожланишдан ортта колиш 39% га камайди. Озиклантирувчи пластинкалар огиз бушлигида босимни суный равишда кутариб турганлиги хисобига болада суриш билан боглик муаммолар бартараф килинди.

Бундан ташкари озиклантирувчи пластинкалардан фойдаланиш оркали беморларда кулок урта ва бурун-халкум йуллари инфекцион касалликлари мос равишда 34% ва 82% гача камайганлиги аникланди.

**Хулоса:** Урта ва огир даражадаги юкори лаб ва/ёки тангайнинг тулик ва кесиб утувчи тулик тугма нуксонли беморлада озиклантирувчи пластинкани куллаш нафакат боланинг тугри озикланишида ва махаллий соханинг инфекцион касалликларга нисбатан камрок чалинишида, балки, ота-онанинг психо-эмоционал ва физик зурикишини олдини олади. Озиклантирувчи пластинкаларга курсатма булган холатларда тугри танлаб ишлатиш максадга мувофик хисобланади.



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

**Статьи  
международной научно-практической конференции  
(Самарканд, 21 мая 2021 г.)**

**Под редакцией  
Ж.А. РИЗАЕВА**



## ВОПРОСЫ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

---

**Председатели:**

Азиза Тахировна Джурабекова  
доктор медицинских наук, профессор

Абдурахмон Маматкулович Мамадалиев  
доктор медицинских наук, профессор

**Модератор:**

Хакимова С.Э.



**Isanova Shoira Tulkinovna**,  
assistant Samarkand State Medical Institute  
**Muxtarova Maftuna Alisherovna**,  
2nd year student of the medical faculty  
Samarkand State Medical Institute  
**Raxmonova Moxigul Shodikulovna**,  
2nd year student of the medical faculty  
Samarkand State Medical Institute  
**Davranov Erkin Anvarovich**  
2nd year student of the medical faculty  
Samarkand State Medical Institute

## CORTICAL ACTIVITY AND NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME

### ANNATATION

Excessive body weight 50 years ago, 3% drew 3%, today these indicators among children rose to 20%. Abdominal obesity, arterial hypertension and triglyceride in children, comorbidity seems to be a violation and reduction of the functional indicators of the nervous system. The nutritional status of the body composition is a more in-depth method of assessing the bioelectric resistance of the body tissues. The article covers the peculiarities of the nutritional status and the effect of obesity on the bioelectric activity of the brain in children. The study includes 36 children with obesity aged 10 - 15 years. The results of the nutritional status, laboratory studies and electroencephalography were studied, to determine the bioelectric activity of the brain. The high metrics of the mass of skeletal muscles were revealed. The method of studying the bioelectric activity of the brain is necessary for children with an increased body weight, to study the violation of the function of the central nervous system.

**Keywords:** children, obesity, nutritive status, electroencephalography, cognitive impairment

**Исанова Шоира Тулкиновна**,  
ассистент Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Мухтарова Мафтун Алишеровна**,  
студентка 2 курса лечебного факультета  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Рахмонова Мохигул Шодикулловна**  
студентка 2 курса лечебного факультета  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Давранов Эркин Анварович**  
студент 2 курса лечебного факультета  
Самаркандский Государственный медицинский институт

## АКТИВНОСТЬ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА И НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

### АННОТАЦИЯ

Избыточная масса тела 50 лет назад составляло 3%, на сегодня эти показатели среди детей выросли до 20%. Абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия и триглицеридемия у детей, коморбидность представляется, как нарушение и снижение функциональных показателей нервной системы. Нутритивный статус состава тела является более углубленным методом оценки биоэлектрического сопротивления тканей организма. В статье освещаются особенности нутритивного статуса и влияние ожирения на биоэлектрическую активность мозга у детей. В исследование включены 36 детей с ожирением в возрасте 10 - 15 лет. Было изучено результаты нутритивного статуса, лабораторных исследований и электроэнцефалография, для определения биоэлектрической активности мозга. Выявлено высокие показатели массы скелетной мускулатуры. Методика изучения биоэлектрической активности головного мозга необходимо для детей с повышенной массой тела, для изучения нарушения функции центральной нервной системы.

**Ключевые слова:** дети, ожирение, нутритивный статус, электроэнцефалография, когнитивные нарушения

**Isanova Shoira Tulkinovna**,  
assistant Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti  
**Muxtarova Maftuna Alisherovna**,  
davolash fakulteti 2-kurs talabasi  
Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti  
**Raxmonova Moxigul Shodikulovna**  
davolash fakulteti 2-kurs talabasi  
Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti  
**Davronov Yerkin Anvarovich**  
davolash fakulteti 2-kurs talabasi  
Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti

## METABOLIK SINDROMLI BOLALARNING KORTIKAL FAOLIYATI VA OZUQAVIY HOLATI

### ANNOTATSIYA

50 yil oldin ortiqcha tana vazni 3% tashkil etdi, bugungi kunda bolalar orasida bu ko'rsatkichlar 20% ga ko'tarildi. Abdominal semizlik, arterial gipertenziya va triglitseridemiya bolalarda asab tizimining funktsional ko'rsatkichlarining buzilishi va pasayishga olib keladi. Tana tarkibining ozuqaviy holati tana to'qimalarining bioelektrik qarshini baholashning chuqurroq usuli hisoblanadi. Maqolada bolalarda ozuqaviy holat va semirish ta'sirining o'ziga xos xususiyatlari va bolalarning bioelektrik faoliyatiga ta'siri ko'rsatilgan. Tadqiqotda 10 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan semirib ketgan 36 bola tekshiruvlar natijalari tahlil qilindi. Oziqlanish holati, laboratoriya tadqiqotlari va elektroentalografiya natijalari miyaning



bioelektrik faoliyatini aniqlash uchun o'rganildi. Skelet mushaklari massasi yuqori bo'lgan. Miyaning bioelektrik faoliyatini o'rganish usuli tana vaznining ko'payishi bo'lgan bolalar uchun markaziy asab tizimining funksiyasini buzishni o'rganish uchun zarurdir.

**Kalit so'zlar:** bolalar, semizlik, nutritiv status, elektroensefalografiya, kognitiv buzilishlar

**Relevance.** Modern life is associated with the problem of increasing body weight, this pathology depends on hypodynamics, stress, with an abrasiveness of food. The most scares the growth of excessive mass in children, and if 50 years ago, these figures were within 3%, then today it is 20%, in the children's population according to the experts of the VET, the same time improving body weight is combined into metabolic syndrome, which includes abdominal obesity, arterial hypertension, hypertriglycerides, liver disease, that is, a comorbidity, treating as a combination of one patient several chronic diseases. Not a little important fact for leading to MS, genetic and epigenetic mechanisms [1,5]. The main sign of the MS is based on the change in anthropometric indicators, the dynamics of body composition. The evidence is considered to preserve MS 50% in adults suffering from obesity in childhood. In most cases, the reason to appeal to the doctor for an excess body weight, and the appearance of numerous complaints from the child, these are headaches, pain in the legs, in the abdomen, reducing cognitiveness (not academic performance), emotional lability, etc. Clinical diagnosis, as mentioned above, is based on a complex of anthropometric indicators, in contrast to adults have their own characteristics, using regulatory values of growth and weight, in accordance with the national peculiarity, social level of burning. Thus, the indicators of only these numbers cannot reflect the true amount of weight violations [2]. For objectivization of the authors of scientific research, they propose to use the assessment of the nutritional status - body composition [6]. A more in-depth level of information is the method of assessing the bioelectric resistance of the body tissues. And if, in pediatrics to this problem, its comorbidity includes, as a deep analysis of somatic complications, the eyes of a neurologist obesity in children, the comorbidity seems to be a violation and reduction of the functional indicators of the nervous system [3,4]. Thus, the definition of clinical and metabolic and neurological features in children with MS is relevant and necessary.

**The purpose of the work:** to study the features of the nutritional status and the influence of the increased body weight on the bioelectric activity of the brain in children with obesity.

**Materials and methods of research:** The survey was conducted on the basis of the Endocrinological Hospital of Samarkand. The study included 36 children with obesity aged 10-15 years, the control group of comparison is taken during the period of prophylactic examination of schoolchildren (volunteers, with parental permission) of identical age. All children had included criteria., Exception criteria: diabetes mellitus forms of fry. In the main and comparative groups, boys exceeded in percentage ratio. All children underwent a clinical neurological examination, anthropometric analysis, the nutritional status was indicative, from additional methods of studying electroencephalography, to determine the bioelectric background in children with obesity. Laboratory tests included, determining cholesterol, triglycerides, blood glucose; And in addition, in some cases, Analysis of Alt, Ast, Bilirubin. Inspection of the pediatrician was a climbing, with an arterial pressure test in the dynamics. Statistical data was carried out on a personal computer with the definition of Student's criteria.

The results of the study. In accordance with this goal, an in-depth analysis of the nutritional status (NS) in children with increased body weight was carried out. The nature of NS was evaluated depending on the degree of obesity, gender, age, and bioimpedance measurement methods. Thus, the indicators of excess body weight in the main group were at the upper limits of the age norm, the body weight was increased by the mass of skeletal muscles to the limits of  $8 \pm 1$  kg; the body fluid content was increased in 30% of the main group. Accordingly, the nature of the body composition showed an excessive content of skeletal muscle mass and increased fluid, in the comparative group, these indicators are within the normal range. The results of comparative analysis of body composition indicators depending on age are ambiguous ( tab. № 1)

**Table 1.**

**Indicators of body composition in obese children of different ages**

Indicators	10 -11 year (n = 16 )	12 -15 year (n = 16 )
Body mass	25	40
- Lower border of norm	6	9
- Upper border of norm	12	20
Body mass	40	44
Skinny weight, kg	36	51
- Lower border of norm	33,1	43
- Upper border of norm	39	52
Skeletal muscles	20	30
- Lower border of norm	18	24
- Upper border of norm	22	30
Swelling	28	39
- Lower border of norm	25	31
- Upper border of norm	30,0	39

As can be seen from the table body mass in children above 12 years more than in young children, a mass of skeletal muscles, also exceeded the norm from older children, as well as fluid indicators in the body. Gender difference exists according to some indicators. Many indicators of the body composition are statistically higher in boys, although the total body weight, almost equal (tab. No. 2).

**Table 2.**

**Indicators in children in gender preamst**

Indicators	Boys(n =22)	Girls (n = 14 )
Body mass	36	36,2
- Lower border of norm	6	10
- Upper border of norm	13	20
Excess norm	162	89
Skinny weight, kg	49	44
- Lower border of norm	44	36
- Upper border of norm	55	46
Skeletal muscles	27	25
- Lower border of norm	22	19
- Upper border of norm	30	27
Swelling	37	35
- Lower border of norm	31	27
- Upper border of norm	40	33

The results of the study of bioelectric activity according to electroencephalography detected changes in the brain activity in almost the entire group with obesity. Thus, the frequency of alpha rhythm is changed to the mid-frequency indicators, the Potedogic indicator of alpha rhythm has established a slowdown in the brain activity. The amplitude of alpha rhythm is low in 40% of cases, but also there were cases of increasing alpha rhythm amplitudes in 5 patients, the main group. The frequency of the beta-rhythm is also changed: a low frequency of 32%, a high frequency of 17%, only 2 x patients turned out to be a beta rhythm indicators on the electroencephalography of children with obesity. A multiple patient, taking into account the pronounced weight gain, in specialized stationary mode, was determined by the apnea syndrome during sleep. Of the 8 children of the surveys, only one has been identified by the apnea syndrome during sleep (Table No. 3).

**Table 3.**

**Frequency Rhythm EEG in children with obesity**

EEG Parameter	Basic Group (n=30)
Alpha	Rhythm Frequency
Slow Rhythm, up to 8 Hz	40
10-hertz rhythm	15
Accelerated Rhythm More than 13 Hz	26
Alpha	Rhythm amplitude



Flat EEG, up to 25 $\mu$ V	17
Low amplitude EEG, 26-50 $\mu$ V	40
EEG with normal amplitude, 51-100 $\mu$ V	-
High-amplitude EEG, more than 100 $\mu$ V	10
Beta	Rhythm Frequency
Low-frequency rhythm, up to 14 Hz	32
Mid-frequency rhythm, 14-40 Hz	20
High-frequency rhythm, more than 40 Hz	17
Beta	Rhythm amplitude
Low amplitude EEG, 15 $\mu$ V	42
EEG with normal amplitude, 15-30 $\mu$ V	12

High-amplitude EEG, more than 30 $\mu$ V	18
------------------------------------------	----

#### Conclusions:

- 1) A characteristic feature of the metabolic syndrome in children is a combination of comorbidity, in the form of an increase in blood pressure, dlypeedemia.
- 2) The study of nutritional status in children with obesity was mainly based on the study of the mass of skeletal muscles, whose indicators are high and depends on the floor and age of children.
- 3) the methodology for studying the bioelectric activity of the brain by EEG research, it is necessary for children with an increased body weight, to study the violation of the function of the central nervous system; Correction of food behavior and functioning of self-regulating systems, especially in children with a predominance of a violation of the mechanism of central regulation.

#### Икѣбслар / Сноски / References

- [1]. Ahmedova Ruslana Mihadovna. Faming in children and adolescents: prevalence, clinical and metabolic features, opportunities, capabilities of therapy and prevention: author. Dis ... .Kand.Med.Nuk: 01/14/08. Perm, 2015.
- [2]. Igamova Saodat Djurabekova Aziza. Dynamics of Psychomotor Development of Newborn Children with Perinatal Disease of the Nervous System. American Journal of Medicine and Medical Sciences 2020, 10(4): 197-200
- [3]. Isanova Sh.T., Abdullayeva N.N., Jurabekova A. T., Mukhtorova M. A. Cognitive changes with a violation of the metabolism of iron in adolescents with obesity. Biomedicine Va Amalits Magazine No. 4, 5 Zhildy, 2020. -19044 | 2020 №4 | 2020 No.
- [4]. Isanova Sh.T., Abdullayeva N.N., Jurabekova A.T., Azizova R.B.,Mukhtarova MA. Clinical in teenagers in metabolic syndrome neurological and vegetative changes. Problems of biology and medicine. 2020 №4 (120) <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4>
- [5]. Mattheeva M.V.1 \*, Samoilova Yu.G.2, Zhukova NG 2. Obesity and cognitive dysfunction. Obesity and metabolism. 2016; 13 (3): 3-8
- [6]. N. Taran, E.V. Pavlovskaya, T.V.Strokova, A.G.Surkov, Bagaeva Madelene Enverrow. Proceedings of bioelectric activity of the brain in comprehensive diagnosis of obesity in children and adolescents of children's nutritional nutrition 2015, Volume 13 6.
- [7]. Khodeliyeva Laughty Valerevna Nutritive status and factors for the formation of obesity in children of younger school age. Discretion for a scientific degree of candidate of medical sciences. Moscow - 2017
- [8]. Abdullaeva N.N. , Isanova Sh.T., Djurabekova A.T ,Muxtarova M. A. Obesity in children with iron metabolism disorders as a factor in the psychological structure of the personality. IV Международной научно-практической конференции SCIENCE AND PRACTICE: IMPLEMENTATION TO MODERN SOCIETY. 26-28 июня 2020 годаМанчестер, Великобритания .
- [9]. Isanova Sh.T Abdullaeva N.N. , Djurabekova A.T , Gaybiev A.A. Clinical - Neurological And Vegetative Dysfunctions In Adolescents With Metabolic Syndrome.International Journal of Pharmaceutical Research | Jul - Sep 2020 | Vol 12 | Issue 3
- [10]. Malievsky O.A., Maslova N. GRAMM. Prevalence of obesity and overweight in children and adolescents. Materials IX Vseros. Scientific practice. conf. children's endocrinologists. Arkhangelsk. 2013.26 s.]
- [11]. Nurmamatovna, A. N., Takhirovna, D. A., Alisherovna, M. M., & Salimovna, S. D. Modern Views Of Obesity –Comorbidity. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(08). (2020).



**Джурабекова Азиза Тахировна**,  
доктор медицинских наук, профессор  
заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Утаганова Гулjaxон Холмуминовна**  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Асадова Нозима Садридировна**  
магистр Самаркандский  
Государственный медицинский институт  
**Тагиева Юлдуз Алмамедовна**  
Клинический ординатор  
Самаркандский Государственный медицинский институт

## ЭТИОПАТОАСТЕНИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ НЕВРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА У ДЕТЕЙ

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены особенности ультразвукового исследования у детей с врожденными травмами шейных позвонков, предложена схема лечения детей с указанной патологией. Обследованно 29 детей с натальными травмами. Выявлено в 35% случаев наблюдений смещение шейных позвонков C1-C2, в 20%-уплотнение участков позвонков C2-C3. У новорожденных наиболее часто встречается синдром угнетения, при повреждении более высоких отделов - синдром возбуждения, если повреждены нижние шейные позвонки, двигательные расстройства.

**Ключевые слова:** дети, лицевой нерв, невропатия

**Djurabekova Aziza Taxirovna**,  
tibbiy fanlar doctori, professor  
Nevrologiya va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Utaganova Guljaxon Xolmuminovna**  
tibbiy fanlar nomzodi, assistent  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Asadova Nozima Sadridinovna**  
magistr Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Tagieva Yulduz Almamedovna**  
klinik ordinator  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti

## BOLALARDA YUZ NERVING NEYROPATIYASINING ETIOPATOASTENIK XUSUSIYATLARI

### ANNOTATSIYA

Maqolada buyin umurtqalarning tug'ma jarohati bo'lgan bolalarda ultratovush tekshiruvining xususiyatlari keltirilgan bo'lib, ushbu patologiyaga ega bo'lgan bolalarni davolash sxemasi taklif etiladi. Tug'ilgan jarohati bo'lgan 29 bolalar tekshirildi. Kuzatuvlarning 35% qismida buyin umurtqalar C1-C2, 20% da-C2-C3 qismlarini muhrlashda aniqlandi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda markaziy asab tizimi zulmi sindromi eng ko'p uchraydi, agar patalogik jarayon yuqoriroq soxani egallagan bo'lsa qo'zg'alish sindromi, agar pastgki servikal umurtqalar shikastlangan bo'lsa harakat buzilishlari qayt etiladi.

**Kalit so'zlar:** bolalar, yuz nervi, nevropatiya

**Jurabekova Aziza Tahirovna**,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Head of the Department of Neurology and Neurosurgery  
Samarkand State Medical Institute  
**Utaganova Guljaxon Xolmuminovna**  
candidate of medical sciences, assistant  
Samarkand State Medical Institute  
**Asadova Nozima Sadridinovna**  
master Samarkand State Medical Institute  
**Tagieva Yulduz Almamedovna**  
clinical Resident  
Samarkand State Medical Institute

## ETIOPATHOASTHENIC FEATURE OF FACIAL NEUROPATHY IN CHILDREN

### ANNOTATION

The article presents the features of ultrasound examination in children with congenital injuries of the cervical vertebrae, and suggests a treatment regimen for children with this pathology. 29 children with natal injuries were examined. Displacement of the cervical vertebrae C1-C2 was detected in 35% of cases, and compaction of the C2-C3 vertebral sections was detected in 20% of cases. In newborns, the most common syndrome is depression, with damage to the higher parts-arousal syndrome, if the lower cervical vertebrae are damaged, motor disorders.

**Key words:** children, facial nerve, neuropathy



Невропатии лицевого нерва (НЛН) – одна из самых распространенных патологий, частота которых у взрослых составляет 13-25 случаев на 100 тыс. населения (2- 5%), а у детей – 21-30% от всех заболеваний периферической нервной системы воспалительного генеза [2,6]. В большинстве, имеющиеся литературные источники описывает клинические случаи заболевания, опираясь на формы поражения первичные и вторичные. Первичные, или идиопатические НЛН. встречается до 90%, соответственно по этиологическому фактору в процентном соотношении на первом месте. Причиной вызывающий заболевание, по современным научным исследованиям, предполагается связь с вирусами, вирус герпеса занимает ведущие позиции. В результате реактивации вируса, иммунная система начинает вырабатывать антитела, в результате вызывая воспалительную реакцию в узком фаллопиевом канале и как итог, повреждение лицевого нерва. В этот период происходит острая демиелинизация ствола нерва [4,5,7,8]. Наряду с вирусной существуют теории развития НЛН, такие как наследственная, сосудистая, иммунная, компрессионная, лимфатическая, теория гистосовместимости антигенов [4,5,7,8]. Патомеханизм НЛН, таким образом, представляет собой комплексно-ишемический, с нарушением функции сосудистого аппарата на участках костного канала и аутоиммунный, приводящий к демиелинизации. Так как, у детей имеется анатомическая особенность (длина канала, кровообращение нерва), то также незначительные набухание ведет к сдавливанию сосудов и нарушению проводимости [3]. Исход заболевания у детей с НЛН благоприятный, по сравнению с взрослой категорией больных и по числу осложнений в пределах 5%, а у взрослых составляет более 55%. При НЛН факт искаженности лица, повышенный интерес окружающих к пациентам, дает свое отражение в эмоциональной сфере. Оценка психо-эмоционального состояния поможет обнаружить эмоциональный стресс, влияющий на восстановление заболевания. И если учитывать связь мимической мускулатуры с лимбическим мозгом, отвечающим в свою очередь за эмоцию, перспективным является установление связи и прогноза НЛН, зависящего от психо-эмоционального состояния больного.

**Цель.** Изучить клинико-этиопатогенетические особенности невропатии лицевого нерва у детей.

**Материал и методы исследования.** Обследованию подлежали 40 детей от 2х до 16 лет, лечившихся в детском неврологическом отделении 1 Клиники СамМИ. У всех детей было диагностировано НЛН в остром периоде. При госпитализации и динамике, проводилось клинико-неврологическое обследование, с прицелом на выявление поражения тройничного и лицевого нерва. Осмотр окулиста, ЛОР –врача был обязательным. В психо-эмоциональную сферу оценивали по опроснику Айзита Г.Ю. (только у детей 13-16 лет) в количестве 20 пациентов. Использование шкалы Спилберга-Ханина, имело значение для выявления тревожности. Степень прозопареза оценивали по квалификации Rosier С.М. программа ЭНМГ включала регистрацию накожного отведения по стандартным электродам, определялось средняя амплитуда. Использование ЭНМГ проводилось на стороне пареза и здоровой части лица. Нескольким детям по показанию проведено МРТ. Статистическая обработка данных проводилась на индивидуальном компьютере с применением критерия Стьюдента-Ханина.

**Результат исследования.** Среди обследованных детей, мальчиков 41%, девочек 59% соответственно. В 48% НЛН развилось на правой стороне лица. У 3 детей имел место рецидив заболевания, у 2х на другой стороне, в отличие от первичного поражения. Повторные случаи были тяжелыми, длительными и с осложнениями. Этим детям проведено нейровизуализационное исследование, на МРТ выявлены признаки органического нарушения, в виде внутренней гидроцефалии. В анамнезе, у одного пациента началась на фоне отита и герпетических высыпаний на ушной раковине. Во многих остальных случаях диагностирована идиопатическая форма НЛН, в анамнезе которых было переохлаждение или признаки ОРВИ. Степень пареза, с учетом квалификации 2 степени 14%, 3 степени 55%, 4 степень 31% (в этой

категории у многих имелись признаки начинающейся контрактуры). По основным клиническим признакам локализация поражения нерва определялась в дистальном сегменте фаллопиего канала. На это указывали следующие признаки, нарушение вкуса и гиперактузия у 5 детей. Из числа обследованных, старшего возраста, у 8 детей отмечался болевой синдром в заушной области, как постоянная и ноющая, в пределах недели варьировала длительность боли. Эти же дети ощущали стягивание или онемение в паретичной части лица. С целью оценки психо-эмоционального состояния у пациентов старшего возраста проводили по опроснику Айзика, по которому определяли характер типов темперамента, анализом факторов психики. У 11 детей определили тип сангвиника, для которого характерна уравновешенность. У 5 детей тип меланхолика, у которых наблюдаются периодические срывы в психо-эмоциональном состоянии. У 4 больных отмечена флегматичность, отличающейся постоянством нервной системы. Результаты по шкале Спилберга-Ханина, показали высокий уровень тревожности, то есть, реакцией на стресс в данном случае, среднего и высокого уровня, что доказывает эмоциональное переживание на сложившуюся ситуацию (таб. 1). В сравнении от типа характера не было разницы, все подростки воспринимали заболевание эмоционально, что показало увеличение уровня реактивной тревожности.

**Таблица 1**

**Реактивная тревожность у детей НЛН с различными типами темперамента**

Темпер-т	сангвиник n=11	меланхолик n=5	флегматик n=4
РТ	42 (34;51)	48,6 (42;54)	47,1 (38;54)

В соответствии с поставленной целью обследованным детям проведено ЭНМГ. Степень пареза определяли с помощью формулы в соотношении амплитуд паретичной и здоровой стороны, 69% которых составили 3 и 4 степень. ЭНМГ проводилась в динамике лечения, так М-ответ при поступлении оказался высоким по сравнению с повторным исследованием (таб. 2). Статистическое значимое удлинение латентного периода М-ответа отмечалось при поступлении на лечение, что говорит о наступающей демиелинизации нерва (таб. 2, 3).

**Таблица 2**

**М-ответ при стимуляции лицевого нерва на больной, здоровой стороне у детей с НЛН**

М-ответ	Сторона пареза n=40	Здоровая сторона n=40
М ампл, мВ	0,71(0,49;1,01)*	1,45(1,15;1,99)

**Таблица 3**

**Латенция М-ответа при стимуляции лицевого нерва на больной, здоровой стороне у детей с НЛН**

М-ответ	Сторона пареза n=40	Здоровая сторона n=40
М лат, мс	3,1 (3;3,5)*	2,3 (2,1;2,6)****

Такие же показатели прослеживаются и при обследовании длительности М-ответа. Увеличение изменений связано с неравномерной миелинизацией двигательных волокон. Интересными и неоднозначными оказались данные анализа мигательного рефлекса. Практически у 50% детей рефлекс был заблокирован. Блок проведения включает в себя пути тройничного и лицевого нерва, соответственно в патологический процесс НЛН включенные афферентные звенья цепочки (таб. 4).

**Таблица 4**



### Мигательный рефлекс на стороне пареза, здоровой стороне у детей с НЛН

Мигательный рефлекс	Сторона пареза n=20	Здоровая сторона n=20
Латенция, мс	11,6 (10,8;13,1)*	10 (9,6; 10,4)**
Амплитуда, мВ	0,3 (0,17; 0,59)*	0,59 (0,44;1,35)**
Длительность, мс	5,7 (5,4;6,6)*	8,25 (6,1;9,1) **

ЭНМГ детей с НЛН на фоне болевого синдрома, чаще дает тяжелую степень пареза, по сравнению с пациентами без болевого синдрома. Так М-ответ значительно снижен, оценка мигательного рефлекса у всех детей с болевым синдромом выявляет его

блокировку, что подтверждают литературные данные и говорит о более выраженной аффектно-эффективной дезинтеграции с изменением функционального состояния, как тройничного, так и лицевого нервов.

**Выводы.** 1. Анализ клинических особенностей НЛН у детей показал, соответствие поражения на уровне нижнего отдела фаллопиего канала, что дает болевую симптоматику в область лица.

2. Показатели уровня реактивной тревожности высокие у детей старшего возраста и не зависят от характера личности.

3. Показательным в диагностике НЛН является ЭНМГ, выявленные параметры на паретичной стороне свидетельствуют о вовлечении в процесс всей цепочки аффертных эффективных путей тройничного и лицевого нерва.

### Иктибслар / Сноски / References

- [1]. Артюшкевич А. С., Руман Г. М., Адащик Н. Ф., Байда А. Г. Клиника, диагностика и лечение невротических лицевых нервов // Современная стоматология. - 2015. - №2. - с. 23-28
- [2]. Болезни нервной системы: руководство для врачей: в 2 т./ Под ред. Н. Н. Яхно. - 4-е изд., перераб. доп. - М.: Медицина, 2005. - 744 с.
- [3]. Исакова Л.А., Пенина Г.О. Использование электронейромиографии для оценки тяжести параличей Белла // The Bulletin of the International Scientific Surgical Association. – 2017. - № 2, Т6
- [4]. Крюкова И.А., Икоева Г.А., Сайдашева Э.И., Баиндурашвили А.Г., Степанова Ю.В. К вопросу о медицинской помощи детям первых месяцев жизни с повреждением лицевого нерва в результате родовой травмы // Журнал Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2018. - № 3. – том 6.
- [5]. Маркин С. П. Поражения лицевого нерва (патогенез, терапия) // Журнал НЕВРОЛОГІІ ім. Б.М. Маньковського. - 2017. - Том 5. - № 1. – с 65-70
- [6]. Скрипченко Н. В., Голяков Д. А., Пульман Н. Ф., Иванова М. В., Карасев В. В., Савина М. В. Невропатии лицевого нерва: клинические особенности и возможности улучшения исходов // Детские инфекции. – 2008. - №3.- с 16-24
- [7]. Duval M, Daniel SJ. Facial nerve palsy in neonates secondary to forceps use. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;135(7):634-636. doi: 10.1001/archoto.2009.69
- [8]. Ozmen OA, Ozgen B, Ozmen S, Sennaroglu L. Congenital facial paralysis: Facial nerve hypoplasia. Int Adv Otol. 2010;6(2):282-284.



**Индиаминов Сайит Индиаминович,**  
 доктор медицинских наук, профессор  
 заведующий кафедрой судебной медицины  
 Самаркандский Государственный медицинский институт

**Гамидов Суймур Шукур огли**  
 врач-суд-мед эксперт Республиканского научно-практического  
 центра судебно-медицинской экспертизы Наваийского филиала

## ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРУКТУРЫ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ЛИЦ ПЕШЕХОДОВ, ПОЛУЧИВШИХ ТРАВМУ ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ С АВТОМОБИЛЯМИ

### АННОТАЦИЯ

В целях выявления особенностей формирования повреждений структуры шейного отдела позвоночника у пешеходов, получивших травму в результате столкновений с движущимися автомобилями, проведен анализ результатов судебно-медицинской экспертизы в отношении 172 трупов лиц, погибших от указанного вида автомобильной травмы. Установлено, что у пешеходов погибших в результате автомобильной травмы ПСМП в составе СТ выявлены в 25% случаях, при этом чаще формировались дистракционные и ротационные переломы тел позвонков. В структуре ПСМП имела место ШЗТ и наиболее часто повреждения структуры ШОП, а также сочетанные ПСМП шейно-грудного отделов. При этом преобладали отрывы спинного мозга на уровне переломов позвонков, которые и явились непосредственной причиной смерти пострадавших.

**Ключевые слова:** автомобильная травма, позвоночник, шейный отдел, повреждения, механизм

**Индиаминов Сайит Индиаминович,**  
 тиббиёт фанлари доктори, профессор  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
 суд тиббиёти кафедраси мудири

**Гамидов Суймур Шукур огли**  
 врач-эксперт Республика суд тиббий экспертиза  
 илмий амалий маркази Наваий филиали

## АВТОМОБИЛЛАР БИЛАН ТЎҚНАШУВДА ЖАБРАНГАН ПИЁДАЛАРДА БЎЙИН УМУРТҚЛАРИНИНГ ЖАРОҲАТЛАНИШИ

### АННОТАЦИЯ

Харакатланаётган автомашиналар билан тўқнашув натижасида жароҳат олган пиёдаларда бўйин соҳа умуртқа-орқа мия тузилмалари жароҳатлари шаклланишининг хусусиятларини аниқлаш мақсадида 172 жасадга доир суд-тиббий экспертиза натижалари таҳлили ўтказилди. Вафот этган пиёдалар танаси қисмлари кўшма жароҳатлари таркибида умуртқа-орқа мия жароҳатлари 25% ҳолларда кузатилди. Умуртқа-орқа мия жароҳатлари таркибида асосан бўйин-энса жароҳати ҳамда бўйин соҳа ва бўйин-қўқрак қисмлари кўшма жароҳатланишлари қайд этилди. Бўйин соҳада умуртқа-орқа мианинг тўлиқ ажралиши жабранган шахсларнинг бевосита ўлимига сабаб бўлганлиги аниқланди.

**Калит сўзлар:** автомобил травмаси, умуртқа –орқа мия жароҳати, бўйин қисми тузилмаси, жароҳатлари, механизми.

**Indiaminov Sayit Indiaminovich,**  
 Doctor of Medical Sciences, Professor  
 Samarkand State Medical Institute

**Hamidov Suimur Shukur coals**  
 doctor-court-medical expert of the Republican Scientific and  
 Practical center of forensic medical examination of the Navai branch

## DAMAGE TO THE STRUCTURE OF THE NECK SPINE IN PEDESTRIANS INJURED IN COLLISIONS WITH CARS

### ANNOTATION

In order to identify the features of the formation of damage to the structure of the cervical spine in persons of pedestrians who were injured as a result of collisions with moving cars, the analysis of the results of a forensic medical examination was carried out in relation to 172 corpses of persons who died from this type of car injury. It was found that pedestrians who died as a result of a car injury in the emergency room as part of the CT were detected in 25% of cases, while distraction and rotational fractures of the vertebral bodies were more often formed. In the structure of the PSMP, there was SCT and, most often, damage to the SCOP structure, as well as combined PSMP of the cervicothoracic regions. At the same time, detachments of the spinal cord prevailed at the level of vertebral fractures, which were the direct cause of death of the victims.

**Key words:** car injury, spine, cervical spine, injuries, mechanism.

**Актуальность.** В структуре позвоночно-спинномозговых повреждений (ПСМП) переломы шейного отдела позвоночника (ШОП) встречается в пределах 20-40 % и 10-20 % случаев, сопровождаются повреждениями спинного мозга, что является причиной смерти пострадавших в ближайшие сроки травмы. Наиболее частыми причинами повреждений ШОП являются ДТП, падения, спортивный травматизм и прыжки в воду при нырянии [8. С.228-229; 16.с.1423-1434; 15. 46 С.; 14. с. 2228-2229]. Частота и тяжесть повреждений ШОП обусловлены анатомо-функциональными особенностями этого отдела позвоночника. Шейно-затылочная травма (ШЗТ) составляющая около 20%-25%

от всех ЧМТ, сопровождается повреждениями черепа, структур головного мозга и нервно-сосудистых структур шейного отдела [2. 25.]. Данный вид травмы сопровождается повреждениями структуры атланта, аксиса, мышечков затылочной кости и их сочленений. Выделяют три типа ШЗТ: I тип - раздробленные вдавленные переломы основания черепа; II тип - переломы срезывающего типа затылочных мышечков; III тип - переломы с разрывом крыловидных связок [9. С.1663-1674]. Атлант (C<sub>1</sub>) обеспечивают движений головы - от сгибательно - разгибательных до ротационным. Различают три типа переломов атланта. I-перелом только передней или задней дуги; II-линия



перелома проходит через обе дуги; III- (истинные взрывные переломы Джефферсона, 1920) – переломы в 3-4 местах с расхождением кольца [Landellis C.D., Van Peteghem R.K., 1988]. Возможен также перелом атланта с поражениями или без повреждениями связок [10. С. 16; 7. 880 С.].

Зуб аксиса (C<sub>2</sub>) обеспечивает стабильность атлантоаксиального сочленения. При повреждениях зуба эта стабильность утрачивается и возникает возможность повреждений C<sub>2</sub>. Перелом зуба C<sub>2</sub> отмечается как при автомобильной травмы (АТ), так и при падениях, могут наблюдаться и по хлыстовому механизму при внутрисалонной АТ и повешении. Различают 3 типа переломов зуба C<sub>2</sub> [9. С.1663-1674]: I переломы (отрыв) верхушки зуба аксиса, который формируется при максимальной ротации головы за счет чрезмерного напряжения связок; II перелом в зоне тали и зубовидного отростка, который может сочетаться с взрывным переломом атланта; III формируется у основания зуба в теле аксиса. I-й тип наблюдаются около 65%, II-тип - 28%, III-тип в 7% случаев (B.V. Effendi et.al., 2009).

Повреждения C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-позвонок составляют около 75% в структуре ПСМП, наиболее часто выявляются поражения подвижных сегментов (C<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>). Различают морфологические (основанные на силовых векторах и биомеханической концепции) и балльные классификации нижних шейных позвонков. Силовые векторы учитывают компрессию, дистракцию, флексию, экстензию и ротацию (Allen-Feigusson; Harris; AO/ASIFSpine) и различают 6 групп травм, каждый из них делаются на подгруппы - от 2-х до 6-ти (Allen-Fergusson, 1982).

**Цель исследования.** Изучение характера и особенностей формирования повреждений структуры шейного отдела позвоночника у пешеходов, погибших в результате столкновений с движущимися автомобилями.

#### Материалы и методы исследования.

Проведено по данным судебно-медицинской экспертизы в отношении 172 трупов лиц, погибших при столкновениях с движущимися автомобилями. Среди погибших мужчин - 135, женщин - 37. Возраст пострадавших от 18 до 65 лет. В 82 случаях столкновения пешеходов произошли с современными легковыми автомобилями, в 21 случаях - с легковым автомобилями старых марок и в 3-х случаях - марки легковых автомобилей не

установлены. По материалам предварительного дознания (следствия) в большинстве случаев варианты столкновения были передними и передне-краевыми. Предметом исследования явились локализация, вид и характер повреждений на различных участках тела. Повреждения каждой части тела изучали и анализировали отдельно. Совокупность повреждений на теле у пострадавших объединили с учетом характера сочетанной травмы (СТ).

Методы исследования повреждений включали: макроскопический – последовательное пошаговое и полное описание повреждений, стереомикроскопический, сравнительный, масштабное фотографиярование и статистический. В процессе статистической обработки результатов исследований проведен корреляционно-регрессионный анализ, и по методу Стьюдента определялись критерий t- СТ на различных участках тела пострадавших, определены минимальная ошибка (m) и достоверность различий (p). Для анализа показателей каждой группы разработана математическая модель.

#### Результаты исследования и их обсуждения.

**В 93 случаях (50,4%) на теле у погибших пешеходов имела место СТ частей тела с переломами костей конечностей, в 47,1% случаях отметили СТ головы, груди, живота, позвоночника и таза в остальных 3,5% случаях – выявлена изолированная черепно-мозговая травма (ЧМТ) с тяжелым ушибом мозга и переломам костей черепа.** Следует, что при данном виде травмы наиболее часто у погибших имела место СТ двух и более частей тела с переломом костей конечностей, что отличает этих повреждений от других видов тупой травмы. В большинстве случаев у пешеходов имела место СТ головы, груди, живота и конечностей.

У погибших пешеходов в составе СТ в 43 случаях (25%) имела место позвоночно-спинномозговая травма (ПСМП): компрессионно - взрывчатые переломы позвонков отмечены в 6 случаях, в остальных 37 случаях имели место дистракционные и ротационные переломы. Переломы позвонков часто наблюдались (23 случаев) между позвонками, при этом в 17 случаях при ПСМП имел место полный отрыв спинного мозга на уровне переломов структуры позвонков. Локализации ПСМП приводятся в таблице №1.

Таблица 1.

Локализация ПСМП у пешеходов при столкновениях с автомобилями

№	Локализация ПСМП	Частота встречается
1.	Шейно-затылочная травма (ШЗТ)	2
2.	Верхне шейных (С 1-2)	5
3.	Нижне-шейных (С 3-7)	13
4.	Верхне грудных (Т <sub>h</sub> 1-6)	8
5.	Нижне грудных (Т <sub>h</sub> 7-12)	2
6.	Поясничных	3
7.	СТ шейных и грудных позвонков	7
8.	СТ шейных и поясничных позвонков	1
9.	СТ грудных и поясничных позвонков	2
	Всего	43 (25%)

Из таблицы следует, что в структуре ПСМП у пешеходов преобладали повреждения структуры шейных (18) и грудных (10) отделов. Кроме того, в 2-х случаях отметили ШЗТ, что отличает эти повреждения от ПСМП, формируемых при других видах тупой травмы, например, в результате падения. Переломы позвонков имели ротационный и дистракционный характер, сопровождались травматизацией преимущественно задних отростков. Переломы нижне-шейных (С 3-7) и верхне грудных позвонков (Т<sub>h</sub> 1-6) у погибших пешеходов наблюдались чаще, чем переломы других отделов. Проведен анализ корреляционной связи для оценки достоверности этих показателей (рис. 1).

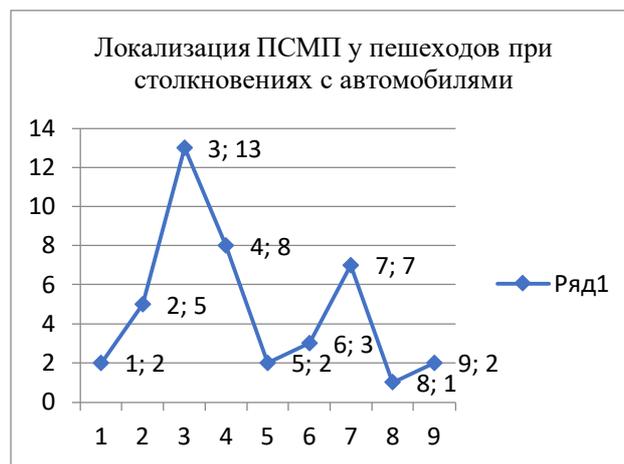


Рис. 1. Показатели локализации ПСМП у пешеходов на корреляционном поле.

Из рисунка видно, что точки 3; 13; 4; 8 и 7; 7 в корреляционном поле являются наивысшими, которые достоверно показывают на то, что переломы нижне шейных (С<sub>3-7</sub>) и верхне-грудных (Т<sub>h</sub> 1-6) позвонков, а также сочетанные их переломы в большинстве случаев наблюдаются у пешеходов при наезде автомобиля (t=0,636; p<0,05). Выявлено, что в случаях наличия у пешеходов ШЗТ, особенно повреждения структуры на уровне С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>, в результате чего смерть пострадавших наступала мгновенно на месте травмы.

Характер и морфология повреждений ПСМП при разных видах тупой травмы определяются механизмом повреждений.



Установлено, что при непосредственном воздействии тупого предмета формируются оскольчатые переломы тел и отростков позвонков. При падении с высоты - компрессионные (взрывные) оскольчатые переломы тел позвоночников. При чрезмерном сгибании позвоночника - вывихи с разрывом связочного аппарата, при чрезмерном разгибании: например, при внутрисалонной АТ-вывихи и клиновидная компрессия тел шейных позвонков (хлыстообразные повреждения). При внезапном разгибании: например, при повешении, ШОП сопровождается поперечным полным повреждением спинного мозга, вызывающим мгновенную смерть. При падении на подбородок возникают переломы нижнего угла С<sub>2</sub> С<sub>5</sub> С<sub>7</sub> (каплевидного вклинения), в тоже время при вращении и чрезмерном сгибании разрывом односторонний вывих с разрывом связочного аппарата [4. 424 С.].

ПСМП наиболее часто выявляются при внутрисалонной АТ. При этом для диагностики и дифференциальной диагностики необходимо определить точную локализацию, характер переломов позвонков, повреждений связочного аппарата и спинного мозга. У водителей преобладают ПСМП шейных, грудных и поясничных позвонков [5. С. 13-17; 1. С. 12-15; 13. С. 728].

Механизм ПСМП при столкновении движущихся автомобилей с пешеходами (наезде) изучен недостаточно. В доступной литературе последних лет мы не встретили работ, специально посвященных изучению ПСМП при данном виде АТ.

Солохин А.А. (1968) считал, что повреждения позвоночника при этом виде АТ (наезде) формируется как при ударе выступающими частями автомобиля (1-ой фазе), так и при разгибании ШОП во 2-ой фазе травмы. Поэтому у пострадавших могут наблюдаться

переломы тел, дужек, остистых отростков грудного и поясничного отделов, а также повреждения связочного аппарата межпозвоночных дисков [6. 227 С. ]. Матышев А.А. (1969) при наезде (ударе) автомобиля на пешеходов переломы грудного отдела позвоночника отмечал лишь в 10% случаев, при этом выявлялись оскольчатые переломы тел позвонков. Переломы остистых отростков наблюдались при ударе автомобилем только сзади пострадавшего, при этом, как правило, повреждались единичные отростки (1-2-3-х) [3. 106 С.].

Приведенные данные позволяют отметить, что литературные данные по механизму ПСМП при различных видах АТ противоречивы. Нет единого мнения о характерности ПСМП или же повреждений отдельных позвонков, для того или другого вида АТ.

**Выводы.** У пешеходов, погибших в результате автомобильной травмы ПСМП в составе СТ выявлены в 25% случаях, при этом чаще формировались distractionные и ротационные переломы тел позвонков. В структуре ПСМП имели место ШЗТ и, наиболее часто, повреждения структуры ШОП, а также сочетанные ПСМП шейно-грудного отделов ( $t=0,636$ ;  $p<0,05$ ). При этом преобладали отрывы спинного мозга на уровне переломов позвонков, с преимущественной травматизацией задних отростков.

В процессе экспертизы ПСМП, связанных с автомобильной травмой, изучения характера и морфологических особенностей повреждений структуры ШОП может позволить оценить механизм травмы у пешеходов для установления вида автомобильной травмы.

#### Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Дубровин И.А., Седых Е.П., Мосоян А.С., Бычков А.А., Ахметова Д.Н. Характер повреждений позвонков у пострадавших в салоне легкового автомобиля при дорожно-транспортном происшествии// Судебно-медицинская экспертиза. – М., 2018. - №1 . – с. 12-15.
- [2]. Крючков В.В. Шейно-затылочная травма: автореф. д-ра.мед.наук. Новосибирск, 2000. 25 с.
- [3]. Матышев А.А. Распознавание основных видов автомобильной травмы. Монография –Л.,1969. с. 106.
- [4]. Пиголкин Ю.И., Попов В.Л., Дубровин И.А., Судебная медицина. Руководство. МИА, 2011 – 424 с.
- [5]. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Седых Е.П., Мосоян А.С. Характеристика переломов шейных, грудных и поясничных позвонков у пострадавших в салоне современного легкового автомобиля при дорожно-транспортных происшествиях// Судебно-медицинская экспертиза. – 2016. - №1. – с. 13-17.
- [6]. Солохин А.А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы М-Медицина 1968. – 227 с. Травматология, национальное руководство. под ред. Котельников Г.П., Миронов С.П. М.: ГЭОТАР-Медиа 2008. 808 с.
- [7]. Юндин В.И., Горячев А.В., Нуржиков С.Р., Самсонов К.В. Особенности хирургического лечения осложненных повреждений верхнешейного отдела позвоночника // III съезд нейрохирургов России: материалы съезда СПб, 2002, с.228-229
- [8]. Anderson L. D., D'Alonzo R. T. Fractures of the odontoid process of the axis // J Bone Joint Surg Am. - 1974. - vol. 56. - P. 1663-1674. -PMID 4434035.
- [9]. Gehweiler J.A., Osborne R.L., Becker R.F. The radiology of vertebral trauma. 1980; 16, In monographs in clinical radiology. Philadelphia, W.B. Saunders, 1980.
- [10]. Landellis C.D., Van Peteghem R.K. Fractures of the atlas: classification treatment and morbidity // Spine. 1988. Vol. 13. P. 450–452.
- [11]. Lutsik A.A. Ratkin I.K. Nikitin M.N. Cranio-vertebral lesions and diseases. Novosibirsk, 1998.
- [12]. Mageri F.A. new classification of spinal fractures/ F. Mageri, H. Harms, S.Gertzbein, M.Aebi// Orthor. Trans.-1989.- N-15.-P. 728.
- [13]. Patel A. A., Hulbert R.J., Bono C.M., Bessey J.T., Yang N., Vaccaro A.R., Classification and surgical decision making in acute subaxial cervical trauma// Spine 2010. Vol 35, Suppl N21. P.2228-2229
- [14]. Perlmutter O.A. Compression of the spinal cord and its roots (diagnosis, surgical tactics): author. dis. ... doctor. honey. sciences. M. 2000.46 p.
- [15]. Segal B., Grimm J.O., Stauffer S.E. Non union of fractures of the atlas // J. Bone Joint Surg. Am. 1987. Vol. 69. P. 1423–1434.



**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
 Доктор медицинских наук, профессор  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Давранов Бобир Латибович**,  
 кандидат медицинских наук, ассистент  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Рахимов Анвар**  
 ассистент кафедры детской хирургии  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Юсупов Шухрат Абдурасулович**,  
 Доктор медицинских наук, доцент  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ТРАВМ ГОЛОВЫ И ШЕИ У ДЕТЕЙ

### АННОТАЦИЯ

Травмы головы и шеи достаточно часто встречается при любой масштабной техногенной аварии, нападения домашних животных или в следствии кататравм вследствие чего в экстренном порядке проводится оперативное вмешательство по поводу данной патологии. Во 2-клинику СамМИ в период с 2013 по 2020 года обратились 273 пациента с различными ранениями головы и шеи. В более половине случаев причиной травмы послужило падение с высоты и обрушения предметов, материалов и земли на пострадавшего - 156 (57,1%), несколько реже травмы возникали вследствие контакта с животными – 45 (16,5%) или воздействия различных движущихся, разлетающихся предметов и деталей – 44 (16,0%). Следует отметить, что в 28 (10,2%) причиной травмы служило дорожно-транспортное происшествие. Из всех 273 больных амбулаторная помощь понадобилась 74 (27,0%) пациентам, они после первичной хирургической обработки были выписаны домой под наблюдение у детского хирурга по месту жительства. В остальных случаях потерпевшие, учитывая тяжесть травмы были госпитализированы в стационар. В 55 (20,1%) случаях диагностирована сочетанная травма. Этой категории больных лечебная тактика проводилась совместно со специалистами смежных специальностей: нейрохирургами, травматологами, невропатологами. Летальность в этой категории больных отмечена у 14 (5,1%).

**Ключевые слова:** детская хирургия, голова, шея, травма.

**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
 Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Давранов Бобир Латибович**,  
 тиббиёт фанлар номзоди, ассистент  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Рахимов Анвар**  
 I болалар жарроҳлиги кафедраси ассистенти  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Юсупов Шухрат Абдурасулович**,  
 Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти

## БОЛАЛАРДА БОШ ВА БЎЙНИНГ ЖАРОХАТЛАРИ САБАБЛАРИНИ ТАҲЛИЛИ

### АННОТАЦИЯ

Бош ва бўйин жароҳатлари ҳар қандай йирик техноген бахтсиз ҳодисалар, уй ҳайвонлари ҳужуми ёки кататравмалар натижасида тез-тез учрайди, натижада ушбу патологияга шошилиш равишда жароҳлик аралашувлар амалга оширилади. 2013 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда СамМИ 2-клиникасига турли хил бош ва бўйин жароҳати олган 273 бемор юборилган. Жароҳатларнинг ярмидан кўпида шикастланишнинг сабаби баландликдан қулаши ва жабрланувчига объектлар, материаллар ва эрнинг қулаши - 156 (57,1%), жароҳатлар ҳайвонлар билан алоқа қилиш туфайли камроқ бўлган - 45 (16,5). % ёки турли хил ҳаракатланувчи, учувчи буюмлар ва қисмларнинг таъсири - 44 (16,0%). Шунинг таъкидлаш кераки, 28-да (10,2%) шикастланиш ёъл-транспорт ҳодисаси туфайли келиб чиққан. Барча 273 беморлардан 74 нафари (27,0%) амбулатория ёрдамига муҳтож эди; дастлабки жароҳлик даволанишдан сўнг улар яшаш жойларида болалар жароҳлари назорати остида уйларига чиқарилди. Бошқа ҳолатларда, жабрланганлар, жароҳатнинг оғирлигини ҳисобга олиб, касалхонага ётқизилган. 55 та (20,1%) ҳолатларда бир вақтда олиб борилган травма аниқланди. Ушбу тоифадаги беморлар учун терапевтик тактикалар тегишли мутахассисликлар мутахассислари билан биргаликда амалга оширилди: нейрохирурглар, травматологлар ва невропатологлар. Ушбу тоифадаги беморларда ўлим 14 (5,1%) да қайд этилган.

**Калит сўзлар:** болалар жарроҳлиги, бош, бўйин, травма.

**Shamsiev Jamshid Azamatovich**,  
 Doctor of Medical Sciences, Professor  
 Samarkand State Medical Institute  
**Davranov Bobir Latibovich**,  
 candidate of medical sciences, assistant  
 Samarkand State Medical Institute  
**Rakhimov Anvar**  
 Assistant at the Department of Pediatric Surgery  
 Samarkand State Medical Institute  
**Yusupov Shukhrat Abdurasulovich**,  
 Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
 Samarkand State Medical Institute



## ANALYSIS OF THE CAUSES OF HEAD AND NECK INJURIES IN CHILDREN

## ANNOTATION.

Head and neck injuries are quite common in any large-scale man-made accident, attack by domestic animals or as a result of catraumas, as a result of which, urgently, surgical interventions are carried out for this pathology. In the period from 2013 to 2020, 273 patients with various head and neck injuries were referred to the SamMI clinic 2. In more than half of the cases, the cause of injury was a fall from a height and collapse of objects, materials and earth on the victim - 156 (57.1%), somewhat less often injuries occurred due to contact with animals - 45 (16.5%) or the impact of various moving, flying items and parts - 44 (16.0%). It should be noted that in 28 (10.2%) the injury was caused by a road traffic accident. Out of all 273 patients, 74 (27.0%) patients needed outpatient care; after initial surgical treatment, they were discharged home under the supervision of a pediatric surgeon at their place of residence. In other cases, the victims, given the severity of the injury, were hospitalized in a hospital. In 55 (20.1%) cases, concomitant trauma was diagnosed. For this category of patients, therapeutic tactics were carried out in conjunction with specialists in related specialties: neurosurgeons, traumatologists, and neuropathologists. Mortality in this category of patients was noted in 14 (5.1%).

**Key words:** pediatric surgery, head, neck, trauma.

**Актуальность.**

Техногенное развитие цивилизации способствует не только увеличению числа пострадавших с повреждениями головы и шеи, но и к утяжелению самой травмы [2,3]. Статистика последних лет свидетельствует, что проблема черепно-мозговой травмы (ЧМТ) уже давно является социальной [4,5]. ЧМТ – лидер среди травм всех локализаций по удельному весу в инвалидизации и смертности населения. Травмы головы и шеи достаточно часто встречается при любой масштабной техногенной аварии, нападении домашних животных или в следствии кататравм вследствие чего в экстренном порядке проводится оперативное вмешательство по поводу данной патологии [1,7]. Максимально эффективность лечения пострадавших может быть достигнута на основании быстрой и квалифицированной доставки пострадавшего ребенка в специализированное отделение, в котором имеются все необходимые условия для оказания полноценной медицинской помощи. Объем медицинской помощи зависит от медико-тактической обстановки и является максимально возможным для конкретной ситуации [6,8]. Травмы головы и шеи приводят к целому ряду травм, от небольших порезов до опасного для жизни нарушения проходимости дыхательных путей у детей.

**Цель.** Провести анализ результатов причин травм головы и шеи у детей.

**Материалы и методы:** Во 2-клинику Самаркандского медицинского института в период с 2013 по 2020 год обратились 273 пациента с различными ранениями головы и шеи. Из них городских было 116 (42,5%), сельских 157 (57,5%). Большинство больных были мужского пола – 184 (67,5%), средний возраст пациентов составил 3-5 лет. Причины травм приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Причины травм.**

Причина травмы	Абс.	%
Дорожно-транспортное происшествие (ДТП);	28	10,2
Падение с высоты	58	21,3
Падение, обрушения предметов, материалов, земли	98	36,0
Воздействие движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей	44	16,0
Повреждения в результате контакта с животными, насекомыми и пресмыкающимися	45	16,5
Всего	273	100

Как видно из вышеприведенной таблицы в более половине случаев причиной травмы послужило падение с высоты и обрушения предметов, материалов и земли на пострадавшего - 156 (57,1%), несколько реже травмы возникали вследствие контакта с животными – 45 (16,5%) или воздействия различных движущихся, разлетающихся предметов и деталей – 44 (16,0%). Следует

отметить, что в 28 (10,2%) причиной травмы служило дорожно-транспортное происшествие.

**Результаты.** Из всех 273 больных амбулаторная помощь понадобилась 74 (27,0%) пациентам, они после первичной хирургической обработки были выписаны домой под наблюдение у детского хирурга по месту жительства. В остальных случаях потерпевшие, учитывая тяжесть травмы были госпитализированы в стационар. В 55 (20,1%) случаях диагностирована сочетанная травма (табл. 2).

Таблица 2.

**Сочетанные травмы**

Вид травмы	Абс.	%
Ушиб головного мозга средней степени тяжести	35	62,0
Перелом костей основания черепа	5	9,1
Ушибы головного мозга могут сочетаться с субдуральной гематомой	2	3,6
Эпидуральной гематомой	1	1,8
Субарахноидальным кровоизлиянием в сочетании с множественными переломами ребер	1	1,8
Ушиб головного мозга тяжелой степени	3	5,4
Размозжение головного мозга	1	1,8
Внутричерепная гематома	8	14,5
Переломы костей верхней конечности	4	7,2
Переломы костей нижней конечности	7	12,7
Переломы костей туловища	3	5,4

По данным таблицы 2 из сочетанных травм чаще диагностировался ушиб головного мозга средней тяжести – 35 (62,0%), ушиб головного мозга тяжелой степени отмечен у 3 (5,4%) пациентов, в 8 (14,5%) выявлена внутричерепная гематома. Нередко были диагностированы различные переломы костей тела (переломы костей верхней конечности - 7,2%, переломы костей нижней конечности - 12,7%, переломы костей туловища – 5,4%). Этой категории больных лечебная тактика проводилась совместно со специалистами смежных специальностей: нейрохирургами, травматологами, невропатологами. Летальность в этой категории больных отмечена у 14 (5,1%). Причинами летального исхода служили сочетанные травмы, связанные с вовлечением в патологический процесс костей черепа и вещества головного мозга: у 8 (2,9%) причиной послужила внутричерепная гематома, у 5 (1,8%) перелом основания черепа и у 1 (0,4%) размозжение головного мозга.



**Выводы.** Таким образом, дети, получившие травмы различной локализации требуют незамедлительного обращения в специализированный детский хирургический стационар, где после осмотра и обследования вырабатывается дальнейшая тактика лечения. Обследование и лечение при необходимости должно проводиться со специалистами смежных специальностей.

#### Икѣибслар / Сноски / References

- [1]. Алларедди В., Алларедди В., Наллиа Р. Эпидемиология переломов лица. Журнал челюстно-лицевой хирургии. 2011; 69 (10): 2613–2618.
- [2]. Алларедди В., Наллиа Р., Ли М.К., Рампа С. Влияние переломов лица и внутричерепных травм на результаты госпитализации после огнестрельных ранений. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014 6 марта;
- [3]. Барелл В., Ахаронсон-Даниэль Л., Фингерхат Л.А. и др. Введение в область тела Барелла по природе матрицы диагностики травм. InjPrev. 2002 июн; 8 (2): 91–96.
- [4]. Бенер А., Рахман Ю.С., Митра Б. Частота и тяжесть травм головы и шеи у жертв дорожно-транспортных происшествий: в экономически развитой стране. IntEmergNurs. 2009 Янв; 17 (1): 52–59.
- [5]. Эжерт М., Куадро Д., Стил С., Браун Т., Бикли А., Мартин М. Меняющийся облик хирурга общей практики: национальные и местные тенденции в опыте резидентуры. Американский журнал хирургии. 2010 Мау; 199 (5): 652–656.
- [6]. Имахара С.Д., Хоппер Р.А., Ван Дж., Ривара Ф.П., Кляйн МБ. Модели и исходы детских переломов лица в Соединенных Штатах: обзор Национального банка данных о травмах. AmCollSurg. 2008 ноя; 207 (5): 710–716.
- [7]. Ли Л.Н., Бхатгачарья Н. Современные тенденции объема процедур при травмах лица у взрослых, 1996–2006 гг. Отоларингология - хирургия головы и шеи: официальный журнал Американской академии отоларингологии - хирургии головы и шеи. 2012 фев; 146 (2): 226–229.
- [8]. Макмаллин Б.Т., РиДж.С., Пинтар Ф.А., Сабо А., Йоганандан Н. Переломы лица при столкновениях с автотранспортными средствами: эпидемиологические тенденции и факторы риска. Архивы пластической хирургии лица. 2009 май-июнь; 11 (3): 165–170.



**Жарова Елена Николаевна,**  
Российский научно-исследовательский  
нейрохирургический институт имени проф. А.Л. Поленова  
**Левантин Ольга Дмитриевна,**  
Российский научно-исследовательский  
нейрохирургический институт имени проф. А.Л. Поленова  
**Музыкин Максим Игоревич,**  
кандидат медицинских наук  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

## ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ЛИЦЕВЫМИ НЕВРОПАТИЯМИ

### АННОТАЦИЯ

По данным ВОЗ, невралгия лицевого нерва является одной из самых распространенных патологий, среди черепных нервов. На первом месте, как причина иатрогенного повреждения, стоит нейрохирургическое лечение по поводу новообразований мосто-мозжечкового угла и височной кости, околоушной слюнной железы, а также вследствие черепно-мозговых травм. Развитие патологии возможно при травмах и ранениях лица мирного и военного времени, а также прогрессирования одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их осложнений. Психологические последствия лицевой невралгии имеют для пациента большее значение, чем физический ущерб. Парез мимической мускулатуры не может быть скрыт и часто ведет к социальной дезадаптации, изоляции и выраженному снижению качества жизни. Лицевая невралгия, в большинстве случаев, не является состоянием, угрожающим жизни, но однозначно изменяет жизнь пациента. В данной статье предлагается эффективная система реабилитации, апробированная на 172 пациентах с повреждением лицевого нерва после нейрохирургического лечения. Сочетанное назначение методов физиотерапии, массажа, лечебной гимнастики, включая лечение положением с помощью кинезиотейпирования, в ранний период заболевания, позволяет восстановить функцию нерва и сохранить мимическую мускулатуру, а также избежать нежелательных осложнений, таких как патологические синкинезии и атрофия роговицы глаза. В результате проведенного исследования, было установлено, что до применения описанного метода лечения умеренная и легкая дисфункция наблюдалась у 27,6% пациентов, а после лечения – у 65,1%. Лучший результат наблюдался у пациентов в возрасте ≤50 лет. Это означает, что подход к восстановлению пациентов старшего возраста требует более тщательного подхода и, возможно, более длительного лечения.

**Ключевые слова:** нейрохирургическое лечение; невралгия лицевого нерва; парез мимической мускулатуры; реабилитация; околоушная слюнная железа.

**Elena N. Zarova**  
Russian Research Neurosurgical  
Institute named after prof. A.L. Polenov  
**Olga D. Levantin**  
Russian Research Neurosurgical  
Institute named after prof. A.L. Polenov  
**Maksim I. Myzikin**  
candidate of medical sciences  
Military Medical Academy named after V.I. SM. Kirov

## EXPERIENCE IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE FACIAL NEUROPATHIES

### ANNOTATION

According to WHO, facial nerve neuropathy is one of the most common pathologies among cranial nerves. In the first place, as the cause of iatrogenic damage, is surgical treatment for neoplasms of the ponto-cerebellar angle and temporal bone, parotid salivary gland, brain injuries. The development of pathology is also possible with injuries and wounds of the face of peace and war, as well as the progression of odontogenic purulent-inflammatory diseases and their complications. The psychological consequences of facial neuropathy are more important for the patient than physical damage. Paresis of mimic muscles cannot be hidden and often leads to social maladjustment, isolation and a marked reduction in the quality of life. Facial neuropathy, in most cases, is not a life-threatening condition, but it definitely changes the patient's life. This article proposes an effective rehabilitation system, tested on 172 patients with facial nerve damage after neurosurgical treatment. The combined use of physiotherapy, massage, therapeutic gymnastics, including posture treatment with taping, during the early period of the disease, allows restoring nerve function and maintaining mimic muscles, as well as avoiding undesirable complications such as pathological synkinesis and corneal atrophy. Result of the study, it was found that before using the described method of treatment, moderate and mild dysfunction was observed in 27.6% of patients, and after treatment-in 65.1%. the Best result was observed in patients aged less than 50 years. This means that the recovery approach for older patients requires a more thorough approach and possibly longer-term treatment.

**Key words:** neurosurgical treatment, neuropathy of the facial nerve; paresis of the facial muscles; rehabilitation; parotid salivary gland.

**Жарова Елена Николаевна,**  
Проф. А. Л. Поленов номидаги Россия  
илмий-таджикот нейрохирургия институти  
**Левантин Ольга Дмитриевна,**  
Проф. А. Л. Поленов номидаги Россия  
илмий-таджикот нейрохирургия институти  
**Музыкин Максим Игоревич,**  
Тиббий фанлар номзоди  
С. М. Киров Ҳарбий Тиббиёт Академияси

### АННОТАЦИЯ



ЖССТ маълумотларига кўра, юз невропатия краниал нервлар орасида энг кенг тарқалган патологиялардан биридир. Биринчи навбатда, ятрогеник зарар сабаби сифатида, кўприк-мияча бурчаги ва чакка суяк, кулоқ ости сўлак беги ўсмалар учун нейрохирургик даволаш ва краниоцеребрал шикастланиш туради. Патологиянинг ривожланиши тинчлик ва уруш давридаги жароҳатлар ва жароҳатлар билан боғлиқ, шунингдек, одонтоген йирингли яллиғланиш касалликлари тараққиётини ва уларнинг асоратлари. Юз невропатия психологик оқибатлари жисмоний зарар кўра бемор учун кўпроқ муҳим аҳамиятга эга. Юз мушакларининг парези яширилмайди ва кўпинча ижтимоий касалликларга, изоляцияга ва ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келади. Юз невропатия, кўп ҳолларда, ҳаёт учун хавфли ҳолат эмас, лекин у албатта беморнинг ҳаётини ўзгартиради. Ушбу мақолада нейрохирургик даволаш сўнг юз нервнинг зарарланиши билан 172 беморларга синондан ўтказилган самарали самарали реабилитация таклиф этилади. Касалликнинг ерта даврида комбинациялашган учрашув физиотерапия, массаж, ва даволаш гимнастика, шу жумладан кинезиотерапия билан ҳолатига даволаш, асаб функциясини тиклаш ва юз мушакларини сақлаб қолиш имконини беради, ҳамда патологик синкинезия ва корнеал атрофия каби кирувчи асоратлар олдини олади. Тадқиқот натижасида таърифланган даволаш усулини қўллашдан олдин беморларнинг 27,6% да ўртача ва энгил қувватсизлик, даволашдан кейин еса 65,1% да кузатилганлиги аниқланди. Енг яхши натижа 50 ёшдан кам бўлган беморларда кузатилди. Бу катта ёш беморлар учун қайта тиклаш ёндашув янада пухта ёндашув ва, еҳтимол, узоқ муддатли даволаш талаб қилади, деган маънони англатади.

**Калит сўзлар:** нейрохирургик даволаш; юз нерви невропати; юз мускуллари парези; реабилитация; кулоқ ости сўлак беги.

**Введение.** По данным ВОЗ, невропатия лицевого нерва является одной из самых распространенных среди черепных нервов. Среди причин повреждения лицевого нерва на первом месте находится поражение нерва инфекционного генеза, на втором – вследствие оперативных вмешательств в области мосто-мозжечкового угла, третье место занимают травматические повреждения лицевого нерва, в том числе при операциях на околоушной слюнной железе, гнойно-воспалительных заболеваниях и их осложнениях [1-4]. Характерной симптоматикой невропатии лицевого нерва является парез мимических мышц, нарушение слезотечения, фоноафии, а также функции жевания со стороны поражения [1-7, 9,10]. Психологические последствия пареза мимической мускулатуры имеют большее значение для пациента, чем физический ущерб. Наиболее серьезным осложнением может стать нейропаралитический кератит, причиной которого является лагофталм и нарушение слезоотделения, что в конечном итоге приводит к рубцеванию роговицы, вплоть до потери зрения. Степень повреждения нерва и прогноз дальнейшего восстановления оценивается с помощью метода электронейромиографии [8,12,13]. При частичном нарушении проводимости проводится консервативная терапия, включающая в себя медикаментозную терапию, лечебную гимнастику, массаж, физиотерапевтическое лечение, тейпирование, логокоррекцию. При стойких поражениях лицевого нерва и неэффективности реабилитационного лечения в течение 3-6 месяцев (при отсутствии положительной клинической динамики и улучшения проводимости по нерву по данным ЭНМГ) проводится хирургическое лечение (реиннервация лицевого нерва добавочным, подъязычным нервами, шов или невролиз лицевого нерва, пластические операции, корректирующие косметический дефект) [9-11, 14-17].

**Цель.** Разработать комплекс реабилитационного лечения пациентов с повреждениями лицевого нерва после нейрохирургических операций на разных этапах заболевания.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на основании выборки из 172 пациентов с повреждением лицевого нерва в процессе оперативного лечения новообразований мосто-мозжечкового угла (таблица 1). Пациентам проводилось лечение под контролем электронейромиографии, на которой регистрировались исходные показатели проводимости по лицевому нерву, далее в динамике – через 1 месяц после лечения и через 3 месяца, если не было положительной динамики. В случае появления клинических и нейрофизиологических признаков реиннервации мимических мышц ЭНМГ больше не проводилась. В случае отсутствия улучшения проводимости по нерву ЭНМГ повторялась через 1,5-2 мес, после повторного курса лечения. В среднем один пациент оценивался с помощью метода ЭНМГ 3-4 раза. Физиотерапевтическое лечение в 1-й и 3-й группах назначалось на 2-3 день после операции, во 2-ой - при поступлении на лечение (спустя 3 месяца и более после повреждения лицевого нерва). Проводилось воздействие светодиаодным излучением длиной волны 540 нм с акцентом на пораженную половину лица, контактно, лабиально по косметическим линиям, в течение 5-10 мин, на 3-5 сут. начинали электростимуляцию лицевого нерва и

мимической мускулатуры. Воздействовали СМТ токами следующих параметров: IV род работы, частота 30 Гц, отношение посылки к паузе 4:6, глубина модуляции 50-75%, точечными электродами, по 2-3 мин. на каждую точку, сила тока до ощущения умеренной вибрации, общее время воздействия не более 20 мин, №10-15. Курс повторяли через 1 месяц. На 3-5 сут. после операции назначали массаж шейно-воротниковой зоны и точечный массаж лица, кинезиологическое тейпирование и лечебную гимнастику для мимической мускулатуры.

**Таблица 1.**

Распределение больных по виду оперативного лечения.

№ п/п	операция	Абс.	%
1	удаление вестибулярной шванномы	114	66,3
2	удаление дермоидной кисты	4	2,3
3	удаление эпендимомы бокового выворота	2	1,2
4	удаление менингиомы верхушки пирамидки височной кости	27	15,7
5	удаление глиомы медиальных отделов полушарий мозжечка	1	0,6
6	реиннервация VII нерва подъязычным нервом	15	8,7
7	реиннервация VII нерва добавочным нервом	9	5,2
8	Всего	172	100

Распределение пациентов по степени пареза по НBS представлено в таблице 2.

**Таблица 2.**

Распределение пациентов в группах по НBS.

Абс. число	степень пареза по НBS	Группы			Всего
		острый период	отдаленный период	отдаленный период после реиннервации	
	II	10	0	0	10
	III	31	6	0	37
	IV	44	11	0	55
	V	38	3	10	51
	VI	0	5	14	19
	Всего	123	25	24	172
	II	5,8	0	0	5,8
	III	18	3,5	0	21,5
	IV	25,6	6,4	0	32
	V	22,1	1,7	5,8	29,6
	VI	0	2,9	8,2	11,1
	Всего	71,5	14,5	14	100



Все активные мероприятия по коррекции мимических движений проводили с активным участием больного. Пациентам третьей группы, с реиннервации подъязычным нервом, дополнительно к упражнениям для мимической мускулатуры добавлялись рефлекторные упражнения — статическое напряжение мышц языка и тренировка форсированного глотания. Пациентам третьей группы, с реиннервацией добавочным нервом, кроме гимнастики для мимической мускулатуры проводились упражнения для мышц плечевого пояса. При проявлении у больных клинических симптомов дизартрии, дисфагии, дисфонии проводились занятия с логопедом. С момента первых клинических проявлений восстановления нерва основной акцент делался на лечебную гимнастику, буккальный массаж, точечный массаж лица. При отсутствии признаков содружественных движений продолжалась электромиостимуляция мимических мышц и воздействие светодиодным излучением длиной волны 540 нм на пораженную сторону. При появлении синкинезий электростимуляция исключалась из курса лечения. Пациентам назначалось только воздействие светодиодным излучением длиной волны 540 нм по косметическим линиям лабиально до 10 мин, лечебная гимнастика на постизометрическую релаксацию, тейпирование, расслабляющий массаж. Эффект лечения определялся на основании двух параметров, характеризующих состояние пациентов до и после лечения — степени тяжести поражения лицевого нерва по HBS и амплитуде моторных ответов при исследовании методом стимуляционной ЭНМГ. Динамический осмотр пациентов осуществлялся по окончании каждого курса лечения, состоявшего из 10-15 процедур физиотерапии, лечебной гимнастики и массажа. Курсы лечения повторялись через 1,5-2 месяца, на протяжении 6-12 месяцев, число курсов зависело от степени повреждения лицевого нерва и скорости его восстановления.

**Результаты и обсуждение.** После операции преобладали пациенты тяжелой и среднетяжелой дисфункцией лицевого нерва — 61,6% (106 чел.), из них у 11,1% (19 чел.) наблюдался тотальный паралич мимической мускулатуры. Положительная динамика в виде регресса пареза мимической мускулатуры на 1-2 балла наблюдалась у 90,7% (156 чел.), у 9,3% (16 чел.) больных результата не отмечалось. В первой группе только в одном случае не было положительных изменений после лечения (2,6%) с V ст. по HBS, во второй группе улучшения не отмечено у 57,1% (8 чел.) с IV ст., у 40% (2 чел.) с V ст. и 83,3% (5 чел.) с VI ст. по HBS. В третьей группе все пациенты улучшились на одну степень тяжести. Распределения значимо различаются между группами,  $\chi^2(4, N=172) = 93,84, p < 0,001$ . В первой и в третьей группе значимо чаще

наблюдается улучшение на одну степень тяжести по сравнению со второй группой,  $p < 0,001$  и значимо реже отсутствие изменения,  $p < 0,001$ . При анализе связи степени тяжести лицевой невралгии по HBS с возрастом и лечением исходно - в первой группе нет корреляции между степенью тяжести и возрастом ни до, ни после лечения; во второй группе значимо коррелирует степень тяжести и возраст после лечения,  $r = 0,574, p = 0,003$ , то есть функция мимической мускулатуры в большей степени страдает у пациентов старшей возрастной группы — более 50 лет. Поскольку между разностями в степени тяжести повреждения лицевого нерва по HBS до и после лечения были выявлены связи с возрастом,  $r = 0,298, p = 0,001$  и  $r = 0,466, p = 0,019$  в первой и во второй группе, соответственно, в дальнейшем пациенты были разделены на две возрастные группы - менее 50 лет и более 50 лет. В третьей группе у всех пациентов разности были равны, поэтому расчет корреляции невозможен. Затем сравнения распределений между тремя группами проводилось по отдельности в каждой возрастной группе. В результате, в группе в возрасте  $\leq 50$  лет распределения эффектов лечения по степеням тяжести не различались между группами, тогда как в группе пациентов  $> 50$  лет эти различия были высоко значимы,  $\chi^2(4, N=57) = 36,98, p < 0,001$ . Во второй группе у пациентов старшего возраста отмечалось значимо реже улучшение степени тяжести после лечения по сравнению с пациентами первой и третьей группы. При проведении стимуляционной ЭНМГ и оценке динамики амплитуды моторных ответов, в первой и второй группах связи между изменением амплитуды до и после лечения с возрастом составили:  $r = -0,528, p < 0,001$  и  $r = -0,533, p = 0,006$ , соответственно, что свидетельствует о большей эффективности проведенного лечения у более молодых пациентов, чем у пациентов старшего возраста. В третьей группе зависимости изменения амплитуд от возраста не выявлено. После проведенного курса реабилитации в группе преобладали пациенты с умеренной и легкой дисфункцией лицевого нерва — 55,8% (96 чел.), нормальная функция мимической мускулатуры достигнута у 9,3% (16 чел.). Снижение степени пареза быстрее и более значительно происходило в группе с исходно менее выраженным поражением лицевого нерва, при снижении амплитуды моторных ответов по данным ЭНМГ не более 70% по сравнению со здоровой стороной. Положительная динамика в группе с тяжелой степенью повреждения, при снижении амплитуды моторных ответов по данным ЭНМГ более 70%, была менее быстрой, у 2,9% (5 чел.) в раннем послеоперационном периоде сохранился тотальный паралич мимической мускулатуры. Графически изменения амплитуд по данным стимуляционной ЭНМГ представлены на рисунке 1.

$F(1,168) = 88, p < 0,001, \eta^2 = 0,344$ , значимо взаимодействие факторов эффект лечения и возраста,  $F(1,168) = 40, p < 0,001, \eta^2 = 0,191$ , а также взаимодействие факторов эффект лечения и группа,  $F(2,168) = 20,8, p < 0,001, \eta^2 = 0,199$ . Помимо этого, значимы главные эффекты - возраст,  $F(1,168) = 9,7, p = 0,002, \eta^2 = 0,054$ , и группа,  $F(2,168) = 6,2, p = 0,003, \eta^2 = 0,068$ . Во всех трех группах есть значимый эффект лечения (после-до),  $p < 0,001$ . До лечения значимо различаются группы 1 и 2, а также 2 и 3. После лечения различаются между собой все три группы. Самый большой эффект лечения наблюдается в первой группе (таблица 5), у пациентов в раннем послеоперационном периоде заболевания. Из этого следует, что восстановительное лечение таких пациентов надо начинать сразу после проведенного оперативного лечения. Пациенты наблюдались после лечения в течение 6-12 месяцев, на протяжении этого периода проводилось дифференцированное курсовое лечение, в зависимости от степени неврологического дефицита. В нашем исследовании возраст большинства заболевших колебался между 35-60 годами, что совпадает с данными литературы, согласно которым невралгии лицевого нерва вследствие объемных образований мосто-мозжечкового угла и околоушной слюнной железы чаще наблюдаются у лиц трудоспособного возраста, что подтверждает социальную значимость этой патологии [18-20]. Результаты проведенного исследования подтвердили данные литературы о корреляции амплитуды моторных ответов по данным ЭНМГ-исследования со степенью

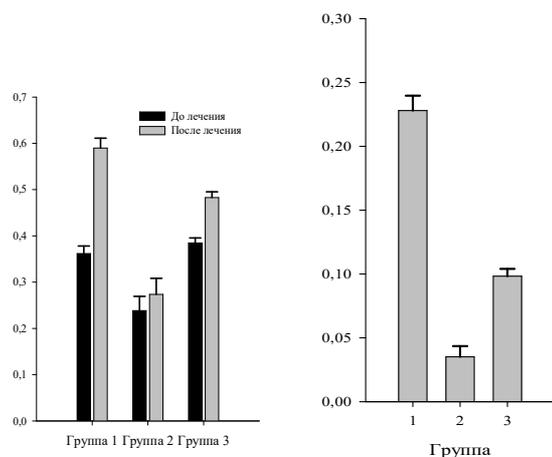


Рисунок 1. — А — средние значения амплитуд  $\pm$  ошибки средних амплитуд в динамике, Б — средние разности после-до лечения  $\pm$  ошибки средних.

Ковариационный анализ показал значимость главных эффектов и взаимодействий факторов, а именно: значим эффект лечения,



тяжести повреждения лицевого нерва и парезом мимической мускулатуры [1, 12, 13]. После проведенного лечения положительная динамика в виде регресса пареза мимической мускулатуры на 1-2 балла наблюдалась у 156 (90,7%) пациентов, у 16 (9,3%) больных результата не отмечалось. Всего до лечения умеренная и легкая дисфункция наблюдалась у 27,6% пациентов, а после лечения – у 65,1%,  $\chi^2(1, N=172) = 64$ ,  $p < 0,001$  (критерий Мак-Немара) [9, 11, 14, 18]. Подтверждено влияние возраста на процесс восстановления. Лучший результат наблюдался у пациентов в возрасте  $\leq 50$  лет. Это означает, что подход к восстановлению пациентов старшего возраста требует более тщательного подхода и, возможно, более длительного лечения.

**Заключение:** Таким образом, алгоритм сочетанного индивидуального лечения пациентов, перенесших оперативное вмешательство по поводу объемных образований области мосто-мозжечкового угла и околоушной слюнной железы, а также после реиннервации лицевого нерва в ранний период заболевания, включает в себя в острый период методы электростимуляции,

фотохромотерапии, лечебной гимнастики, точечного массажа и логотерапии. В отдаленный период комплекс назначаемых методик будет зависеть от клинических проявлений. Предложенный алгоритм позволяет достигнуть восстановления функции лицевого нерва в более полном объеме и позволяет избежать нежелательных осложнений, таких как атрофический кератит и патологические синкинезии с формированием в дальнейшем лицевого гемиспазма. Пациенты с лицевыми невропатиями, с длительными курсами реабилитации, в том числе, после онкологических оперативных вмешательств нуждаются в комплексном подходе к лечению. Тактика нейрореабилитации таких больных требует дальнейшего наблюдения и изучения.

## Икгибслар / Сноски / References

- [1]. Поляков А.П., Решетов И.В., Ратушный М.В. и др. Статическая коррекция лица при повреждении лицевого нерва в клинике опухолей головы и шеи. Опухоли головы и шеи 2017; 7, 2. Доступно по: <https://doi.org/10.17650/2222-1468-2017-7-2-53-59>.
- [2]. Иорданишвили А.К., Кувшинова А.К., Музыкин М.И. и др. Сравнительная оценка методов стоматологической реабилитации при последствиях огнестрельных ранений челюстно-лицевой области. Военно-медицинский журнал. 2018. Т. 339. № 9. С. 43-47.
- [3]. Каршиев Х.К., Робустова Т.Г. и др. Оценка степени тяжести течения осложненных форм острой одонтогенной инфекции Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. № 4 (60). С. 67-71.
- [4]. Жарова Е.Н., Иванова Н.Е., Кирьянова В.В., и др. Методы физиотерапии в раннем периоде черепно-мозговой травмы Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. 2017. Т. 9. С. 74-75.
- [5]. Gal T.J., Shinn J., Huang B. Current epidemiology and management trends in acoustic neuroma. Otolaryngol Head Neck Surg 2010; 142(5):677-681.
- [6]. House J.W., Brackmann D.E. Facial nerve grading system. Otolaryngol Head Neck Surg 1985; 93: 184-193.
- [7]. Неврология. Национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова и др. М.: 2012. 1064 с.
- [8]. Пустовой, С.В. Необходимость хирургической коррекции дисфункции лицевого нерва у больных- вестибулярной шванномой с глубоким послеоперационным парезом мимической мускулатуры. Нейрохирургия и невролог. Казахстана 2009; 2, 3 (15, 16): 43.
- [9]. Клинический протокол медицинской помощи пациентам с невропатией лицевого нерва. Утвержден Секцией СТАР «Ассоциация челюстно - лицевых хирургов и хирургов - стоматологов» в составе / Под ред. А.А. Кулакова, А.И. Неробеева, В.В. Рогинского и др. 21 апреля 2014 года. М., 2014: 39 с.
- [10]. Музыкин М.И., Гребнев Г.А., Иорданишвили А.К. и др. Стоматологическая реабилитация полной адентии у пенсионеров Министерства обороны и прикрепленного контингента в военно-медицинских организациях // Вестник Российской военно-медицинской академии, 2020, №2 (70), С. 94 -105.
- [11]. Кирьянова В.В., Жарова Е.Н., Логинова С.В. Терагерцевое излучение в комплексной терапии больных с травматическим повреждением головного мозга. Вестник физиотерапии и курортологии. 2018. Т. 24. № 1. С. 35-42.
- [12]. Ким А.А., Гуляев Д.А., Жарова Е.Н. и др. Хирургия вестибулярных шванном (сохранение кохлеарного нерва). Успехи современного естествознания 2015; (5): 18-22.
- [13]. Тастанбеков М.М. Вестибулярные шванномы гигантских размеров: особенности диагностики, клиники и хирургического лечения. Автореф. дис. д-ра мед. наук. СПб., 2012. 42 с.
- [14]. Шиманский В.Н., Шевченко К.В., Таяшин С.В. и др. Послеоперационные исходы функции лицевого нерва в зависимости от топографии невриномы слухового нерва. Сибирское медицинское обозрение 2017;(6):104-109.
- [15]. Ступак В.В., Пендюрин И.В. Результаты хирургического лечения больших и гигантских невриноом слухового нерва. Современные проблемы науки и образования. 2017; 5. Доступно по: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26993>.
- [16]. Никонова Н.Г., Капитанов Д.Н., Голанов А.В. и др. Современный взгляд на диагностику и лечение невриноом слухового нерва. Вестник оториноларингологии 2009; 1: 61–66.
- [17]. Samii M. Gerganov V.M. Samii A. Functional outcome after complete surgical removal of giant vestibular schwannomas. J Neurosurg 2010; 112(4): 860-7.
- [18]. Samii M., Matthies C. Management of 1000 vestibular schwannomas (acoustic neuromas): surgical management and results with an emphasis on complications and how to avoid them. Neurosurgery 1997; 40(1): 11-23.
- [19]. Smouha E.E., Yoo M., Mohr K. et al. Conservative management of acoustic neuroma: a meta-analysis and proposed treatment algorithm. Laryngoscope 2005; 115:450–54.
- [20]. Whitmore R.G., Urban C., Church E. et al. Decision analysis of treatment options for vestibular schwannoma. J Neurosurg 2011; 114(2): 400-13.



**Djurabekova Aziza Taxirowna**,  
Tibbiyot fanlari doktori, professor  
Nevrologiya va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Juraqulova Ramziya Haqqul qizi**  
magistr Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Igamova Saodat Sur'atovna**  
Tibbiyot fanlari nomzodi, assistent  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti

## UZOQ MUDDATLI KRANIO-CEREBRAL SHIKASTLANISH OQIBATI BO'LGAN BEMORLARDA NOGIRONLIK TOIFASINI TAQSIMLASH SINDROMOKOMPLEKSI

### ANNOTASIYA

Kraniocerebral shikastlanish (KCSH) ning tarqalishi yiliga 1 million kishini tashkil qiladi, ularning 80% ni nogironlikka olib keladi, chunki bunday zararlanish asosan faol yoshdagi organizmga ta'sir qiladi, bu muammo tibbiy va ijtimoiy muammo hisoblanadi. Reabilitatsiya davomiyligi bir necha yil davom etadiganligi sababli, KCSHda klinik jihatlarni o'rganish muhim masala va uzoq muddatli hisoblanadi. KCSHning uzoq muddatli kechishi reabilitatsiya salohiyatini talab etadi, shuning bilan birgalikda ijtimoiy etishmovchilikka va albatta, hayotdagi cheklanishga olib keladi. Shikastlanishdan keyingi buzilishlarning kuchayish mexanizmiga ko'ra, ko'pincha o'ziga xos bo'lmagan miya tuzilmalari hosil bo'ladi, serebrovaskulyar patologiyaning rivojlanishi muhim rol o'ynaydi, chunki hujayralar o'limi, aksonal demiyelinatsiya, ishemiya jarayoni boshlanadi. Va shu bilan birga, KCSH ning uzoq davrida patologik jarayonning doimiy muvozanati (kompensatsiyasi) mavjud. KCSH oqibatlarining rivojlanishiga etkazilgan shikastlanishning og'irligi, ko'rilgan tibbiy-profilaktika va ijtimoiy choralar hamda shaxsning premorbidligi ta'sir qiladi. Ammo shikastlanish jarayonining dekompensatsiyasi boshlanish vaqti hali to'liq o'rganilmagan. KCSHning oqibati bo'lgan bemorlarni tashxislash va davolash taktikasiga yagona yondashuvni ishlab chiqish KCSH oqibatlarini zamonaviy davriylashtirish va tasniflashda aks etadi hamda shikastlangan miya kasalligi tushunchasini shakllantiradi. Shunday qilib, KCSHning oqibati bo'lgan bemorlarga nogironlik guruhlari, individual reabilitatsiya dasturini takomillashtirish zarurligi to'g'risida asosli ekspert xulosasi zarur. Bunday muammolarni hal qilish uchun neyroxirurg, nevropatolog, psixiatr va reabilitolog kabi mutaxassisliklar shifokorlarining kompleks yondashuvi muhimdir.

**Kalit so'zlar:** kranio-cerebral shikastlanish, reabilitatsiya, dekompensatsiya

**Джурабекова Азиза Тахировна**,  
доктор медицинских наук, профессор  
заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Журакулова Рамзия Хаккул кизи**  
магистр  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Игамова Саодат Сур'атовна**  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный медицинский институт

## СИНДРОМАКОМПЛЕКС РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ ИНВАЛИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЕМ ЧМТ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

### АННОТАЦИЯ

Распространенность черепно-мозговых травм (ЧМТ) находится в пределах 1 млн. человек в год, 80% из которых инвалидируются, учитывая, что поражение касается лишь молодого активного возраста, проблема считается медико-социальной. И так как, продолжительность реабилитации занимает годы, важным вопросом изучения клинических аспектов, является отдаленный период в ЧМТ (1,6,9). Отдаленный период ЧМТ нуждается в уточнении реабилитационного потенциала, социальной недостаточности и конечно же причин ограничения в жизнедеятельности. По механизму усугубления посттравматических нарушений чаще всего формируются неспецифические структуры мозга (2,4,5), при этом важную роль играет развитие цереброваскулярной патологии, где запускается процесс гибель клеток, демиелинизация аксонов, ишемия. И в тоже время, в отдаленном периоде ЧМТ происходит медленное уравновешивание (компенсации) патологического процесса. На течение последствий ЧМТ оказывает тяжесть перенесенной травмы, проведенные лечебно-профилактические и социальные мероприятия, преморбидность личности. Но остается не до конца изученной зависимость от времени возникновения декомпенсации травматического процесса. Разработка единого подхода к диагностике и тактике лечения больных с последствием ЧМТ, находит отражение в современной периодизации и классификации последствий ЧМТ, формирует концепцию травматической болезни головного мозга (3,7,8,10). Таким образом, пациенты с последствием ЧМТ нуждается в обоснованном экспертном заключении на группы инвалидности, необходимости совершенствования индивидуальной программы реабилитации. Для решения таких задач, важен комплексный подход врачей таких специальностей, как нейрохирурга, невролога, психиатра и реабилитолога

**Ключевые слова:** кранио-церебральная травма, реабилитация, декомпенсация

**Djurabekova Aziza Tahirovna**,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Head of the Department of Neurology and Neurosurgery  
Samarkand State Medical Institute  
**Jurakulova Ramziya Hakkul kizi**  
Master  
Samarkand State Medical Institute  
**Igamova Saodat Sur'atovna**  
candidate of medical sciences, assistant



## SYNDROMOCOMPLEX OF DISABILITY CATEGORY DISTRIBUTION IN PATIENTS WITH THE CONSEQUENCE OF TBI IN THE LONG PERIOD

### ANNOTATION

The prevalence of craniocerebral trauma (TBI) is within 1 million people a year, 80% of which are invaded, given that the lesion affects only young active age, the problem is considered a medico-social one. And since the duration of rehabilitation takes years, an important issue in the study of clinical aspects is the long-term period in TBI (1,6,9). The long-term period of TBI requires clarification of the rehabilitation potential, social insufficiency and, of course, the reasons for the limitation in life. According to the mechanism of exacerbation of post-traumatic disorders, nonspecific brain structures (2,4,5) are most often formed, while the development of cerebrovascular pathology plays an important role, where the process of cell death, axon demyelination, ischemia is triggered. And at the same time, in the remote period of TBI, there is a slow balancing (compensation) of the pathological process. The course of the consequences of TBI is influenced by the severity of the trauma suffered, the medical and preventive and social measures taken, and the premorbidity of the personality. But the dependence on the time of the onset of the decompensation of the traumatic process remains not fully understood. The development of a unified approach to the diagnosis and treatment tactics of patients with a sequel to TBI, is reflected in the modern periodization and classification of the consequences of TBI, forms the concept of a traumatic brain disease (3,7,8,10). Thus, patients with a sequel to TBI need a well-grounded expert opinion on disability groups, the need to improve the individual rehabilitation program. To solve such problems, an integrated approach of doctors of such specialties as a neurosurgeon, neurologist, psychiatrist and rehabilitologist is important.

**Keywords:** craniocerebral injury, rehabilitation, decompensation

**Maqsad.** Nogironlar guruhining klinik-ekspert mezonlarini ishlab chiqish bilan uzoq muddatli davrda KCT oqibatlarini klinik ko'rinishini o'rganish.

**Materiallar va tadqiqot usullari.** 2019 yil 2021 yillarda KCTni o'tkazgan 60 bemor SamMI 1-klinikasi va Samarqand shoshilinch tibbiy yordam markazining neyroxirurgiya va nevrologiya bo'limlarida va Samarqand shahridagi VTEK ishi asosida tekshirildi. So'ralganlarning 40 nafari 18 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan erkaklar va 20 nafari ayollar edi. Tekshiruvdan o'tgan bemorlar II guruhga bo'lingan: I guruh - birinchi marta jarohat olganlar, II guruh - uzoq muddatli oqibatlarini bo'lgan bemorlardir. V.G.Pomnikovning so'zlariga ko'ra Retrospektiv tahlilga binoan bemorlarning guruhlariga bo'linishi KCT o'tkazgan bemorlar yoshiga, vaqtiga va shikastlanishning og'irligiga bog'liq. Tadqiqot standart, an'anaviy, klinik, nevrologik va somatik tekshiruvlarga asoslanib, Kerdo indeksidan, Danin-Amper fenomenidan foydalangan holda avtonom nerv sistemasini batafsil o'rganib chiqdi. Psixologik testlarga Shultsning jadvali, Ravenning jadvali kiritilgan. Bir nechta bemorlar tadqiqotning KT, MRT, EEG kabi instrumental tekshiruvlardan, Dopler ultratovush tekshiruvidan o'tdilar. Statistik qayta ishlash individual kompyuterda Talaba testi va Pirson testi natijalarini baholash bilan amalga oshirildi.

**Tadqiqot natijasi.** Natijalarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, o'rganilgan barcha guruhlarda sindromlar ko'rinishidagi klinik va nevrologik belgilar aniqlangan. Vujudga kelish chastotasi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich 90% da miya fokal, 80% da astenik sindrom edi. Shu bilan birga, II guruhda CSF sindromi 60% ni, vegetativ distoniya sindromlari 40% ni tashkil etdi, I guruh bemorlari orasida bu ko'rsatkichlar bir-biriga teng edi (1-jadval).

1-jadval

### KCShning oqibatlarini bo'lgan bemorlarda asosiy sindromlar (%)

№	Etakchi sindromlar	I guruh	II guruh	Jami
1	Vegetativ distoniya	47,3	42,4	43,5
2	Qon tomir sindromlari	4,1	9,3	8,1
3	Likvorodinamik	43,2	58,0	54,6
4	Miya markazida	91,8	86,7	87,8
5	Shikastlanishdan keyingi epilepsiya	17,1	31,7	28,4
6	Vestibular	19,2	6,1	9,0
7	Astenik	80,8	71,3	73,5
8	Psixorganik	17,1	36,0	31,7

Avtonom distoniya bilan birgalikda bemorlarda asteniya sindromi, I guruhda 85%, II guruhda 30% uchraydi, shubhasiz, limbik-retikulyar kompleks tuzilmalarining vegetativ regulatsiyasi astenik sindromning rivojlanish darajasiga ta'sir qiladi. So'ralgan yoshni hisobga olgan holda, yoshlarda vegetativ distoniya sindromi mavjudligida, uning tarqalishida sezilarli farq bor (2-jadval).

2-jadval

### KCSh oqibatlarini bo'lgan muayyan bemorlarda yoshni hisobga olgan holda vegetativ distoniya sindromi (%)

Yoshi	40 yoshgacha	40 - 50 yosh
Vegetativ distoniya	55,9	45,0

Fokal miya mezonlarining klinik ko'rinishlari, afaziya yoki engil gemiparez ko'rinishidagi kichik simptomlar asosan og'ir yoki o'rtacha darajada shikastlangan bemorlarning 12 foizida ifodalangan. Adabiyotlardagi ma'lumotlarga ko'ra Serebro-fokal sindrom 18% hollarda vosita funksiyalarining buzilishi hamda nutqning buzilishi bilan birgalikda kechadi. Ko'pincha morfologik o'zgarishlar, korteks va subkortikal moddada, frontal soxaning bazal qismlarida, diametri 3,5-4 sm gacha bo'lgan zichlikning pasayishi bilan tavsiflanadi. Jiddiy gipertonik sindromga chalingan bemorlarning 16% holatlarida miya suyuqligi dinamikasi buzilganligi aniqlanadi. Bunday bemorlar doimiy ravishda psixoemotsional omilga yoki jismoniy haddan tashqari charchoqqa bog'liq xolsizlikka va bosh og'rig'idan shikoyat qildilar. Chet el adabiyotida yozilishicha 10% hollarda Miya subatrofiyasi fonida, amurtqa suyuqligi buzilgan hamda kompensatsiyalangan gidrosefaliya topilgan bemorlarda gipertenziv sindrom ustunlik qiladi. Qiziqarli ma'lumot shuki epilepsiya xurujlari Shikastlanishdan keyingi belgi hisoblanadi. Ushbu toifadagi bemorlar uchun umumiy epileptik tutilishlar juda kamdan-kam hollarda psixomotor belgilar odatiy hol hisoblanadi. I guruhda travma bilan og'irgan bemorlar 27%, II guruhda 35% topilgan. Epilepsiya sindromi bilan kasallanish 17 yoshgacha kamayadi.

Tekshiruvdan o'tgan bemorlarda eng aniq sindrom astenik sindrom bo'lib, 80% hollarda. Astenizatsiya asabiylashish, charchoq, hissiy beqarorlik bilan namoyon bo'ldi. I guruhda 1 yoshli jarohati bo'lgan bemorlarda 50% astenik sindrom kuzatildi. Kognitiv funksiyalarning pasayishiga kelsak, insidans shikastlanishning davomiyligi bilan to'g'ridan-to'g'ri proporsionaldir, shikastlanish 5 yoshida 35%, 10% dan 5 yoshgacha bo'lgan hollarda ko'p uchraydi. Shikastlanishning barcha taqdim etilgan sindromlari hayotfaoliyatini cheklaydi. Hayot faoliyati toifalarini aniqlash nogironlik masalasini hal qilishda zarur bo'g'in hisoblanadi. I guruhda, xususiyatlariga ko'ra nogironlik darajasi 3%, 2-daraja 50%, 3-daraja 42%, bemorlarning 5% nogiron deb topilmadi. Shikastlanish qanchalik og'ir bo'lsa, nogironlik darajasi shunchalik aniq ko'rsatkich hisoblanadi. 1-darajali bemorlarda serebro-fokal 76%, organik psixotik 47%, astenik 41%, travmadan keyingi epilepsiya sindromi 20% aniqlandi. Nogironlikning 2 va 3 darajasi deyarli bir xil chastotada aniqlandi. Ushbu toifadagi psixo-organik sindrom 39%, travmadan keyingi epilepsiya 33% nogironlikning asosiy sindromlariga kiradi. Shu o'rinda KCShning oqibatlarini bo'lgan bemorlar orasida sindromlarning kombinatsiyasi to'g'risidagi ma'lumotlarni taqdim etish o'rinli.



Shunday qilib, sindromlar va ularning kombinatsiyalarining ahamiyatini anglash, KCSning oqibatlari bo'lgan bemorlarda nogironlik toifalarini va kasallikning og'irligini taqsimlashga katta hissa qo'shildi.

**Xulosa.** 1. KCSning oqibatlari bo'lgan bemorlarning patogenetik xususiyati xilma-xil bo'lib, ular travma og'irligi, davri va bemorning yoshiga bog'liq.

2. KCS jarohatlaridan bir necha yil o'tgach klinik ko'rinishda namoyon bo'ladigan fokal belgilar, astenizatsiya, vegetativ distonik sindromlar uchrashi mumkin.

3. Bemorlarning nogironlik toifasi darajasini aniqlashda epileptik sindrom kabi buzilish va jarayonning davomligi asosiy fikrlardan biri hisoblanadi.

#### Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Djurabekova A., Gaybiyev A., Igamova S., Utaganova G. – Neuroimmunological aspects of pathogenesis in children's cerebral palsy. // International Journal of Pharmaceutical Research | Jan – Mar 2020 | Vol 12 | Issue 1 Research Article P. 1264-1270
- [2]. Igamova Saodat Djurabekova Aziza – Dynamics of Psychomotor Development of Newborn Children with Perinatal Disease of the Nervous System // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2020, 10(4): 197-200
- [3]. Niyozov S.T., Djurabekova A.T., Igamova S. – Complication of encephalitis in children, an innovative approach for the treatment // International Journal of Pharmaceutical Research | Jan – Mar 2020 | Vol 12 | Issue 1 Research Article, P. 1280-1283
- [4]. Saodat I., Aziza D., Aziza B. Changes in Psychomotor Development in Children with Perinatal Brain Hypoxia // International Journal of Human Computing Studies. – 2020. – Т. 2. – №. 5. – С. 11-14
- [5]. Джурабекова А. и др. СИНДРОМАКОМПЛЕКС РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ ИНВАЛИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЕМ ЧМТ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ // Збірник наукових праць SCIENTIA. – 2021
- [6]. Джурабекова А. Т., Абдуллаева Н. Н., Игамова С. С. Нейропсихологическое тестирование у больных с последствием черепно-мозговой травмы // Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3
- [7]. Джурабекова А. Т., Игамова С. С., Шомуродова Д. С. Электронеуромиография у детей с нейропатией лицевого нерва // Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3
- [8]. Джурабекова А. Т., Шомуродова Д. С., Игамова С. С. Особенности клиники, диагностики и лечения рассеянного склероза в Самаркандской области // Re-health journal. – 2020. – №. 2.2 (6)
- [9]. Игамова С. С. Джурабекова, А. Т., Шомуродова, Д. С., & Ниезов, Ш. Т. Основы эффективности оздоровительной методологии детей, перенесших перинатальные поражения ЦНС // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76)
- [10]. Ниезов Ш. Т. и др. Морфологическое исследование головного мозга при хроническом энцефалите (экспериментальное исследование) // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76)



**Индиаминов Сайит Индиаминович**  
 доктор медицинских наук, профессор  
 заведующий кафедрой судебной медицины  
 Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Асатуллаев Акмаль Фархатович**  
 ассистент Самаркандского государственного  
 медицинского института

## ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРУКТУРЫ ОРГАНОВ ШЕИ ПРИ ПОВЕШЕНИИ

### АННОТАЦИЯ

В статье освещаются характер и особенности формирования повреждений структур органов шеи при смерти от различных вариантов повешения. Подчеркивается, что при данном виде смерти со стороны структур органов шеи наиболее часто формируются повреждения кожи, мягких тканей в области странгуляционной борозды, а также переломы хрящей гортани, щитовидного хряща, подъязычной кости, разрывы и надрывы интимы шейных артериальных сосудов. При этом также могут формироваться шейно-затылочная травма и повреждения структуры верхних шейных позвонков. Формирования указанных повреждений зависят от типа повешения, свойств материалов петли, уровня расположения петли на шеи, массы тела пострадавших и ряда других условий.

**Ключевые слова:** повешения, органы шеи, повреждения, механизм.

**Индиаминов Сайит Индиаминович,**  
 тиббиёт фанлари доктори, профессор  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
 суд тиббиёти кафедраси мудири  
**Асатуллаев Акмаль Фархатович**  
 ўқитувчиси  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ОСИЛИШДА БЎЙИН АЪЗОЛАРИ ТУЗИЛМАЛАРИ ЖАРОХАТЛАНИШЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Мақолада илмоқда осилишнинг турли вариантларида бўйин органлари тузилмалари зарарланиши табиати ва ўзига хос жиҳатлари ёритилган. Ушбу турдаги ўлимда бўйин аъзолари тузилмаларида терининг, странгуляцион эгат соҳа юмшоқ тўқималарнинг, шунингдек тил ости суяги, қалқонсимон тоғай, уйқу артерияси интимасининг жароҳатланишлари шаклланиши қайд этилган. Бундай ҳолатда энса-бўйин травмаси ва бўйин юқори қисми умуртқалари тузилмалари ҳам зарарлиши мумкинлиги қайд этилган. Ушбу жароҳатларнинг шаклланиши осилиш турига, илмоқ материалларининг хусусиятларига, илмоқ бўйнидаги жойлашувига, жабрланганларнинг тана вазнига ва бошқа бир қатор ҳолатларга боғлиқлиги таъкидланган.

**Калит сўзлар:** осилиш, бўйин аъзолари, жароҳатланиши, механизми.

**Indiaminov Sayit Indiaminovich**  
 Doctor of Medical Sciences, Professor  
 Head of the Department of Forensic Medicine  
 Samarkand State Medical Institute  
**Asatulaev Akmal Farhatovich**  
 assistant of the Samarkand State  
 medical institute

## DAMAGE TO THE NECK BODY STRUCTURE WHEN SUSPENDING

### ANNOTATION

The article highlights the nature and features of the formation of damage to the structures of the organs of the neck during death from various options for hanging. It is emphasized that with this type of death on the part of the structures of the organs of the neck, damage to the skin, soft tissues in the region of the strangulation groove, as well as fractures of the cartilage of the larynx, thyroid cartilage, hyoid bone, ruptures and tears of the intima of the cervical arterial vessels are most often formed. In this case, cervico-occipital trauma and damage to the structure of the upper cervical vertebrae can also form. The formation of these injuries depends on the type of hanging, the properties of the loop materials, the level of the loop on the neck, the body weight of the victims and a number of other conditions.

**Key words:** hanging, neck organs, damage, mechanism.

**Актуальность:** Механическая асфиксия (МА) занимает одно из ведущих мест среди причин насильственной смерти [1, 2, 3, 4]. По отчетным данным филиалов Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы (РНПЦСМЭ) за последние 10 лет, МА стабильно занимает второе место в структуре смертности от внешних воздействий в Узбекистане. В 69% случаев МА является результатом странгуляционной асфиксией (СА), в частности – повешения [5, 6, 7]. При данном виде МА нередко выявляются различного характера повреждений структуры органов шеи. Наличие подобных повреждений в ряде случаев становятся весьма спорной в процессе оценки их механизма, а также при дифференциальной диагностики МА от других видов травматического воздействия. В

литературе имеются немало сообщений о результатах исследований повреждений этих структур при различных видах травматических воздействий, в том числе и при странгуляционной МА [1,2,3,4,8]. Однако результаты этих исследований не систематизированы, имеются и противоречия по вопросам механизма травмы.

**Цель исследования:** Изучить характер и особенности формирования повреждений структур органов шеи при различных вариантах повешения.

**Материалы и методы исследования:** Проведен анализ современной мировой научной литературы по данной проблеме. Изучены и проанализированы результаты судебно-медицинской экспертизы в отношении 1430 трупов, лиц погибших в результате



повешения, проведенные в Самаркандском филиале научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы Республики Узбекистан за последние 10 лет. Также изучены данные копий протоколов осмотра места происшествия, выписки из медицинских документов, результаты судебно-гистологических, судебно-химических, а в ряде случаев – заключения медико-криминалистических исследований.

#### Результаты исследования и их обсуждение:

Установлено что, в структуре смерти по материалам судебно-медицинских экспертиз, летальный исход от МА составляет 25,7%. На долю странгуляционной МА приходится 69% случаев – повешений. Среди суицидентов преобладает мужской пол (67,7%). В возрастном аспекте: (от 18-44 лет) -63,5%, среднего (от 45-59 лет) - 19,2%, пожилого (от 60-74 лет) -5,3% и старческого (от 75-90 лет) – 1,5%. Среди детей до 17 лет -10,5%. Выявлено, что в качестве материала петли суициденты чаще всего использовали полужесткие материалы (68,9%), сравнительно реже жесткие (16,8%) и мягкие материалы (14,3%). В крови и моче у мужчин 15,7% и у женщин 3,3% было выявлено наличие алкоголя. Результаты макроскопического осмотра кожи и мягких тканей в области борозды, а так же судебно-гистологических исследований этих структур во всех случаях доказали прижизненность странгуляционной борозды. При наружном исследовании трупов в области шеи кроме странгуляционной борозды, посторонних либо иных повреждений не выявлено. Однако, в других частях тела, в основном в конечностях у погибших имелись отдельные повреждения в виде ссадин, которые вероятно возникают во время судорог в асфиксическом периоде.

Подчеркивается, что при повешении со стороны структур органов шеи наиболее часто наблюдаются травмы шейного отдела позвоночника, трахеи, хрящей гортани, щитовидного хряща, подъязычной кости, разрывы и надрывы интимы шейных артериальных сосудов (признак Амюсса), кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, внутренние органы непосредственно от действия петли [13,14,15,16,17]. В нашем материале повреждения структур органов шеи выявлялись в пределах 20-30% случаев, в основном имело место переломы рожков подъязычной кости (45%) и в единичных случаях - повреждения хрящей гортани. Наиболее часто отмечались разрыв интимы с кровоизлияниями внутренних сонных артерий, так называемый признак Амюсса, происхождения которых обуславливает сжатие стенок этих сосудов. Шейно-затылочные травмы и переломы верхних шейных позвонков выявлялись в 2% случаев, при этом отмечались выраженные кровоизлияния в мягких тканях в области повреждения. Травматические изменения шейного отдела позвоночника и основания черепа при повешении представлены так называемыми палаческими переломами, или «переломами повешенных». Особенности данных переломов зависят от расположения узла петли и направлением усилия, так при расположении узла под подбородком наблюдается отрыв дуги второго шейного позвонка «английское повешение», а если узел располагается за ухом то наблюдается перелом затылочного мышечка «римское повешение». Эти травмы считаются несовместимыми с жизнью повреждениями ствола головного мозга и верхнешейного отдела спинного мозга [17,18,19].

Специфическим признаком смерти от повешения является странгуляционная борозда (СБ) - отпечаток петли, отражающий ее индивидуальные свойства, и имеет важнейшее значение в изучение особенностей странгуляционной борозды. Выраженность и особенности борозды зависят от материала, из которого изготовлена петля, и степени повреждения эпидермиса. От мягкой петли степень выраженности СБ обычно слабая, с нечеткими контурами, мало отличается от обычного цвета кожи с желтовато-серым оттенком, что касается полужесткой петли СБ более глубокая, границы хорошо очерчены, жесткая петля всегда формирует глубокую СБ и происходит значительное повреждение целостности эпидермиса а в процессе высыхания становится плотной, желтоватого или красновато-бурого цвета. При визуализации СБ определяют ее расположение, направление,

число отдельных элементов, замкнутость, ширину и глубину, рельеф и плотность [9,10,11,12].

Наличие СБ не всегда подтверждает странгуляционную МА, поэтому следует обращать внимание и на наличие общесфисических признаков, а также и на другие диагностические признаки, подтверждающих данную причину смерти, к числу таких признаков относятся и поражения структур органов шеи.

Считается, что одним из ведущих симптомов повешения являются переломы подъязычной кости и хрящей гортани. Механизм переломов подъязычной кости определяется прижатием щитоподъязычной связки к позвоночнику и натяжением боковых связок, прикрепляющихся к концам подъязычной кости и это обуславливает типичную локализацию переломов на дистальных концах больших рогов. Что касается переломов рогов щитовидного хряща, то они формируются вследствие натяжения их вверх и от придавливания к позвоночнику. При воздействии петли на пластинки, то происходит их расхождение в стороны, при этом рога ломаются от натяжения боковых щитоподъязычных связок, смещаясь вперед и внутрь. А при боковом положении петли возможны прямые повреждения верхних рогов в нижней их части. При низком расположении петли, в проекции собственно хряща, встречаются повреждения его пластинок и линия перелома при этом проходит, как правило, продольно. Достаточно часто повреждения рогов подъязычной кости и щитовидного хряща сочетаются друг с другом, как правило, на стороне наибольшего вдавления петли. О.В. Суздальский (1979), обратив внимание на переломы подъязычной кости и хрящей гортани у лиц с механической асфиксией, отмечал, что преимущественно они встречаются у лиц пожилого возраста. Это мнение также подтвердил В.А. Кодин (1974), обосновывая их возникновение естественными возрастными изменениями костей и хрящей, сопровождающихся снижением их эластичности [2]. По материалам наших наблюдений переломы рожков подъязычной кости наблюдались в 45% случаев.

Весьма спорным является формирование кровоизлияний в гиалиновых хрящах при повешении. По мнению В.Д. Хохлова (2003), наличие кровоизлияния в гиалиновые хрящи гортани в виде красноватого (коричневатого) окрашивания хрящевой ткани, является одним из диагностических признаков травмы шеи. Однако, эксперименты показали, что образование посмертного «кровоизлияния» возможно в первые 10-12 минут посмертного периода и для дифференциальной диагностики с прижизненным необходимо целенаправленное гистологическое исследование.

Рассматривая кровоизлияния в лимфатические узлы, как диагностически значимый критерий прижизненности странгуляционной асфиксии является неоднозначным. Г.Ф. Дынина (1947) считала одним из признаков прижизненности странгуляционной асфиксии кровоизлияния в поднижнечелюстные узлы. Однако позднее И.В. Крыжановская (1960) изучая наличие эритроцитов в различных группах лимфатических узлов, региональных к месту повреждения, сделала вывод, что при механической травме даже одностороннее обнаружение эритроцитов в синусах лимфатических узлов не является безусловным доказательством прижизненности нанесения телесных повреждений.

**Выводы:** Со стороны структуры органов шеи при повешении наиболее часто формируются повреждения кожи, мягких тканей в области странгуляционной борозды, а также переломы хрящей гортани, щитовидного хряща, подъязычной кости, разрывы и надрывы интимы шейных артериальных сосудов. При этом также, могут формироваться шейно-затылочная травма и переломы верхних шейных позвонков с повреждением структур спинного мозга, происхождения которых обусловлены расположением узла петли и направлением усилия. Однако, наличия повреждений этих структур зависят от типа повешения, свойств материалов петли, уровень расположения петли на шеи и массы тела пострадавших. Исследования характера и особенностей формирования повреждений вышеупомянутых структур при повешении, в условиях не очевидности обстоятельства смерти может позволить



дифференцировать их от повреждений, связанных с воздействиями тупых предметов, что является основной задачей процесса судебно-медицинских исследований.

#### Иқтибослар / Сноски / References

- [1]. Виттер В.И., Вавилов А.Ю., Кунгурова В.В., Бабушкина К.А. Механическая асфиксия: судебно-медицинская диагностика и оценка: Учебно-методическое пособие. Ижевск, 2016. 86 с.
- [2]. Молин Ю.А. Судебно-медицинская экспертиза повешения//Ю.А. Молин – СПб.: АНО ЛА «Профессионал», 2014. - 320 с.
- [3]. DiMaio VJ, DiMaio D. Forensic Pathology, 2d ed. Boca Raton, FL: CRC Press. 2001.
- [4]. Schneider B. Substance use disorders and risk for completed suicide. Arch Suicide Hes. 2009;13(4):303-316.
- [5]. Индиаминов С.И., Асагулаев А.Ф. Структура механической асфиксии.// Проблемы и вызовы фундаментальной и клинической медицины в ххi веке. Бишкек – 2020. Стр 30-39
- [6]. Индиаминов С.И., Умаров А.С., Асагулаев А.Ф. Анализ структуры смерти// Журнал биомедицины и практики №5 выпуск 5. Ташкент-2020 Стр-298-304.
- [7]. Индиаминов С.И., Усаров А.Ж., Асагулаев А.Ф. Структура смерти по материалам судебно медицинской экспертизы//Журнал Хронос «Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы» Выпуск 5 (43) - 2020.- С.15-19.
- [8]. Kerkhof Ad J.F.M. Attempted suicide: patterns and trends. – In: Suicide and attempted suicide / K.Hawton, K. van Heeringen (eds.), N-Y: J. Wiley and Sons, 2000. – P. 49-64.
- [9]. Барканов В. Б., Сивик В. В., Закляков Д. П., Власова Е. В., Кинаш А. А., Подгорный Е. М., Горячев А. Н. Случай выбора места для повешения//Вестник ВолгГМУ №4(52), 2014, с.56-58.
- [10]. Куликов, И.В. Психологические и социальные аспекты самоповешения (по результатам исследований в Вяземском районе в 1995–2001 г.г.) / И.В. Куликов, О.В. Куликова // Избранные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - 2002. - № 5. — С. 46-50.
- [11]. Поспелов М.В., Ивахина С.А., Райкова К.А., Савенкова Е.Н. Изменения в структуре причин смерти от различных видов механической асфиксии в Саратове с 2011 по 2013 год//Саратовский научно-медицинский журнал. 2016. Т. 12, № 2. С.224.
- [12]. Нагорнов М.Н., Леонова Е.Н., Ломакин Ю.В., Рытова К.В. В помощь практическому эксперту //Вестник судебной медицины, № 1, Том 5, 2016, с. 47–49.
- [13]. Зыков В. В., Мальцев А. Е., Шешунов И. В. Судебно-медицинские и медико-социальные аспекты самоубийств на рабочих местах// Журнал судебная медицина. Т.3.№3.2017.-С.25-28.
- [14]. Зыков В.В. Судебно-медицинское и медико-социальное исследование самоубийств в крупном промышленном регионе: по материалам Кировской области: Дис. ... канд. мед. наук М 2012.
- [15]. Мишин Е.С. Установление особенностей петли и механизма сдавления шеи при смерти от strangulation асфиксии. Судебно-медицинская экспертиза. 1985;4:53-54.
- [16]. Шигеев С.В., Хабова З.С., Фетисов В.А. Позиционная асфиксия в публикациях зарубежных авторов. Судебно-медицинская экспертиза.2014;57(6):53-56.
- [17]. Ехалов В.В., Хоботова Н.В., Криштафор Д.А. Повешение: патофизиологические и клинические аспекты, маршрут пострадавшего// Медицина невідкладних станів, Том 16, № 1, 2020 С. 100-107.
- [18]. Brandt, A. Coronary artery disease relevance of total coronary revascularization on incidence of malignant arrhythmias / A. Brandt, D.C. Gulba // Herzschritt-macherther. Elektrophysiol. - 2006. - Vol. 17, № 4. - P. 211-217.
- [19]. Смолянинов В.М. Судебная медицина// Учебник – 1982.-С.67.



**Исмоилов Ровшанбек Алимбаевич**  
преподаватель кафедры судебной медицины  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Индиаминов Сайит Индиаминович**  
доктор медицинских наук, профессор  
заведующий кафедрой судебной медицины  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Мардонов Толиб Маннонович**  
врач-суд-мед эксперт Республиканского научно-практического  
центра судебно-медицинской экспертизы Самаркандского филиала

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТУПЫХ ТВЁРДЫХ ПРЕДМЕТОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНУЮ СОУДАРЯЮЩУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

### АННОТАЦИЯ

В статье с целью выявления особенностей формирования переломов костей черепа при тупой механической травме, в зависимости от свойств травмирующих тупых твёрдых предметов, исследованы характер повреждений костей свода у 12 – ти лиц, погибших от тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Во всех случаях, помимо судебно-медицинской экспертизы трупов, проведена и медико-криминалистическое исследование с применениями современных методов. Установлено, что характер переломов свода черепа имеют зависимость от свойства и особенностей соударяющей поверхности тупых твёрдых предметов, непосредственное ударное воздействие которых формируют локальные разрушения целостности этих костей. Подчеркивается, что при смертельных исходах ЧМТ, в условиях неочевидности обстоятельств травмы, применения современных методов медико-криминалистических исследований в полной мере позволяют оценить механизм травмы, вплоть до установления свойств тупых твёрдых предметов, количества и направлений ударов.

**Ключевые слова:** тупой предмет, соударяющая поверхность, переломы черепа, диагностика, механизм.

**Исмоилов Ровшанбек Алимбаевич**  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
суд тиббиёти кафедраси ўқитувчиси  
**Индиаминов Сайит Индиаминович**,  
тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
суд тиббиёти кафедраси мудири  
**Мардонов Толиб Маннонович**  
врач суд тиббий эксперт Республика суд тиббий экспертиза  
илмий амалий маркази Самарканд филиали

## ТАЪСИР ЮЗАСИ ТУРЛИЧА БЎЛГАН ТЎМТОҚ ҚАТТИҚ ВОСИТАЛАР ТАЪСИРИДА БОШ СУЯКЛАРИ СИНИШЛАРИ ЖИҲАТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Бош мия жароҳатларида (БМЖ) бош суяклари синишларининг шаклланиш хусусиятларини аниқлаш мақсадида таъсир юзалари турлича бўлган тўмтоқ қаттиқ воситалардан оғир БМЖ олган ва вафот этган 12 нафар шахслар гумбаз суяклари синишлари хусусиятлари ўрганилди. Барча ҳолатларда, жасадларнинг суд-тиббий экспертизасидан ташқари замонавий тиббий криминалистик текширув усулларидан фойдаланилди. Гумбаз суяклари синишларининг табиати таъсир қилувчи восита юзасининг хусусиятларига боғлиқлиги аниқланди. Чегараланган юзали тўмтоқ қаттиқ воситаларнинг бевосита зарба таъсирида бош суякларда локал деформациялар шаклланади. Аниқланган маълумотлар жароҳатлар тафсилоти аниқ бўлмаган шароитда замонавий тиббий-криминалистик усуллардан самарали фойдаланилган ҳолда нафақат тўмтоқ воситалар хусусиятларини, балки зарбалар сони ва йўналишларини ҳам аниқлашгача бўлган жароҳатланиш механизмини баҳолашга имкон беради.

**Калит сўзлар:** тўмтоқ восита, таъсир юзалари, бош суяклари, синишлари, диагностикаси, механизми.

**Ismoilov Rovshanbek Alimbaevich**  
Lecturer at the Department of Forensic Medicine  
Samarkand State Medical Institute  
**Indiaminov Sayit Indiaminovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Head of the Department of Forensic Medicine  
Samarkand State Medical Institute  
**Mardonov Tolib Mannonovich**  
doctor-court-medical expert of the Republican Scientific and Practical  
center of forensic medical examination of the Samarkand branch

## FEATURES OF THE FORMATION OF SKULL BONES FRACTURES FROM THE INFLUENCE OF DULL SOLID OBJECTS HAVING DIFFERENT IMPACT SURFACES

### ANNOTATION

In order to identify the features of the formation of fractures of the skull bones in blunt mechanical trauma, depending on the properties of traumatic blunt solid objects, the nature of damage to the bones of the vault in 12 persons who died from severe traumatic brain injury (TBI). In all cases, except forensic examination of corpses, medical and forensic research was carried out with the use of modern methods. It was found that the nature of fractures of the cranial vault depend on the properties and characteristics of the impacting surface of blunt solid objects, the direct impact of which forms local destruction of the integrity of these bones. It is emphasized that in the case of fatal head injury, in the conditions of non-obviousness of the circumstances of the injury, the use of modern methods of medical and forensic research allows to fully assess the mechanism of injury, up to the establishment of the properties of blunt solid objects, the number and directions of blows.



**Key words:** blunt object, impacting surface, skull fractures, diagnostics, mechanism.

**Актуальность:** В судебно-медицинском отношении для оценки механизма повреждений и установления орудий травмы головы при различных видах тупой травмы представляет интерес изучения морфологических особенностей повреждений кожного покрова головы и костей черепа. Полагают, что особенности травмирующих орудий в ряде случаев явно отражаются на повреждениях этих структур, в наибольшей степени в костях черепа [1. С.51-54; 6. С.143-146; 5. С.175-180].

Переломы костей свода, основания черепа могут быть изолированными и комбинированными. Переломы теменных и лобной кости наблюдаются значительно чаще, чем переломы в затылочной и височных костей. Характер переломов свода черепа может быть в виде линейных переломов, трещины и вдавленных переломов. К числу вдавленных переломов относятся дырчатые, оскольчатые и террасовидные переломы. В костях основания черепа в ряде случаев, например, при падении с высоты на ноги формируются кольцевидные переломы вокруг большого затылочного отверстия. В зависимости от места приложения травмирующей силы выделяют локальные - прямые переломы в месте приложения травмирующей силы, локально-конструкционные и конструкционные - не прямые (вдали от места приложения силы) переломы костей черепа. На морфологию переломов влияет характер поверхности соударяющихся предметов - ограниченная, сферическая, преобладающая, цилиндрическая и т.д. Локальное разрушение приводит к формированию трещин, линейных, криволинейных, дырчатых, оскольчатых, террасовидных переломов [2. 24 С.; 4. 240 С.; 3. 248 С.].

**Цель исследования.** Выявление особенностей формирования переломов костей черепа при тупой механической травме, в зависимости от свойств травмирующих тупых твёрдых предметов.

**Материалы и методы исследования.** Исследованы характер и особенности формирования повреждений структуры головы у 12 – ти лиц, погибших от тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) в результате воздействия тупых твердых предметов, имеющих

различные соударяющие поверхности. Во всех случаях была проведена судебно-медицинская экспертиза трупов и медико-криминалистическое исследование костей черепа, в ряде случаев и кожно-мышечной ткани головы. Медико-криминалистическое исследование фрагментов костей и кожного лоскута проведено методами: очищения костей от подлежащих мягких тканей, остатков твёрдой мозговой оболочки и надкостницы; установление целого по части – определение соответствия отломков друг другу путём сопоставления краёв; восстановительный – соответствующие отломки склеены при помощи клея ПВА (предварительно края обработаны графитом простого карандаша); визуальный – исследование невооружённым глазом; измерительный – линейкой с ценой деления 0,1см; стереомикроскопический – микроскопом МБС – 2 при боковом освещении и увеличении в 3,6 - 12 раз; Произведено обзорное фотографирование выявленных повреждений цифровым фотоаппаратом «Nikon D5300».

**Результаты исследования и их обсуждения.** Для решения судебно-медицинских задач по установлению механизма и орудий травмы наиболее информативной оказались характера и формирования переломов костей свода черепа. Однако, при этом также учитывались особенности повреждений кожи и мягких тканей головы. Анализ результатов исследований повреждений структуры головы провели с учетом особенностей соударяющей поверхности травмирующих тупых твёрдых предметов, которыми были причинены смертельные травмы головы погибшим 12-ти лицам.

**1. Особенности формирования формы повреждений свода костей черепа от воздействия тупых предметов, имеющих форму ограниченной округлой поверхности, можно показать на следующем примере.** Гражданин, 32 лет, получил травму в результате от одномоментного ударного воздействия тупого твердого предмета, имеющего ограниченную округлую поверхность. Смерть наступила на месте события от ЧМТ (рис.1..а,б,в,г,д).



Рис 1. а) Кожный лоскут теменной области головы с ушиблено-рваной раной



Рис.1. б). Вдавленный перелом наружной костной пластинки лобной кости слева.



Рис.1. г) вдавлений перелом внутренней костной пластины лобной кости шеи.



Рис.1. д) Вдавленный перелом на левой половине лобной кости при увеличении (вид с внутренней костной пластины).

В данном случае, на кожном лоскуте теменной области покойного Х.Ш. выявлена ушиблено-рваная рана, в этой же области на лобной кости имеется вдавленный перелом. Морфологические показатели повреждений, характер переломов и состояние краев перелома на наружной и внутренней костных пластинках позволили отметить, что данные повреждения образовались одномоментно в результате ударного воздействия тупого твердого предмета, имеющего



ограниченную округлую поверхность, что и подтверждались данными материалам дела.

2. Особенности формирования переломов костей черепа от воздействия тупых предметов с преобладающей поверхностью, можно показать на следующем примере: Гражданин М. причинен удар по голове тупым твердым предметом (рис.2. а,б,в).

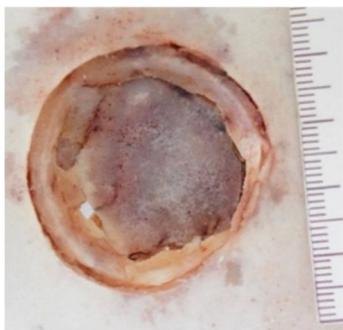


Рис. 2. а) перелом и две трещины на наружной костной пластине правой теменной кости-место приложения силы.

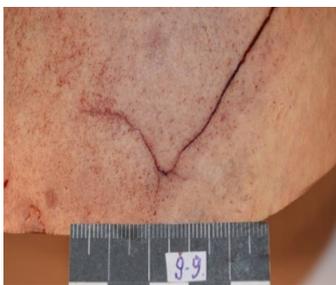


Рис.1. в) Вдавленный перелом на левой половине лобной кости при увеличении (вид с наружной костной пластины).



Рис.2. б) перелом на наружной костной пластине правой теменной кости.



Рис.2. в) ответвление перелома на наружной костной пластине правой теменной кости.

В этом случае выявлено, что линейный перелом правой теменной и лобной костей, образовавшийся по виду деформации при сочетании локального разрушения, распора и изгиба. Характер и особенности перелома позвонил установить, что он формировался в результате ударного воздействия тупого твёрдого предмета с плоской преобладающей относительно плоскости соударения поверхностью с приложением в области сосцевидного угла правой теменной кости, и направлением действия силы сзади вперёд и

справа налево. Данное заключение также имело свое подтверждение в процессе следствия и суда.

3. Особенности формирования повреждений мягких тканей головы и переломов костей черепа от воздействия тупых предметов, имеющего продолговатую форму, двугранный угол и ограниченную четырёхугольную поверхности, можно показать на следующем примере. Смерть покойного Ф.К. наступила от политравмы в результате неоднократных ударов по голове (рис.3. а,б,в).

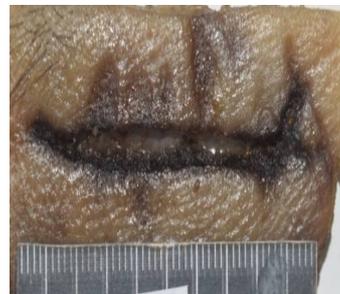


Рис.3. а) Ушибленно-рваная рана лобной области головы.



Рис.3. б) Ссадины вокруг раны.



Рис.3 в) Участок дефекта костной ткани передней стенки пазухи лобной кости слева покойного Ф.К. на фоне многооскольчатого перелома лобной, левой теменной, левой височной костей.

В данном случае на каждом лоскуте лобной области головы имелась ушибленно-рваная рана, образовавшаяся по механизму ударного однократного воздействия тупого твёрдого предмета, имеющего двугранный угол. На фрагменте свода черепа полный многооскольчатый перелом лобной, левой теменной и левой височной костей, образовавшиеся вследствие изгиба, поперечного и продольного сдвига в результате не менее, чем трёхкратного воздействия тупого твёрдого предмета, имеющего продолговатую форму, двугранный угол и ограниченную четырёхугольную поверхность. Выводы подтверждались материалами дела.

4. Особенности формирования повреждений свода костей черепа от воздействия тупых предметов, имеющих цилиндрическую форму, можно показать на следующем примере. Гражданин К.К., 46 лет. Смерть наступила в результате от двукратного удара по голове каким-то предметом (рис. 4. а,б).





теменной кости поперечно стреловидному шву, вторым – по правой теменной кости и лобной кости справа продольно стреловидному шву. Описанный механизм травмы был подтверждён в процессе следствия и суда по делу.

Во всех наблюдениях у погибших были проявления тяжелой ЧМТ с нарушениями целостности мозговых оболочек и вещества головного мозга, в связи с чем смертельный исход у пострадавших наблюдался на месте события.

**Выводы.** Характер повреждений структуры головы при тупой травме имеет зависимость от свойства и особенностей соударяющей поверхности тупых твёрдых предметов, непосредственное ударное воздействие которых формирует локальное разрушение целостности костей свода черепа. Однако, при этом также могут формироваться и переломы костей в структурах основания черепа. При смертельных исходах ЧМТ в условиях неочевидности обстоятельств травмы применение современных методов медико-криминалистического исследования в полной мере позволяют оценить механизм травмы, вплоть до установления свойств тупых твёрдых предметов, количества и направлений ударов. Описанные виды повреждений костей свода черепа должны быть учтены в процессе судебно-медицинских исследований по установлению механизма и орудия травмы. Они также могут быть полезными и в клинической практике врачей нейрохирургов

Рис.4. а) на своде черепа покойного К.К. многооскольчатый вдавленный переломом на наружной костной пластине.



Рис.4. б) тот же перелом свода черепа покойного К.К. на внутренней наружной костной пластине.

В этом наблюдении на фрагменте свода черепа покойного К.К. многооскольчатый перелом правой и левой теменной, лобной костей, образовавшийся от изгиба и распора в результате не менее, чем двукратного ударного воздействия тупого твёрдого предмета, имеющего цилиндрическую форму. Первым был удар по правой

#### Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Крюков В.Н. Механика разрушения костей основания черепа (узловые вопросы и неотложные задачи) В.Н. Крюков // Актуальные вопросы экспертизы механических повреждений. Республиканский сборник научных трудов. - М., 1990.-С. 51-54.
- [2]. Практикум по судебной медицине. Издание 3. Судебно-медицинская экспертиза в случаях транспортной травмы и падения с высоты: Учебное пособие / Под ред. В.Н. Крюкова и И.В. Буромского. – Москва, 2007. 24 с.
- [3]. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Леонов С.В., Горностаев Д.В. Черепно-мозговая травма. Механогенез, морфология и судебно-медицинская оценка. Монография – Москва, 2018.- 248 с.
- [4]. Попов В.Л. Черепно-мозговая травма: Судебно-медицинские аспекты. Л. Медицина. -1988.-240 с.
- [5]. Шадымов А.Б. Возможности судебно-медицинской оценки внешнего воздействия при тупой травме черепа // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2001. – Вып. 6. – с. 175-180.
- [6]. Янковский В.Э., Анисеева Е.А., Шадымов А.Б., Черников Ю.Ф. Некоторые анатомо-морфологические свойства костей мозгового и лицевого черепа в судебно-медицинском отношении // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2000. – Вып. 5. – с. 143-146.



**Гамидов Суймур Шукур огли**  
врач-суд-мед эксперт Республиканского научно-практического  
центра судебно-медицинской экспертизы Наваийского филиала  
**Индиаминов Сайит Индиаминович,**  
доктор медицинских наук, профессор  
заведующий кафедрой судебной медицины  
Самаркандский государственный медицинский институт

## ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ

### АННОТАЦИЯ

В статье изучены характер и особенности формирования черепно-мозговая травма (ЧМТ) у 172 лиц пешеходов, погибших в результате столкновения с движущимися автомобилями. Выявлено, что при столкновениях пешеходов с движущимися автомобилями в большинстве случаев формируется сочетанная травма (СТ) частей тела с переломами костей конечностей (50,4%). В составе СТ повреждения структуры головы наблюдаются в 98,8% случаях, при этом наиболее часто выявляются переломы костей свода и основания черепа, при сохранении целостности твердой мозговой оболочки (ТМО) и мягких тканей головы - 76,6%. В структуре ЧМТ нередко имелись и переломы костей лицевого отдела.

**Ключевые слова:** автомобильная травма, пешеходы, черепно-мозговая травма, механизм.

**Гамидов Суймур Шукур огли**  
врач-эксперт Республика суд тиббий экспертиза  
илмий амалий маркази Навоий филиали  
**Индиаминов Сайит Индиаминович,**  
тиббийёт фанлари доктори, профессор  
Самарқанд давлат тиббийёт институти  
суд тиббийёти кафедраси мудири

## АВТОМОБИЛ ТРАВМАЛАРИДА ЖАБРАНГАН ПИЁДАЛАРДА БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Мақолада ҳаракатланаётган автомашиналар билан тўқнашувдаги жароҳатланишлар натижасида вафот этган 172 нафар пиёдаларда бош мия жароҳатлари (БМЖ) шаклланиши табиати ва хусусиятлари ўрганилган. Пиёдаларнинг ҳаракатланаётган автомашиналар билан тўқнашувда, аксарият ҳолларда қўл-оёқ суяклари синиши билан кечадиган тананинг икки ва ундан ортиқ қисмларининг қўшма жароҳатлари (ҚЖ) ҳосил бўлиши аниқланди (50,4%). ҚЖ лар таркибида бош тузилмалари зарарланиши 98,8% ҳолларда кузатилади ва энг кўп ҳолларда гумбаз ҳамда асос суяклари ва бош мианинг оғир даражали лати, мия қаттиқ пардаси ва калла юмшоқ тўқималарининг яхлитлиги сақланиб қолган ҳолати кузатилади (76,6%). Бош тузилмалари жароҳатлари таркибида юз суяклари синишлари ҳам қайд этилган.

**Калит сўзлар:** автомобил травмаси, пиёдалар, бош тузилмалари, жароҳатланишлар механизми.

**Hamidov Suymur Shukur o'g'li**  
doctor-court-medical expert of the Republican Scientific and  
Practical center of forensic medical examination of the Navai branch  
**Indiaminov Sayit Indiaminovich,**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute

## TRAUMATIC BRAIN INJURY IN PEDESTRIANS DUE TO CAR INJURY

### ANNOTATION

The article studies the nature and features of the formation of TBI in 172 pedestrians who died as a result of a collision with moving cars. It was revealed that during collisions of pedestrians with moving cars, in most cases, ST of body parts with fractures of the limb bones is formed (50.4%). As part of ST, damage to the structure of the head is observed in 98.8% of cases, with fractures of the bones of the vault and base of the skull most often detected, while maintaining the integrity of the dura mater and soft tissues of the head - 76.6%. In the structure of TBI, there were often also fractures of the bones of the facial section.

**Key words:** car injury, pedestrians, traumatic brain injury, mechanism.

**Актуальность:** Черепно-мозговая травма (ЧМТ) - совокупность повреждений мягких тканей головы, черепа, оболочек и вещества головного мозга (ГМ) [4,240 с.]. В структуре сочетанной травмы (СТ), связанных с различными видами тупой травмы, ЧМТ занимает ведущее место. По всему миру увеличивается травматизм, и соответственно этому возрастает число ЧМТ. Механогенез формирования повреждений структуры головы при ЧМТ - переломов черепа и травмы ГМ, имеют свои особенности при ударе твердыми тупыми предметами и соударениях головы об таковые, так как при падении череп испытывает ударное сдавливание, а при ударе - локальную деформацию. Характер формирования переломов имеет также зависимость от формы черепа. Полиморфизм ЧМТ обусловлен морфологическим разнообразием повреждаемых тканей-мягких покровов головы, костей черепа, мозговых оболочек и других структур ГМ, а также

особенностями её клинического течения [6, с. 143-146; 2, с. 151-153; 5, с. 175-180; 1, 24 с.].

Особенности морфологии и закономерности формирования повреждений структуры головы (ЧМТ) у лиц пострадавших при столкновениях с движущимися автомобилям в современной литературе весьма фрагментированы и не систематизированы, хотя характер и локализация повреждений этих структур может позволить оценить механогенез травмы.

**Цель исследования.** Изучения характера и особенностей формирования ЧМТ у лиц пешеходов, погибших в результате столкновения с движущимися автомобилями.

**Материалы и методы исследования.**

Проведена судебно-медицинская экспертиза трупов 172 лиц, погибших при столкновениях с движущимися автомобилями. Среди погибших мужчин 135 (78,5%), женщин - 37 (21,5%).



Возраст пострадавших до 20 лет; 20-35 лет; 36-60; свыше 60 лет. В 140 (81,4%) случаях столкновения пешеходов произошли с современными легковыми автомобилями, из них наиболее часто (66 случаев, 38,4%) с автомобилями современных марок (Daewoo.uz Нексия), в 21 случаях (12,2%) - с легковым автомобилями старых марок и в 3-х случаях (1,7%) - марки легковых автомобилей столкновений пешеходов с автомобилями были передними и передне - краевыми. Повреждения каждой части тела изучали и анализировали отдельно. Совокупность повреждений на теле у пострадавших объединили с учетом характера сочетанной травмы (СТ).

Методы исследования повреждений включали: макроскопический – последовательное пошаговое и полное описание повреждений стереомикроскопический, сравнительный, масштабное фотографирование и статистический. В процессе статистической обработки результатов исследований проведен корреляционно-регрессионный анализ, и по методу Стьюдента определялся критерий t - СТ на различных участках тела пострадавших, определена минимальная ошибка (m) и достоверность различий (p). Для анализа показателей каждой группы разработана математическая модель.

#### Результаты исследования и их обсуждения.

Установлено что, у погибших пешеходов в 164 наблюдениях (95,3%) ЧМТ сочетались с травмой других частей тела, чаще всего с повреждениями структуры груди, позвоночника, живота и переломами костей конечностей. У 6-ти погибших пешеходов имела место изолированная ЧМТ с ушибом и переломами костей черепа (3,5%) и всего лишь в 2-х случаях (1,2%) на теле у погибших пешеходов отмечалась внечерепная СТ. В целом составе СТ повреждения структуры головы (ЧМТ) отметили в 170 случаях (98,8%) Выявлено, что ЧМТ у пешеходов часто (120 - 74,8% из 162) сопровождалась переломами костей свода и основания черепа, лишь в 42-х случаях (24,4%) имел место тяжелый ушиб ГМ с подоболочечными кровоизлияниями и кровоизлияниями в вещество мозга. Кроме того, в 7 случаях (14,3%) в составе ЧМТ имелись и переломы костей лицевого отдела - костей орбиты, стенок гайморовой пазухи, скуловых костей и нижней челюсти. Локализация и характер повреждений этих структур указывают об их формировании в 3-й фазе травмы – при падении тела пешеходов на дорожное покрытие. Результаты статистического анализа показали, что для данного вида автомобильной травмы диагностически значимыми являются сочетанная ЧМТ, а также СТ частей тела с переломами костей конечностей у погибших пешехода ( $t = 0,301$ ;  $p < 0,03$ ).

Для детального изучения характера и особенностей формирования ЧМТ у пешеходов, провели анализ повреждений структуры головы с применением нижеприведенной морфологической классификации ЧМТ [3, с.16-20] - таблица №1.

Таблица 1.

#### Морфологическая характеристика повреждений структуры головы у лиц пешеходов погибших при столкновениях с движущимися автомобилями.

№	Морфологическая характеристика повреждений структуры головы у пешеходов	Кол-во наблюдений
1	Травма ГМ с сохранением целостности мягких тканей головы, свода и основания черепа;	29 (16,9%)
2	Травма ГМ с переломами черепа при сохранении целостности ТМО и мягких тканей головы	61 (35,5%)
3	Травма ГМ с переломами черепа, разрывами ТМО при сохранении целостности мягких тканей головы	0
4	Травма ГМ с нарушением целостности мягких тканей головы и переломами черепа при сохранении целостности ТМО	53 (30,8%)

5	Травма ГМ с нарушением целостности мягких тканей головы с переломами черепа и разрывами ТМО	5 (2,9%)
6	Травма ГМ с нарушением мягких тканей головы при сохранении черепа и ТМО.	13 (7,6%)
7	Травма только мягких покровов головы без повреждений ГМ и костей черепа.	4 (2,3%)
Итого		170 (98,8%)

Из таблицы видно, что в составе повреждений структуры головы у пешеходов пострадавших при столкновениях с автомобилями преобладают травмы ГМ с переломами черепа при сохранении целостности ТМО и мягких тканей головы (66,2%) и переломы костей черепа формируются довольно часто (83%), в тоже время разрыв мозговых оболочек в данном виде АТ отмечается редко ( $t = 0,0626$ ,  $p < 0,05$ ).

Проведен корреляционно - регрессионный анализ каждого показателя повреждений структуры головы у погибших пешеходов. Степени корреляции показателей повреждений головы у пешеходов при столкновениях с автомобилями характеризовались следующим образом (рис.1)

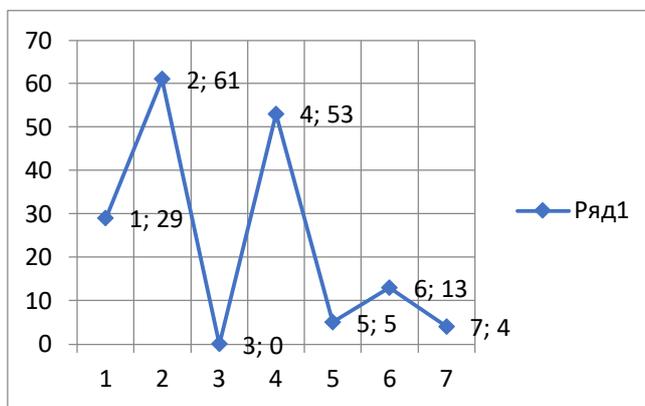


Рис.1. Наиболее частые морфологические проявления повреждений структуры головы у пешеходов при автомобильной травме.

На графике 2:61 и 4:53 точки в поле корреляции являются наивысшими точками, указывающими на наиболее часто формируемые повреждения структуры головы у пешеходов в случаях автомобильной травмы.

В литературе имеются отдельные сообщения по механизму формирования ЧМТ при других видах тупой травмы. Выявлено, что при падениях часто повреждаются затылочная и темновисочные области головы. При падениях передней частью тела голова повреждается в меньшей степени, так как при этом, выбрасывая руки, пострадавший амортизирует соударение лицевой отдела. При падении навзничь или ударе в затылочную область, формируются локально-конструкционные переломы затылочной кости и костей основания черепа. Характер формирования переломов имеет также зависимость от формы черепа. Изолированные трещины костей свода могут формироваться как при падениях, так и при ударе тупым предметом, в то же время изолированные переломы костей основания черепа формируются только при падениях [6, с. 143-146].

Особенности морфологии и закономерности формирования повреждений головы (ЧМТ) у пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), находившихся в салоне автомобилей новых марок, в современной литературе весьма фрагментированы и не систематизированы, хотя характер, объем и локализация структуры головы может позволить установить место



расположения пострадавших при данном виде автомобильной травмы -АТ [7, 24-с.; 8, с.297-304]. Эти данные свидетельствуют о полиморфизме формирования переломов черепа при разных видах тупой травмы.

#### **Выводы.**

При столкновениях пешеходов с движущимися автомобилями в большинстве случаев формируется СТ частей тела с переломами костей конечностей (50,4%). В составе СТ повреждения структуры

головы наблюдаются в 98,8% случаях, при этом наиболее часто выявляются переломы костей свода и основания черепа, при сохранении целостности ТМО и мягких тканей головы -76,6% ( $t=0,1223$ ,  $p<0,01$ ). В составе ЧМТ нередко имелись и переломы костей лицевого отдела. Эти данные указывают на то, что ЧМТ у пешеходов обычно формируется в 3-ей фазе автомобильной травмы – падениях тело пешеходов на дорожное покрытие.

#### **Иктибослар / Сноски / References**

- [1]. Колесников А.О. Судебно-медицинская оценка переломов костей свода черепа при ударных воздействиях в зависимости от их анатомических особенностей и характера травмирующего предмета: автореф. канд. мед.наук. – Барнаул, 2002. – 24 с.
- [2]. Нагорнов М.Н. Характер переломов свода черепа при различной пористости //Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2001. – Вып. 6. – С. 151-153.
- [3]. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Мосоян А.С., Бычков А.А. Судебно-медицинская оценка повреждений при травме в салоне движущегося легкового автомобиля, оборудованного современными средствами индивидуальной безопасности. Судебно-медицинская экспертиза.– 2018.-№1.– с.16-20.
- [4]. Попов В.Л. Черепно-мозговая травма /В.Л. Попов. - М., Медицина. -1988.-240 с.
- [5]. Шадымов А.Б. Возможности судебно-медицинской оценки внешнего воздействия при тупой травме черепа // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2001. – Вып. 6. – с. 175-180.
- [6]. Янковский В.Э., Анисеева Е.А., Шадымов А.Б., Черников Ю.Ф. Некоторые анатомо-морфологические свойства костей мозгового и лицевого черепа в судебно-медицинском отношении // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2000. – Вып. 5. – с . 143-146.
- [7]. Фокина Е.А. Установление расположения водителя и пассажира переднего сиденья в салоне легковых автомобилей, оборудованных современными средствами безопасности, при дорожно-транспортных происшествиях. автореф. канд. мед.наук / Е.А. Фокина. - М.: 2009. - 24 с.
- [8]. Ball S.T., Vaccaro A.R., Albert T.J., Cotler J.M. Injuries of the Thoracolumbar Spine Associated with Restraint Use in Head-On Motor Vehicle Accidents. Spinal Disorders. 2000. Vol. 13. № 4. P. 297-304.



**Abdullaeva Nargiza Nurmatovna**  
Tibbiyot fanlari doktori, professor  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Nurmatov Bekzod Ilxomovich**  
magistr  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Vyazikova Natalya Fedorovna**  
Tibbiyot fanlari nomzodi, assistent  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti

## STOMATOLOGLAR BO'YIN-YELKA SOHASIDAGI SURUNKALI OG'RIQ SINDROMINING ETIOLOGIK OMILI

### ANNOTATSIYA

Maqola, stomatologlarda bo'yin-yelka sohasidagi surunkali og'riq sindromining klinik kechish xususiyatlarini taqdim etdi. Rentgenologik tekshiruvda yelka bo'g'imining aksial proyeksiyasida stomatologlarining 27% da bo'g'im yorig'ining torayishi, ekzofitlar aniqlandi. Bundan tashqari, yelka suyagining boshchasini kurak suyagining bo'g'im bo'rtmasiga nisbatan siljishi tashxis etildi. 68% hollarda bo'yin radikulopatiya kasalligi qo'yilgan bo'lib bu stomatologlarning mehnat sharoitlari bilan jismoniy kuchlanishga bog'liqligi aniqlandi.

**Kalit so'zlar:** surunkali og'riq sindromi, bo'yin-yelka sohasi, stomatologlar

**Абдуллаева Наргиза Нурматовна**  
доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Нурматов Бекзод Ильхомович**  
магистр  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
**Вязикова Наталья Аёдоровна**  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный медицинский институт

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ШЕЙНО-ПЛЕЧЕВОЙ ОБЛАСТИ У ВРАЧЕЙ СТОМАТОЛОГОВ

### АННОТАЦИЯ

В работе представлены особенности клинического течения хронического болевого синдрома в шейно-плечевой области у врачей стоматологов в зависимости от условия труда. При проведении рентгенологического исследования плечевого сустава в аксиальной проекции выявлено сужение суставной щели, экзостозы у 27% врачей стоматологов. Помимо этого диагностировано смещение плечевой головки по отношению к суставному отростку лопатки. В 68% случаев диагностирована шейная радикулопатия, связанная с физическим перенапряжением в связи с особенностями условий труда стоматологов.

**Ключевые слова:** хронический болевой синдром, шейно-плечевая область, стоматологи

**Abdullayeva Nargiza Nurmatovna**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Nurmatov Begzod Ilxomovich**  
Master Samarkand State Medical Institute  
**Vyazikova Natalya Fedorovna**  
candidate of medical sciences, assistant  
Samarkand State Medical Institute

## ETIOLOGICAL FACTOR OF CHRONIC PAIN SYNDROME IN THE CERVICAL-BRACHIAL REGION IN DENTISTS

### ANNOTATION.

The article presents the features of the clinical course of chronic pain syndrome in the cervical-brachial region in dentists, depending on the working conditions. X-ray examination of the shoulder joint in the axial projection revealed narrowing of the joint gap, exophytes in 27% of dentists. In addition, the displacement of the shoulder head in relation to the articular process of the scapula was diagnosed. In 68% of cases, cervical radiculopathy was diagnosed, associated with physical overstrain in connection with the peculiarities of the working conditions of dentists.

**Key words:** chronic pain syndrome, cervical-brachial region, dentists

Zamonaviy dunyoda stomatologiya idorasi ishida, texnologiya jihatidan juda katta o'zgarishlar yuz berganiga qaramay, stomatolog ishini yuklamasi avvalgidek bir xil bo'lib qolmoqda [1, 5, 6]. Mehnat sharoitlari, xususan, stomatolog tanasining ish vaqtidagi xolati, uning sog'lig'iga ta'sir qiladi. Shifokorning xizmat faoliyati muddati qanchalik davomli bo'lsa, shunchalik bo'yin va yelkada og'riq sindromi yaqqolroq bo'ladi [2,4,9]. Shunday ekan davomiy surunkali bo'yin-yelka og'riq sindromi tibbiy va ijtimoiy muammolarning sababchisi hisoblanuvchi kasbiy kasallikka olib keladi. Oxir oqibat patologiyani keltirib chiqaradigan sabablar bu mahalliy va mintaqaviy jismoniy haddan tashqari kuchlanish, stomatologning dinamik va statik yuklamalari, yuklama asosan kaftdan bilakka so'ngra yelkaga uzatiladi. Ushbu

vaziyatda qo'lning holati, gorizontal darajadan yuqoriroq darajaga ko'tarilishi katta ahamiyatga ega [10,12,14,16]. Adabiyotlardagi ma'lumotlar stomatologning xarakteri va tana tuzilishi holati, yelka kamarining burilishi bilan boshning ozgina egilishi vaqt o'tishi bilan ensa mushaklarning kuchlanishiga olib kelishini ko'rsatadi. Xususiy klinikalar va davlat muassasalarining stomatologlarida servikobrachial og'riq sindromlarining qiyosiy taqqoslash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar mavjud, bu yerda tijorat sektori vakillarida ushbu patologiyalarning progressiv o'sishi aniq ko'rinadi. Xorijiy manbalarda [1,2,3,14] hozirgacha "bo'yin-yelka sindromi" umumiy atama bo'lib miofastsial triggerlikka eltuvchi sindrom sifatida yoritiladi. Kompleks davo tamoyillari ham takomillashadi, ammo fizioterapevtik usullar va



miorelaksantlar o'zni ahamiyatini yo'qotmaydi. Stomatologlarda og'riq sindromining tarqalganligi va klinik kechishi haqidagi savollar ochiq bo'lib qolmoqda va terapiya taktikasi ham noaniq [7,8,9,10,11,13,15].

**Ishning maqsadi.** Stomatologlarda servikobraxial sohadagi surunkali og'riq sindromi klinik kechishining o'ziga xos xususiyatlarini ish sharoitlariga qarab o'rganish.

**Material va tadqiqot usullari.** Muammoni o'rganish va hal etish uchun stomatologlar (xususiy klinikalar) 30 kishi va umumiy amaliyot shifokorlari (SamMI 1-klinikasi xodimlari) 30 kishi tekshiruvdan o'tkazildi. Stomatologlar faoliyati xususiyatlarini o'rganish vaqtida ular kasallik va yoshga qarab ajratildi, shunga muvofiq bir xil guruhlarini tanlashga harakat qilindi, shuning uchun tekshirilganlar 30-50 yosh oralig'ida baholandi va kasallik davomiyligi o'rtacha 20 yilni tashkil etdi. Tadqiqot klinik va nevrologik bosqichlarning standart usullariga an'anaviy mos bo'lib, serviko-braxial sohadagi og'riq kuchi va sifatini aniqlash uchun testdan foydalandik. Instrumental tekshirish usullaridan rentgen usuli, MRT ishlatildi. Ba'zi tekshirilganlarda yelka kamari qon tomirlarining ultratovush tekshiruvi o'tkazildi. Ma'lumotlarni qayta ishlash shaxsiy kompyuterda, Student mezonidan foydalangan holda amalga oshirildi.

**Tadqiqot natijalari.** Mehnat jarayonining ergometrik tekshiruvi asosida baholandi. Manipulyatsiya davrida tish shifokori tanasi ma'lum bir pozitsiyada, odatda, 15 gradusdagi yoki shu gradusga yaqin qiymatlarda rotatsiya holatida bo'ladi. Ishchi qo'l instrumentni yelka bo'g'imining yonga ko'tarilgan holatida tutadi.

Bo'yin 15° burchakda burilgan, agar pastki jag'dagi muolaja bo'lsa 15° ga egiladi ham, agar yuqori jag'dagi muolaja bo'lsa bo'yin 10° ga burilgan ya'ni shifokor majburiy tana holatida bo'ladi. Jarayonning davomiyligi o'rtacha (jami 8 soatlik ish kuni) 3-4 soat, qolgan vaqt esa tana erkin holatda bo'ladi. Tish shifokorlarining dastlabki tekshiruvi I klass sifatida baholandi, bunda ish vaqtidagi qat'iy va majburiy tana pozitsiyasi inobatga olindi. Energiya sarfi intensivligining natijasi mavhumroqdir va agar siz mehnatning og'irligini ballar bilan taqsimlasangiz, og'iz bo'shlig'ining tekshiruvi past ball bo'lsa, jarrohlik aralashuvi 5 ballgacha oshiriladi; nerv-emotsional stressni (Spilbergni sinash uchun) sinab ko'rish, eng muhimi, ta'sirlangan tishni bug'lash jarayonida tashvish kuchayadi, eng muhimi, jarayonni tugatib, jarayonni qayd etish bilan shug'ullanganda ham tashvishlanish saqlanib qoladi. Tish shifokorining mehnat zo'riqishida omillarni aniqlashda, keyingi bosqichda, serviko-braxial sohadagi surunkali og'riq sindromining tarqalishini tahlil qilish kerak edi. So'rovda ishtirok etgan guruhlarining bo'linishiga ko'ra, aniqlandiki; I guruhda shifokorlarning eng ko'p shikoyatlari 19% yelka og'rig'i, 17% qo'lda uvishish, 10% tirsak bo'g'imidagi og'rig'i; II guruhda terapevt shifokorlarida 12% (umumiy shikoyatlardan) bosh og'rig'iga shikoyat kuzatildi (1-Jadval).

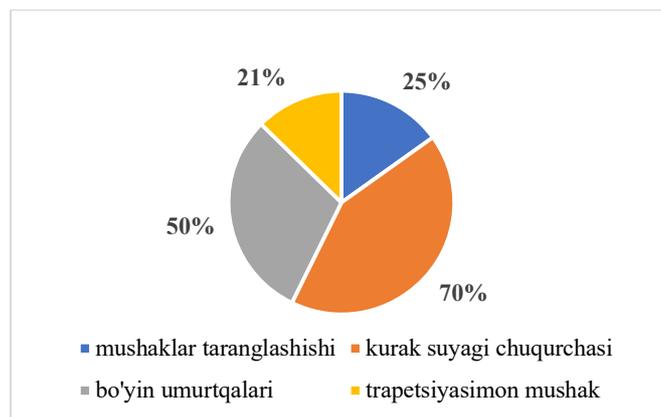
1- Jadval

Tekshirilganlar shikoyatlari (%)

Shikoyatlar	I guruh	II guruh
	Stomato- loglar	Terapevt- lar
Bo'yindagi og'riq	71	50
Ko'krak sohasi og'rig'i	18	20
Bel og'rig'i	30	40
Yelkadagi og'riqlar	45	20
Tirsak bo'g'imidagi og'riqlar	20	1
Oyoqdagi og'riqlar va uvishish	3	5
Qo'ldagi uvishish va qizishlar	50	12
Bosh aylanishi	5	9
Bosh og'rig'i	10	25

Bo'yin-yelka sohasidagi og'riqlarning tabiatini aniqlashdagi so'rovnoma natijalari 73% stomatologlarda doimiy og'riqni qayd etdi, bu surunkali kechishini ko'rsatyapti. II guruhda, terapevtlarning 22 foizida davomsiz davriy mavsumiy og'riqlar qayd etildi. Anamnezlardan, servikal sohadagi og'riq birinchi marta I guruhda 13 yillik mehnat faoliyatdan keyin, II guruhda, o'rtacha 19 yillik mehnat faoliyatdan keyin aniqlandi. Aksariyat hollarda, bo'yindagi noxushliklar 50% I guruhda ish kuni oxirida oshdi, terapevtlarda 11%. Harakat cheklanishi I guruhda 39%, II guruhda 21% bo'ldi. I guruhdagi yelka

bo'g'imi aylanish harakati cheklanishi 23 foizni, II guruhda 9 foizni tashkil etdi. Trapetsiyasimon mushak yengil atrofiyasi faqatgina I guruh tekshiriluvchilarida aniqlandi va 80 % ni tashkil qildi. Bo'yin va qo'l og'rig'i umurtqa pog'onasida aniq morfostrukturali o'zgarishlar bo'lmasa ham paydo bo'lishi mumkin – paylar va mushaklar cho'zilishi bo'yin va yelka kamari mushaklarida miofatsial og'riq joylari mavjudligi bilan kechishi yoki orqa miya harakat segmentlarining funktsional buzilishi kabi. Shu munosabat bilan yelka kamarida trigger nuqtalar aniqlandi. Tadqiqotga ko'ra, o'mrov sohasida yelka kamarining oldingi yuzasi mushaklarining taranglashishi 25 % tekshiriluvchida aniqlandi. Agar kurak suyagi chuqurchasida mushak taranglashishini olsak 70 foizgacha kuzatildi, pastki bo'yin umurtqalari sohasida 50 foizni, trapetsiyasimon mushakda 21 foizni ko'rsatdi (1-rasm).



Rasm 1. Yelka kamarida trigger nuqtalar

Vizual analog shkala bo'yicha og'riq sindromining kuchayish darajasi I guruh stomatologlarda 8-9 ball, terapevtlar uchun II guruhda 4-5 ballni ko'rsatdi. Aksial proyekttsiyada yelka bo'g'imining rentgenologik tekshiruvi qiziqarli bo'lib chiqdi. Artikulyar yoriqning torayishi, bo'g'im yuzasida birikkan ekzofitlar tish shifokorlarining 27% da topilgan.

Qo'shimchasiga yelka suyagining boshchasi kurak suyagining bo'g'im bo'rtmasiga nisbatan siljishi kuzatiladi. II guruhda ko'p hollarda rentgen tasmda o'zgarish yo'q edi. Rentgen tekshiruvi kabi MRT ma'lumotlar ham barchada turlicha bo'ldi, deyarli barcha tekshirilgan bemorlarda osteoxondroz aniqlandi. Ko'pchilikda C5 - C7 sohasida intervertebral disklar balandligining pasayishi kuzatildi. Kasbiy zo'riqishning ta'sirini miqdoriy aniqlash E.I.Denisov tomonidan taklif qilingan etiologik fraktsiya bilan aniqlandi (2006), u ishning sog'liq uchun xavfini taqqoslaydi (2-jadval).

2-jadval

Stomatologlar yelka kamari patologiyasi (E.I.Denisovning (%) tasnifiga ko'ra (2006))

Nozologiyalar	Nisbiy xavf	Etiologik fraktsiya
Bo'yin radikulopatiyasi	3	68
O'mrov-akromial artroz	0,83	20,48
YATS	4	76
Kurakusti neyropatiyasi	1	0
Vertebrogen CIIA	0,57	75
Yelkaning adgeziv kapsuliti	1	0
M. supraspinatus tendinozi	0	0
Yelkaning epikondiliti	2,5	60
Vertebral servikalgiya	1,5	33,33
SZK	6	83,33

Etiologik fraktsiyani baholashda I guruhdagi tish shifokorlarining 76 foizida jadvalda ko'rsatilgan yelkaning aylanishini taqqoslash sindromi (YATS) aniqlandi. Ammo eng ko'p kuzatilgani bo'yin radikulopatiyasi 68% ga to'g'ri keldi, bu yuqorida ko'rsatilganidek, jismoniy haddan tashqari zo'riqish bilan bog'liq, shuning uchun og'riq sindromi stomatologning ishiga bevosita bog'liq.



**Xulosalar.** Tish shifokorining noqulay ishchi holati, lokomotor tizim xususiyati (bajarilgan manipulyatsiyaga qarab ortadi: yuqori yoki pastki jag') bo'yin-yelka kamari patologiyasining rivojlanish xavfini sezilarli

darajada oshiradi. Stomatologlarda bo'yin-yelka kamari patologiyasining tarqalishi yoshga va ish tajribasiga bog'liq bo'lib, bu kasbiy xavfning etiologik qismini oshiruvchi omil hisoblanadi.

**Иқтибослар / Сноски / References**

- [1]. Юн О.П. Распространенность и лечение болевых синдромов шейно-плечевой области у стоматологов // Дис. к.м.н., 2010, 146 с
- [2]. Work-related physical and psychosocial risk factors for sick leave in patients with neck or upper extremity complaints Text. / S. Bot [et al.] // Int. Arch. Occup. Environ. Health. 2007. Vol. 80, No 8. P. 733-741
- [3]. Geronimo, M.C.Negrete-Garcia // PREMUS 2007: proc. 6th Intern. sci. conf. prevent, work-relat. musculoskelet. disord. Boston, 2007. 1 p
- [4]. Бабанов С.А., Татаровская Н.А., Бараева Р.А. Профессиональная хроническая пояснично-крестцовая радикулопатия // Ж. Ревматология. Трудный пациент, № 12, т. 11, 2013, с. 23-30
- [5]. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. М.: ГЭОТАР-медиа. 2010; 368
- [6]. Мухин Н.А., Косарев В.В., Бабанов С.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни. М.: Гэотар-медиа. 2013; 496
- [7]. Насонов Е.Л., Лазебник Л.Б., Беленков Ю.Н. и сотр. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. М.: «Алмаз», 2006; 88
- [8]. Косарев В.В., Бабанов С.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. М.: Инфра М. Вузовский учебник. 2012; 232
- [9]. Чичасова Н.В., Имамединова Г.Р., Насонов Е.Л. Возможность применения селективных ингибиторов ЦОГ-2 у больных с заболеваниями суставов и артериальной гипертензией. Научно-практическая ревматология. 2004; 2: 27–40
- [10]. Helin–Salmivaara A., Virtanen A., Vesalainen R., et al. NSAID use and the risk of hospitalization for first myocardial infarction in the general population: a nationwide case–control study from Finland. Eur Heart J. 2006; 27 (14): 1657–1663
- [11]. Senna G.E., Passalacqua G., Dama A. et al. Nimesulide and meloxicam are a safe alternative drugs for patients intolerant to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Eur. Ann. Allergy Clin. Immunol. 2003; 35 (10):393–396
- [12]. Камчатнов П.Р., Радыш Б.В., Кутенев А.В. и др. Возможность применения нимесулида (Найз) у больных с неспецифической болью в нижней части спины. РМЖ. 2009; 20:1341–1356
- [13]. Senna G.E., Passalacqua G., Dama A. et al. Nimesulide and meloxicam are a safe alternative drugs for patients intolerant to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Eur. Ann. Allergy Clin. Immunol. 2003; 35 (10): 393–396
- [14]. Michael R. Шейный спондилез и шейная спондилогенная миелопатия // <https://www.msmanuals.com/ru>
- [15]. Djurabekova A., Abdullayeva N., Samatov F. – Structural causes and prevalence of neurosensorial hearing loss in children in Samarkand region. // INTERNATIONAL JOURNAL ON HUMAN COMPUTING STUDIES [www.journalsresearchparks.org/index.php/IJHCSe-ISSN: 2615-8159](http://www.journalsresearchparks.org/index.php/IJHCSe-ISSN: 2615-8159) p-ISSN: 2615-1898 Volume: 02 Issue: 05 Sep-Oct 2020. P5-7
- [16]. Isanova Sh.T., Abdullaeva N.N., Djurabekova A.T., Muxtarova M.A. - «Cognitive changes in iron etabolism disorders in adolescents with obesity» // Journal of Biomedicine and practice volume 4, ISSUE 5, p. 185-190

**Юлдашев Шавкидин Сайпиевич**Кандидат медицинских наук, доцент  
Самаркандский государственный медицинский институт**Шодиев Амиркул Шодиевич**Доктор медицинских наук, доцент  
Самаркандский государственный медицинский институт**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ТЕЛ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ****АННОТАЦИЯ**

Авторами разработано и применено в клинической практике комбинированный трансплантат, состоящий из аутокости и костного цемента. Изучена эффективность комбинированного трансплантата в качестве пластического материала при повреждениях тел шейных позвонков.

**Ключевые слова:** повреждение, позвоночник, комбинированный трансплантат.

**Юлдашев Шавкидин Сайпиевич**Тиббиёт фанлари номзоди, доцент  
Самарканд давлат тиббиёт институти**Шодиев Амиркул Шодиевич**Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
Самарканд давлат тиббиёт институти**БУЙИН УМУРТКАЛАРИ ТАНАСИНИНГ ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА КОМБИНИРЛАНГАН ТРАНСПЛАНТАТНИ КУЛЛАШ ВА УНИНГ ЭФФЕКТИВЛИГИ****АННОТАЦИЯ**

Муаллифлар томонидан аутосуюк ва суяк цементидан иборат комбинирланган трансплантат ишлаб чиқилди ва у клиник амалиётда кулланилди. Комбинирланган трансплантат буйин умурткалари танасининг шикастланишларида пластик материал сифатида кулланилиши эффективлиги урганилди.

**Калит сузлар:** шикастланиш, умуртка, комбинирланган трансплантат.

**Yuldashev Shavkidin Saypyevich**Candidate of medicine, associate professor  
Samarkand state medical institute**Shodiev Amirkul Shodievich**Doctor of medicine, associate professor  
Samarkand state medical institute**ABSTRACT**

The authors have developed and applied in clinical practice a combined graft consisting of autologous bone and bone cement. The effectiveness of the combined graft as a plastic material for injuries of the cervical vertebral bodies has been studied.

**Key words:** injury, spine, combined graft.

**Актуальность проблемы.** Травматические повреждения позвоночного столба относятся к тяжёлым видам травм опорно-двигательного аппарата, требующим длительного госпитального и реабилитационного лечения. Среди всех повреждений скелета, по данным литературы, они составляют до 17,7% [2,3,5]. В структуре общего травматизма эти повреждения составляют 3,3%, а инвалидность в их результате наступает, по данным литературы, в 87-100% случаев [2,3,4,6,8,11,12].

Среди повреждений спинного мозга, полученных в результате дорожных происшествий, они достигают 65,0%, при падении - 53,0%, при нырянии - 97,0% [4,5,12,13]. По данным некоторых авторов до 85,0% повреждений приходится на ниже-шейный (С<sub>III</sub>-С<sub>VII</sub>) отдел позвоночника (НШОП) [1,2,5,7].

Основную роль в диагностике травматических повреждений позвоночника и спинного мозга играют лучевые методы исследования: рентгенография, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ).

Повреждения спинного мозга при травмах шейного отдела в 45-60% случаев сопровождаются грубыми неврологическими расстройствами в виде тетраплегии, нарушениями чувствительности и функции тазовых органов. Поэтому, неадекватная и запоздалая диагностика закрытой травмы НШОП приводит к задержке необходимого лечения и способствует ухудшению неврологического статуса [6,9,11,12,13].

Лечение повреждений позвоночника является актуальной медицинской проблемой, требующей дальнейшего совершенствования. У существующих, в настоящее время,

методов оперативной фиксации при переломах тел шейных позвонков, имеется, по крайней мере, один основной недостаток - отсутствие первичной стабилизации. Это значит, что даже после удачно проведённой операции необходима дополнительная иммобилизация - больной в течение нескольких месяцев вынужден носить корсет.

С целью устранения этого недостатка ряд авторов рекомендуют тактику комбинирования метода - межтелового спондилодеза различными трансплантатами с транспедикулярным или шурупно-стержневым остеосинтезом [2,4,6,7,10]. Применяемый самостоятельно транспедикулярный или шурупно-стержневой остеосинтез не создают достаточно прочной фиксации позвоночно-двигательного сегмента (ПДС). Часто в течение 2-4 мес. после транспедикулярного остеосинтеза наступает резорбция кости вокруг шурупов и наступает потеря достигнутой коррекции деформации [2,4,6], а межтеловой спондилодез можно назвать достаточно стабильным, лишь после образования единого костного блока. Несмотря на наличие многочисленных публикаций, разработки имплантатов, стабилизирующих металлоконструкции, это вопрос остается дискуссионной проблемой. Кроме того, до настоящего времени остается вопрос выбора подходящего пластического материала, металлического трансплантата, срока и метода операции для стабилизации позвоночника.

В доступной нам литературе мы не встретили использование комбинированного трансплантата (аутокость+костный цемент)



для стабилизации позвоночного сегмента при повреждениях шейного отдела.

**Целью** нашего исследования является улучшение результатов хирургического лечения при травматических повреждениях тел шейных позвонков с использованием комбинированного трансплантата для стабилизации поврежденного позвоночного сегмента.

**Материалы и методы исследования.** В нейрохирургическом отделении СФ РНЦЭМП находились и лечились 63 больных с повреждением шейных позвонков. Из них 47(74,6%) больных были мужского и 16(25,4%) женского пола. Из общего числа пострадавших 39(61,9%) больных получили травму при авткатастрофе, 17(27,0%) больных - при падении с высоты и 7(11,1%) больных - при выполнении тяжелого физического труда. В большинстве случаев - 51(80,9%) больной были доставлены бригадами скорой медицинской помощи или попутной машиной в приемное отделение и после осмотра нейрохирурга госпитализированы в стационар. Остальные (19,1%) больных были перевезены из районных больниц по линии санитарной авиации. Время госпитализации больных составляло от 4 до 72 часов от момента получения травмы.

В приемном отделении всем больным проведены рентгенологические и мультиспиральные компьютерно-томографические (МСКТ) исследования. На рентгенограммах и МСКТ у 29 (46,1%) больных был выявлен нестабильный перелом тела С<sub>VI</sub> позвонка, у 16 (25,4%) больных перелом тела С<sub>V</sub> позвонка, у 13 (20,6%) больных - С<sub>IV</sub> и остальных 5 (7,9%) больных перелом тела - С<sub>VII</sub> позвонка.

Переломы были нестабильными, больные нуждались в оперативном вмешательстве. Все больные относились к группе D по шкале Frankel - при поступлении отмечались умеренные или грубые неврологические нарушения в виде парезов и параличей, снижение чувствительности ниже уровня повреждения с задержкой стула и мочеиспускания. Нами разработан комбинированный трансплантат для корпородеза поврежденного тела шейных позвонков, состоящий из аутокости и костного цемента. До установления на костный дефект позвонка подготавливается комбинированный трансплантат. Кость берется из крыла подвздошной или малоберцовой кости самого больного в зависимости от размера удаленного тела шейного позвонка. Для этого, вдоль по середине аутокости, делается отверстие сверлом или электродрелью, далее последнее заполняется костным цементом. После затвердевания костного цемента внутри трансплантата устанавливается на костный дефект. Комбинированный трансплантат удерживает большую нагрузку, чем аутокость, тем самым он положительно влияет на регенерацию костной ткани для образования единого твердого костного блока в области корпородеза.

Всем больным с повреждением тел шейных позвонков проведена передняя декомпрессия спинного мозга и стабилизация позвоночного сегмента с комбинированным трансплантатом. После операции им была проведена наружная жесткая фиксация шеи воротником Шанца. Всем больным в динамике сделаны контрольные рентгенологические и МСКТ исследования. В послеоперационном периоде больным было назначено симптоматическое консервативное лечение (сосудистые, ноотропы, антиоксиданты, витамины, противоотечные препараты) и проведен курс профилактических мероприятий против вторичной инфекции и пролежней.

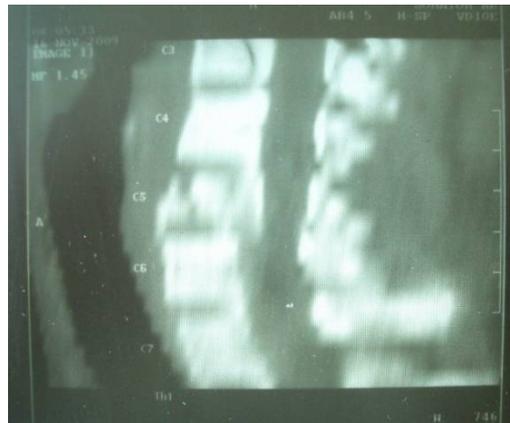
**Результаты исследования.** Полученные клинико-неврологические данные у этих больных показали, что в период наблюдения - после оперативного и консервативного лечения у 36 (57,2%) больных отмечалась умеренная положительная неврологическая симптоматика, появилась или усилилась чувствительность ниже уровня повреждения, прослежено улучшение в двигательной сфере в дистальных отделах конечностей.

Проведенные в динамике контрольные рентгенологические и МСКТ данные показали, что у этих больных комбинированный трансплантат держался крепко, стабилизация в оперированном

позвоночном сегменте была хорошая. После выписки из стационара практически все больные неоднократно получили реабилитационное лечение в областном реабилитационном центре в течение года. Проведенные через 8 месяцев после операции на рентгенографиях и МСКТ в области корпородеза комбинированным трансплантатом образовался единый и крепкий костный блок.

Но, несмотря на проведенных комплексных лечебных мероприятий у 19 (30,2%) больных позитивных неврологических улучшений не отмечались, а 8 (12,7%) больных не удалось спасти. Причинами смерти у них были вторичные осложнения в виде дыхательной и сердечнососудистой недостаточности.

Приводим клинический пример: Больной О-в, 22 лет. Получил тяжелую осложненную закрытую травму шейного отдела позвоночника при авткатастрофе. Больной доставлен попутной машиной с места происшествия в районную больницу, где была оказана первая медицинская помощь. Ему был наложен фиксирующий шейный корсет Шанца. На рентгенографии шейных позвонков был выявлен компрессионный оскольчатый нестабильный перелом тела С<sub>V</sub> позвонка. Через 8 часов после травмы больной доставлен в нейрохирургическое отделение СФ РНЦЭМП по линии санитарной авиации из районной больницы. При поступлении общее состояние больного было тяжелое. Сознание ясное. Дыхание - брюшное. В неврологическом статусе отмечался верхний периферический парез, нижняя парапарезия и нарушение функции тазовых органов по типу задержки.



Отмечалось нарушение всех видов чувствительности ниже уровне С<sub>VII</sub>. Сразу после поступления больному сделана МСКТ шейного отдела позвоночника (Рис.1) и установлен диагноз: Тяжелая закрытая вертебральная травма: Закрытый компрессионный оскольчатый нестабильный перелом тела С<sub>V</sub> позвонка со смещением костных отломков в позвоночный канал. Ушиб и частичное сдавление спинного мозга. Спинальный шок. Тетрасиндром. Нарушение функции тазовых органов по типу задержки.

После соответствующей подготовки больной был оперирован под эндотрахеальным наркозом. Проведена передняя декомпрессия спинного мозга с удалением поврежденного тела С<sub>V</sub> позвонка вместе с разорванными межпозвоночными дисками левым передне-боковым доступом. Проведен корпородез комбинированным трансплантатом. После операции шея фиксирована наружным жестким воротником Шанца. На следующий день после операции была проведена контрольная МСКТ шейного отдела позвоночника (Рис-2). Стабилизация оперированного позвоночного сегмента была хорошей. Аутооттрансплантат держится крепко.

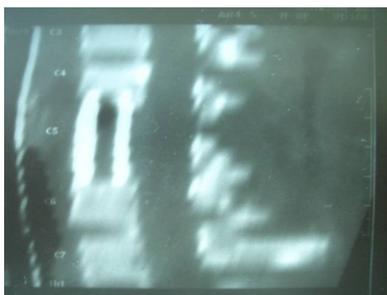
Больному назначено симптоматическое консервативное лечение и комплекс мероприятий против воспалительных осложнений и пролежней. Назначили препараты, улучшающие микроциркуляцию (реополиглюкин, пентоксифиллин), антибактериальные препараты, витамины. При поступлении в отделение нейрореанимации больному вводили 500мг солюмедрол (метилпреднизолон) внутривенно, далее после



операции вводили сначала 30 мг/кг в/в струйно в течение 15 мин, через 45 мин - в/в капельно в течение суток (по схеме).

С целью профилактики лёгочной инфекции в период лечения, проводили дыхательную гимнастику, массаж грудной клетки и перекалывание больного каждый 2-4 ч. Больному неоднократно была проведена люмбальная пункция с эндолумбальным введением ноотропно-озоновой смеси.

После проведенного оперативного и консервативного лечения состояние больного улучшилось. Больной выписан через 15 дней в компенсированном состоянии. В течение месяца после операции у больного отмечалось незначительное улучшение неврологической симптоматики в виде улучшения чувствительности и увеличения объема движений в дистальных отделах верхних конечностей. Отмечались незначительные движения в пальцах стопы. Послеоперационная рана во всех случаях зажила первичным натяжением без осложнений.



**Рис-1. Снимок КТ шейного отдела позвоночника до операции**

**Рис-2. Снимок КТ шейного отдела позвоночника после операции**

Таким образом, разработан и использован комбинированный трансплантат, состоящий из аутокости и костного цемента, для стабилизации позвоночного сегмента при повреждениях тел шейных позвонков, а также оценены результаты хирургического лечения с учетом результатов клинико-неврологических и рентгенологических показателей.

#### **ВЫВОДЫ:**

1. Использование комбинированного трансплантата для корпородеза при повреждениях тел шейных позвонков является физиологичным и эффективным методом лечения. При использовании комбинированного трансплантата в шейном отделе позвоночника нет необходимости дополнительной фиксации металлоконструкцией.
2. Проведенные через 8 месяцев после операции рентгенографические и МСКТ данные показали, что у всех выживших больных в области корпородеза комбинированным трансплантатом образовался единый и крепкий костный блок.
3. Дополнительная наружная фиксация корсетом Шанца шейного отдела позвоночника после корпородеза комбинированным трансплантатом при повреждениях тел шейных позвонков, способствует ранней реабилитации пострадавших.
4. Комбинированный трансплантат в качестве пластического материала не уступает другим пластическим материалам как биологического, так и небологического характера.
5. Своевременно проведенная декомпрессия спинного мозга и надежная корпородез комбинированным трансплантатом значительно улучшает неврологические показатели и снижает частоту возникновения вторичных воспалительных осложнений и пролежне

#### **Иктибослар / Сноски / References**

- [1]. Дудаев А.К., Орлов В.П., и др. Посттравматическая нестабильность позвоночника и методы ее хирургической коррекции. Журнал вопросы нейрохирургии. 1999. №2. с. 57-64.
- [2]. Леонтьев М.А. Эпидемиология спинальной травмы и частота полного анатомического повреждения спинного мозга. Журнал вопросы нейрохирургии. 2003. №2. 26-29.
- [3]. Луцки А.А. Травма шейного отдела позвоночника. Л.1981. с.33-36.
- [4]. Моисеенко В.А. Особенности диагностики и лечения механических повреждений шейного отдела позвоночника. Автореф. дис. д.м.н. - М., 1997.
- [5]. Повреждения позвоночника и спинного мозга (механизмы, клиника, диагностика, лечение) /Н.Е.Полищук, Н.А.Корж, В.Я.Фищенко.– Киев:«Книга плюс», 2001.– 388 с.
- [6]. Учуров О.Н., Яриков Д.Е., Басков А.В. Некоторые аспекты хирургического лечения травматических повреждений шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Журнал вопросы нейрохирургии. 2004. №2.с.11-24.
- [7]. Рамих Э.А. Эволюция хирургии повреждений позвоночника в комплексе восстановительного лечения //Хирургия позвоночника. № 1, 2004. С.85-92.
- [8]. Рамих Э.А., Атаманенко М.Т. Хирургические методы в комплексе лечения переломов позвоночника. - Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, № 3, 2003.
- [9]. Руководство. Практическая нейрохирургия. В.Б.Гайдар. Санкт Петербург. 2002.
- [10]. Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей /Под.ред. Б. В. Гайдара. СПб. Гиппократ, 2002. - 648 с.
- [11]. Briem D, Lehmann W, Ruecker AH, Windolf J, Rueger JM, Linhart W. Factors influencing the quality of life after burst fractures of the cervical transition //Arch Orthop Trauma Surg. - Jul 9, 2004. - P. 234-6.
- [12]. Kaya R.A., Aydin Y. Modified transpedicular approach for the surgical treatment of severe cervical burst fractures // Spine. № 4 (2), 2004. – P. 208-217.
- [13]. Oertel. J, Niendorf. W.R, Darwish N, Schroeder H.W, Gaab M.R. Limitations of dorsal transpedicular stabilization in unstable fractures of the lower cervical spine: an analysis of 133 patients. // Acta Neurochir (Wien) 2004 Jul; 146 (8), 2004. - P. 771-7.



**Djurabekova Aziza Taxiroyva,**  
Tibbiy fanlar doctori, professor  
Nevrologiya va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti  
**Shmirina Kseniya Vladimirovna**  
Tibbiy fanlar nomzodi, assistent  
Samarqand Davlat tibbiyot instituti

## BO'YIN UMURTQALARI TUG'MA JAROHLARI BO'LGAN BOLALARDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

### ANNOTATSIIYA

Maqolada bo'yin umurtqalarning tug'ma jarohati bo'lgan bolalarda ultratovush tekshiruvining xususiyatlari keltirilgan bo'lib, ushbu patologiyaga ega bo'lgan bolalarni davolash sxemasi taklif etiladi. Tug'ilgan jarohati bo'lgan 29 bolalar tekshirildi. Kuzatuvlarning 35% qismida bo'yin umurtqalar C1-C2, 20% da-C2-C3 qismlarini muhrlashda aniqlandi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda markaziy asab tizimi sindromi eng ko'p uchraydi, agar patologik jarayon yuqoriroq soxani egallagan bo'lsa qo'zg'alish sindromi, agar pastki servikal umurtqalar shikastlangan bo'lsa harakat buzilishlari qayt etiladi.

**Kalit so'zlar:** bolalar, bo'yin umurtqalari, tug'ma jarohlari, ultratovush tekshiruv

**Эргашева Мафтуна Озодовна**

магистр

Самаркандский Государственный медицинский институт

**Джурабекова Азиза Тахировна,**

доктор медицинских наук, профессор

заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии

Самаркандский Государственный медицинский институт

**Шмырина Ксения Владимировна**

кандидат медицинских наук, ассистент

Самаркандский Государственный медицинский институт

## ОСОБЕННОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С НАТАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены особенности ультразвукового исследования у детей с врожденными травмами шейных позвонков, предложена схема лечения детей с указанной патологией. Обследованно 29 детей с натальными травмами. Выявлено в 35% случаев наблюдений смещение шейных позвонков C1-C2, в 20%-уплотнение участков позвонков C2-C3. У новорожденных наиболее часто встречается синдром угнетения, при повреждении более высоких отделов - синдром возбуждения, если повреждены нижние шейные позвонки, двигательные расстройства.

**Ключевые слова:** дети, шейные позвонки, натальные травмы, ультразвуковое обследование

**Ergasheva Maftuna Ozodovna**

Master

Samarkand State Medical Institute

**Jurabekova Aziza Tahirovna,**

Doctor of Medical Sciences, Professor

Head of the Department of Neurology and Neurosurgery

Samarkand State Medical Institute

**Shmirina Ksenia Vladimirovna**

candidate of medical sciences, assistant

Samarkand State Medical Institute

## FEATURE OF ULTRASOUND EXAMINATION IN CHILDREN WITH NATAL TRAUMA OF THE CERVICAL SPINE

### ANNOTATION

The article presents the features of ultrasound examination in children with congenital injuries of the cervical vertebrae, and suggests a treatment regimen for children with this pathology. 29 children with natal injuries were examined. Displacement of the cervical vertebrae C1-C2 was detected in 35% of cases, and compaction of the C2-C3 vertebral sections was detected in 20% of cases. In newborns, the most common syndrome is depression, with damage to the higher parts-arousal syndrome, if the lower cervical vertebrae are damaged, motor disorders.

**Key words:** children, cervical vertebrae, natal injuries, ultrasound examination

Adabiy manbalar va statistik ma'lumotlarga ko'ra tug'ruq jarohlari kranioserebral jarohlarga qaraganda ko'proq kuzatiladi. Zamonaviy tug'ruq komplekslarida ma'lum bir o'rnatilgan standartlar va malakali tibbiy yordam ko'rsatilishiga qaramasdan tug'ruq travmatlari oqibatida o'lim xavfining kamayish holatlari kuzatilmayapti [4]

Tug'ruq travmalarining xavf omillari turlicha: makrosomiya, muddatdan oldingi majburiy tug'oq (funktsional tor chanoq (va hokazo). Shubhasiz tug'ruqning barcha turlarida eng katta ta'sir homilaning bo'yin qismiga, ayniqsa bo'yin orqali o'tadigan umurtqa arteriyalariga to'g'ri keladi [1]. Bunday salbiy ta'sirnatijasida vujudga

keladigan mexanik shikastlanishlar neyronlarning ikkilamchi ishimizatsiyaga olib keladi. Hozirgi kunga kelib bolalarda asab tizimi kasalliklarini tashxizlash imkoniyati ancha kengaytirilgan.

Bu borada eng yetakchi o'rinni neyrosonografiya egallaydi. Uning yordamida bosh miyyasining dastlabki rivojlanish bosqichida unda sodir bo'layotgan funksional va struktur o'zgarishlarni aniq taxlil qilish imkoniyati mavjud.

Bugungi kunga kelib oddiy va patologik anatomic tuzulmalarni baholash uchun bolalarda asab tizimining tug'ruq jarohlari ultratovush tashxisini qo'llash bo'yicha katta tajriba to'plami. [2]

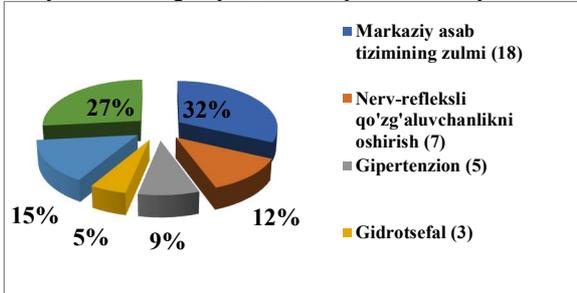


**Maqsad:** bo'yin umurtqalari tug'ma jarohati bo'lgan bolalarda ultratovush tekshiruvining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish va korteksin preparatini qo'llash bilan davolashni joriy etish.

**Tadqiqot materiallari:** SamDTI 1 son klinikasida 2019-2021 yillar davomida 29 nafar o'z muddatida tug'ilgan chaqaloqlar klinikaning neonatologiya? Bolalar reanimatsiyasi va bolalar nevrologiyasi bo'limida 6 oy davomida tekshirildi. Bolalarning yoshiga mos ravishda 3 guruhga bo'lindi: 1-guruh: 10 ta chaqaloqdan iborat bo'lib (tug'ilganiga 10 kun bo'lgan) tug'ruq zalda yotqizilgan; 2-guruh: 10 ta chaqaloqdan iborat va ular 3 oygacha bo'lgan muddatga ega; 3-guruh: 9 ta chaqaloq bo'lib ular 6 oygacha bo'lgan muddatga ega hisoblanadi. Tadqiqot muddatdan oldin tug'ilgan bolalarni o'z ichiga olmadi.

Agar tekshiruv davomidabolada tug'ma jarohatga shubxa uyg'onasa tez muddat oralig'ida kalla suyagi va umurtqa pog'onasining bo'yin qismi rentgenografiyasini o'tkazish kerak.

**Tadqiqot natijalari:** Tekshirilgan bolalar maxsus sindromlarga ega bo'lishi bilan ajralib turadi. Yarmidan ko'p bolalarda aktivlikning kamayishi kuzatiladi. Buning natijasida ayrim reflekslar (moro, peres) kamayishidan tortib to arefleksiya holigacha yetib keladi. Bolalarda o'ziga xos belgi bu terining marmar ko'rinishidagi tasviri bo'lib hisoblanadi. 3 oygacha bo'lgan bolalar (2 ta bolada) guruhida talvasa sindromi aniqlandi. Nevrologik simptomatikada asosan kalla ichi gipertenziya sindromi, g'ilyalik, ko'z tirqishi assimetriyasi kuzatiladi.



**1-rasm. Tekshiruv olib borilgan bolalardagi klinik sindromlarning taqsimoti.**

Ishning maqsadiga muvofiq umurtqa pog'onasining bo'yin qismi va kalla suyagi rentgenografiyasi amalga oshirildi. Rentgen tasvirlariga ko'ra 35% hollarda C1-C2 bo'yin umurtqalarida siljish, 20% hollarda C2-C3 umurtqa joylarining zichlashish hollari kuzatiladi.

**Jadval .1**

**Tekshirilgan bolalarda servikal umurtqa rentgenologik o'zgarishlar**

Rentgenologik belgilar	%	m
Atlantik bo'g'imning siljishi	24,0	±3,0*
C1-C2 siljishi	33,5	±3,3**
Kalla suyagi bilan yaqinlashish	5,5	±1,6
C2 yoy assimetriyasi	12,0	±2,2
C2-C7 yoylarini yaqinlashishi	15,0	±2,5***
Periventrikulyar yumshoq to'qimalarning qalinlashishi	2,0	±0,9
Sinxondroz zonalarining chuqurlashishi	0,5	±0,4
Tortishish sindromi SHOP	1,0	±0,7
Oldingi konturning cho'zilishi	1,5	±0,8

\* p1 va p5 p<0,001 o'rtasidagi ishonchlilik  
 \*\* P2 va P4 p<0,001 o'rtasidagi ishonchlilik  
 \*\*\*P14 va p15 p<0,01 o'rtasidagi ishonchlilik

**Иктибослар / Сноски / References**

[1]. Гарбуз И.Ф., Гарбуз А.И. Натальные повреждения шейного сегмента позвоночника причины и клинические признаки // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 9 – С. 27-28  
 [2]. Родовая травма шеи у ребёнка: диагностика, причины, лечение // <http://www.vertebrolog.ru/>  
 [3]. Михаил В.Б., Михаил В.Р., Наталья В.И., Галина Ю.А. Натальные травмы шейного отдела спинного мозга // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2015, № 7, с. 14-18  
 [4]. Натальная травма шейного отдела позвоночника // <http://www.ipm-kids.ru/>  
 [5]. Nielsen L., et al. Antecedents of Neonatal Encephalopathy in the Vermont Oxford Network Encephalopathy Registry // Pediatrics. 2012. Vol. 130. P.878-886

3 oy katta bo'lgan bolalar ya'ni 3 guruhda MRT o'tkazildi. Natijada bosh miyada, subatrofiya, diffuz o'zgarish, (qorincha kengayishi kabi holat) kuzatildi.

**Tablitsa 2**

**Natal travmatik bolalarda neyrosonografik o'zgarishlar**

Xarakterli buzilishi	%	m
Subaraxnoid maydonni kengayishi	8,5	±1,9***
Lateral qorincha kengayishi	14,5	±2,4**
Yon qorinchaga qon quyilishi	13,5	±2,4
Qon tomir chigaliga qon quyilish	11,0	±2,2
Yon qorinchalar dilatatsiyasi	19,5	±2,8**
Subaraxnoidal bo'shliq dilatatsiyasi	3,0	±1,2***
Qon tomir chigalining kistasi	2,0	±0,9
Miyaning turli strukturalarining kistalari	7,0	±1,8
Perivantrikulyar leykomalyatsiya	0,5	±0,4
Dumli o'zakning geterogenligi	1,0	±0,7

\* P9 va P10 p<0,001 o'rtasidagi ishonchlilik  
 \*\* P3 va p12 p<0,0

Neyrosonografik tahlillarning natijalari barcha bemorlarda joriy etildi. 1-o'rinda bosh miya shishi qayd qilindi. 100% bolalarda miya faoliyatining buzilishi kuzatildi. 90% hollarda bosh miya turli strukturalarida qon quyilishlar kuzatildi. Periventrikulyar qon quyilishga ega bo'lgan holatlarda so'nish sindromlari namoyon bo'ladi. Yon qorinchalarda qon quyilganida esa talvasa sindromi kuzatiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va 1 oylik bemorlarni davolash polipragmaziyasiz va murakkab yondashuvga muxtoj. Ushbu holatlarni inobatga olgan holda korteksin preparatini qo'llashtaklif qilinadi. Preparat biologikpolipeptid bo'lib, nootrop, metabolik va neyroprotektor xususiyatga ega. Barcha tekshiruv olib boriladigan bolalar 2 guruhga bo'linadi: (A- korteksin bilan davolanadigan va B-an'anaviy davolash, ya'ni nootroplardan pantogam bilan davolanadigan). Neyrosonografik tahlilga ko'ra korteksin ta'sirida bosh miyadagi kistoz bo'shliq hajmi ancha kamaygan. B-guruhda esa hech qanday o'zgarish bosh miyada qayt etilmagan.

**Xulosa.** 1. Umurtqa pog'onasi bo'yin qismining jarohatlanishi bilantug'ilgan bolalarda depressiya (so'nish) sindromi harakterli, agar patologik jarayon yuqoriroq soxani egallagan bo'lsa qo'zg'alish sindromi, agar pastgki servikal umurtqalar shikastlangan bo'lsa harakat buzilishlari qayt etiladi;

2. Bosh miya strukturasi ko'pincha shish va qon quyilish holatlari kuzatiladi.

3. Natal jarohatga ega bo'lgan, depressiya (so'nish) sindromi va talvasa sindromiga ega bolalarda korteksinni qo'llash samaradorligi aniqlandi.



- [6]. Классификация перинатальных поражений нервной системы у новорожденных: Методические рекомендации / Минздрав России. М., 2000. –40 с. 2
- [7]. Классификация перинатальных поражений нервной системы и их последствий у детей первого года жизни: Методические рекомендации. – М.: ФГОУ «ВУНМИЦ Росздрава», 2007. – 88 с
- [8]. Barkovich J. Pediatric Neuroimaging, 4th Edition. – Williams & Wilkins, 2005. – 918 p
- [9]. Caird M., Reddy S., Ganley T., Drummond D. Cervical spine fracture-dislocation birth injury: prevention, recognition, and implications for the orthopaedic surgeon // J Pediatr Orthop. – 2005. – Vol. 25. №4. – P.484-490
- [10]. Воротынцева Н.С., Никульшина - Жикина Л.Г., Курцева Е.С. Клинико-лучевая диагностика перинатальной травмы шеи и её последствий у детей // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье", 2015, № 4, с. 14-19
- [11]. Djurabekova A., Gaybiyev A., Igamova S., Utaganova G. – Neuroimmunological aspects of pathogenesis in children's cerebral palsy. // International Journal of Pharmaceutical Research | Jan – Mar 2020 | Vol 12 | Issue 1 Research Article P. 1264-1270
- [12]. Utaganova G., Djurabekova A., Khamedova F., Bazarova A., Igamova S. – Cognitive dysfunction in children with pain syndrome during the neonatal period. // International Journal of Pharmaceutical Research | Jul – Dec 2020 | Vol 12 | Supplementary Issue 2



**Aliev Mansur Abdukholikovich**  
Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD), Assistant Professor  
**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute

## THE RESULTS OF THE IMPROVED COMPLEX NEUROSURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH POSTTRAUMATIC CHRONIC SUBDURAL HEMATOMAS

### ANNOTATION

The article about improved complex neurosurgical treatment in patients with posttraumatic chronic subdural hematomas and hygromas use of endolumbally insufflation of ozone after operation. Received the positive results - improved clinical and neurological status in GOSE.

**Keywords:** chronic, subdural, hematoma, hygroma, ozone, GOSE.

**Алиев Мансур Абдухоликвич**  
Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент  
**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## СУРУНКАЛИ СУБДУРАЛ ГЕМАТОМАЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН КОМПЛЕКС НЕЙРОХИРУРГИК УСУЛДА ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада сурункали посттравматик субдурал гематомаларни ва субдурал гидромалар операциясидан кейинги даврда эндолюмбал озон юбориш йўли билан такомиллаштирилган комплекс нейрохирургик усулда даволашдан сўнгги натижалар таҳлил этилган. Даволаш комплексидан сўнг ижобий натижалар олинган ва GOSE бўйича беморлардаги клиник ва неврологик ижобий ўзгаришлар қайд қилинган.

**Калит сўзлар:** сурункали, субдурал, гематома, гидрома, озон, GOSE.

**Алиев Мансур Абдухоликвич**  
Доктор философии по медицинским наукам (PhD), доцент  
**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**  
Доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский государственный медицинский институт

## РЕЗУЛЬТАТЫ УСОВЕРШЕНСТВЕННОГО КОМПЛЕКСНОГО НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ХРОНИЧЕСКИМИ СУБДУРАЛЬНЫМИ ГЕМАТОМАМИ

### АННОТАЦИЯ

Статья о совершенствовании комплексного нейрохирургического лечения больных с посттравматическими хроническими субдуральными гематомами и гигромами с применением эндолюмбальной инсуффляции озона после операции. Получены положительные результаты - улучшился клинико-неврологический статус в GOSE.

**Ключевые слова:** хроническая, субдуральная, гематома, гидрома, озон, GOSE.

For the present time among general traumatism cranio-cerebral traumas (CCT) make 30-50% and according to World Health Organization data every year this index has been on average in 2%. The disability index after cranio-cerebral traumas has been examined in 25-30% of patients and this index shows the actuality of the problem [8, 9, 11]. Among the consequences of CCT under acute and chronic subdural hematomas (CSH), also hygromas have a separate neurosurgical importance as nosologic unit.

Based on the literature data in the development of chronic subdural hematomas it requires time from 1 week to 4 months [5, 18, 1, 12, 13, 14, 19]. As a result of the received materials during surgical operations and morphologic investigations CSH-s have been developed after capsulated traumas or spontaneous rupture of blood vessels during the period of two weeks and exactly this period gives us the opportunity to divide hematomas into under acute and chronic forms [9, 12, 13]. To determine the formation period of CSH capsule is very difficult, because this process depends on the many individual features, such as premorbid status and properties of reactivity. It should be separately emphasized that after formation of capsule, development and evolution process of this one require several months and several years [17, 6, 14].

According to the data of some investigators the probability of CSH development after CCT is 1,1–8% i.e. in every 100000 of population it has been occurred in 1,72 cases [2, 7]. Among all subdural hematomas chronic forms have been occurred in 8–63% of cases and besides that among all intracranial chronic hematomas CSH has been occurred in 82–86% of cases [2, 15]. Among all intracranial hemorrhages bilateral

CSH-s have been occurred in 0,57% of cases and only among CHS-s this index is 5–18% [15, 16].

**The aim of the scientific investigation** was to improve the methods and results of complex treatment of posttraumatic subdural hematomas and subdural hygromas.

**Material and methods of investigations:** Scientific investigations have been carried out on the basis of assessment of 167 patients with the diagnosis of posttraumatic chronic and under acute subdural hematomas and hygromas (Figure 1.) who had surgical operations in the neurosurgical clinic of Samarkand State Medical Institute for the period of 2003 – 2014 years.



**Fig. 1. a). Bilateral chronic posttraumatic hygroma in the fronto-temporal regions of the brain (MRI). b). Chronic posttraumatic chronic hematoma in the left fronto-temporal region of the brain (CT). c). Chronic posttraumatic common subdural hematoma in the left hemisphere of the brain (MRI).**



142 patients (85%) were men and 25 patients (15%) were women. The most investigated patients were young and efficient people which it has been seen from Figure 2.

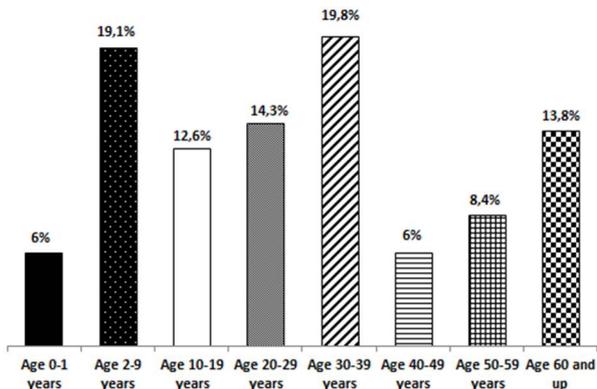


Fig. 2. Distribution of the patients due to age

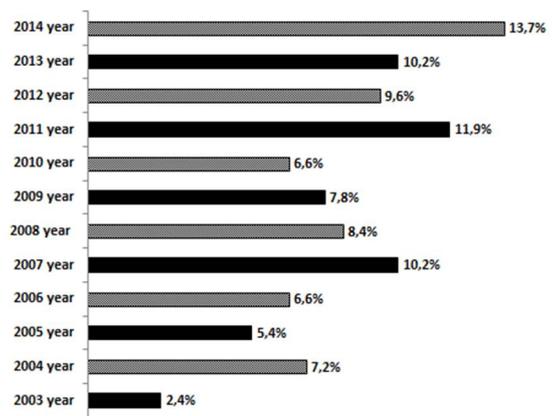


Figure 3. Distribution of the patients due to the years of suffering

For the last years the amount of patients with chronic subdural hematomas and hygromas who had surgical operations have been gradually increased (Figure 3).

Hematomas 70-100 ml in size evacuated after surgical operations have been in the most concentration during dividing groups of patients due to the size of the evacuated hematomas (Figure 4.).

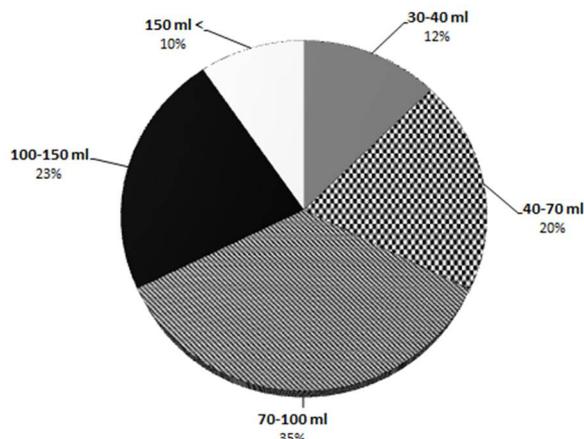


Fig. 4. Distribution of the patients due to the amount of hematomas evacuated after surgical operation

In order to prevent the probability of complications (cerebral arachnoiditis, arachnoid cysts, atrophic-glioz processes) caused by the development of liquorodynamic and hemodynamic disorders in the postoperative period in the 8-9 days of treatment we used endolumbal insufflations and these patients (49) have been included in the first

group. 118 patients have been treated by the traditional methods without using endolumbal procedures in the postoperative period and they have been included in the control group.

There are several approaches in the surgery of chronic subdural hematomas regarding drainage of subdural cavity after surgical operation. Some group of researchers consider that there is no need drainage of subdural cavity after surgical operation and the others consider the necessity of using drainage of subdural cavity after surgical operation. In 155 patients (92,8%) it has been carried out removing of chronic subdural hematomas by miniinvasive method of surgical treatment with the put of milling holes or milling chinks and removing of chronic subdural hematomas by the use of bone-plastic trepanation has been carried out in 12 patients (7,2%). In 65 patients (38,9%) after surgical operations in the subdural cavity it has been placed one chlorvinile drainages, in 9 patients (5,4%) it has been fixed two incoming and out coming chlorvinile drainages, also in 86 patients (51,5%) it has been placed only rubber drainages and in the rest 7 patients (4,2%) after surgical operation has been determined that subdural cavity left without drainage.

In 49 patients of the basic investigated group after surgical operation in the last 8-9 days after primary healing of the operational wound and after removing sutures in the dressing room under aseptic conditions after suitable processing of the lumbar-sacral area of patient it has been carried out lumbar puncture between VLIII-IV with evacuation of 20 ml of liquor, then it has been carried out endolumbal insufflations of 15-25 sm<sup>3</sup> of ozone.

For the present time in the practice of the world neurosurgeons patients' general health and neurological status has been assessed by the widely used "Glasgow Extended Scale of the Outcomes of the Traumatic Brain Injury" (GOSE) [20] (Table 1).

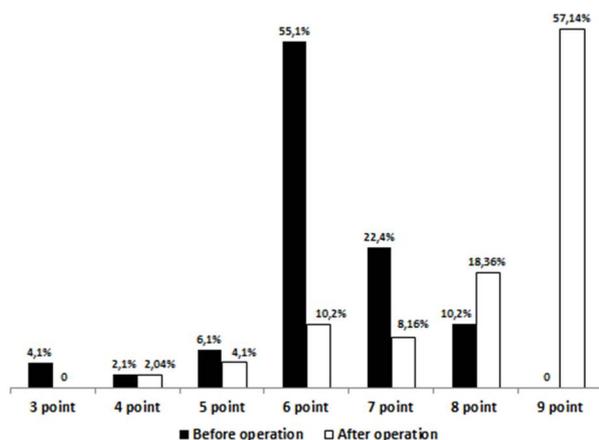
Table 1. The results of assessing patients' general health and neurological status by the use of "Glasgow Extended Scale of the Outcomes of the Traumatic Brain Injury" (Glasgow Outcome Scale extended, Wilson J. T. et al., 1998)

Points	Category	Group №1	Group №2
1 point	The death of the first hours (D1)	0	0
2 point	Death after the first hours (D2)	0	0
3 point	Vegetative state (VS)	2 (4,1%)	3 (2,5%)
4 point	Lower Severe disability (LSD)	1 (2,1%)	14 (11,9%)
5 point	Upper Severe disability (USD)	3 (6,1%)	17 (14,4%)
6 point	Lower Moderate disability (LMD)	27 (55,1%)	43 (36,4%)
7 point	Upper Moderate disability (UMD)	11 (22,4%)	27 (22,9%)
8 point	Lower Good recovery (LGR)	5 (10,2%)	14 (11,9%)
9 point	Upper Good recovery (UGR)	0	0
Total		49 (100%)	118 (100%)

As you can see from table 1 in the preoperative period during assessment of patients' general health and neurological status by the use of GOSE in the 1 group of patients chronic vegetative status (VS) has been observed in 2 patients (4,1%), lower severe disability has been observed in 1 (2,1%) patient (LSD), in 3 patients (6,1%) it has been observed upper severe disability (USD), in 27 patients (55,1%) it has been observed lower moderate disability (LMD), in 11 (22,4%) patients it has been observed upper moderate disability (UMD) and in 5 patients (10,2%) it has been observed lower good recovery (LGR), in the 2 group of patients the assessment results of patients' general health and neurological status were the following – in 3 patients (2,5%) it has been observed VS, in 14 patients (11,9%) it has been observed LSD, in 17 patients (14,4%) it has been observed USD, in 43 patients (36,4%) it has been observed LMD, in 27 patients (22,9%) it has been observed UMD and at last in 14 patients (11,9%) it has been observed LGR.



General health and neurological status of the investigated patients in 3-6 months after surgical operations has been reassessed by the use of GOSE and we received the following results: in the 1 group of patients after surgical removing of subdural hematomas and hygromas and as a result of complex treatment with using ozone insufflations after surgical operation in 2 patients with vegetative status general health condition and the presented neurological deficits have temporary recovered and in 1 patient it has been observed the improvement of the changes until lower severe disability (LSD), and also in 1 patient his condition has been improved until 8 scale (LGR) "lower good recovery". In the other contingent of the basic group we have been received the positive results, i.e. patients who had 5 scale (USD) "upper severe disability condition" have been decreased in 1 time and patients who had 6 scale (LMD) "lower moderate disability condition" have been decreased in 5 times. The amount of patients' contingent who has been assessed as 7 scale (UMD) "upper moderate disability condition" the recoveries in their general health status and neurological deficits have been determined in 3 times less cases. The amount of patients' contingent who has been assessed as 8 scale "lower good recovery" (LGR) in the contrast of the other patients' contingent who had lower scale it has been observed the improvement of the general health status which has been increased in 2 times, and the amount of patients' contingent who had 9 scale (UGR) "upper good recovery" was 28 (57,1%) which we have not observed before performing complex treatment (Figure 5).



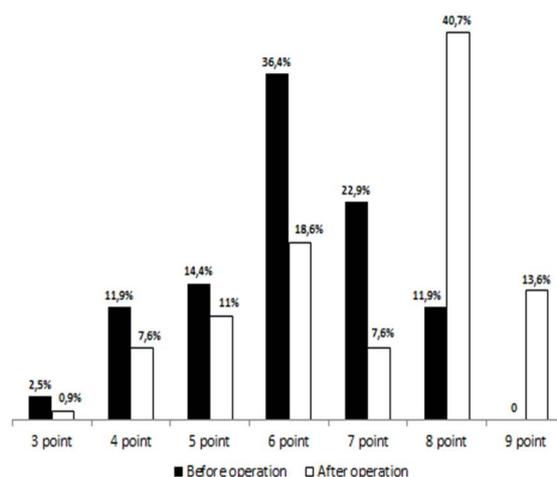
**Fig. 5. The differential results of the assessment of general condition and neurological status of the patients in the basic group with the use of GOSE before and after treatment**

During the analyses of the treatment results of the control group of patients treated with usual methods we received the following data: from 3 patients with vegetative status in 2 ones general condition and presented neurological deficit have been changed in better way and this group of patients transferred in high score contingent of patients. In the control group patients who had 4 scale of LSD "lower severe disability" general amount of patients have been decreased from 14 to 9 patients, in the group of patients who had 5 scale (USD) "upper severe disability" general amount of patients have been decreased from 17 to 13 patients, in the group of patients who had 6 scale (LMD) "lower moderate disability condition" general amount of patients have been decreased in 2 times and in the group of patients who had 7 scale (UMD) "upper moderate disability condition" general amount of patients have been decreased in 3 times. "Lower good recovery" (LGR) contingent (8 scale) of patients as mentioned before like the other lower contingent of patients have been increased in 3 times, the contingent of patients who 9 scale (UGR) "upper good recovery" have not been determined before

#### Иктибослар / Сноски / References

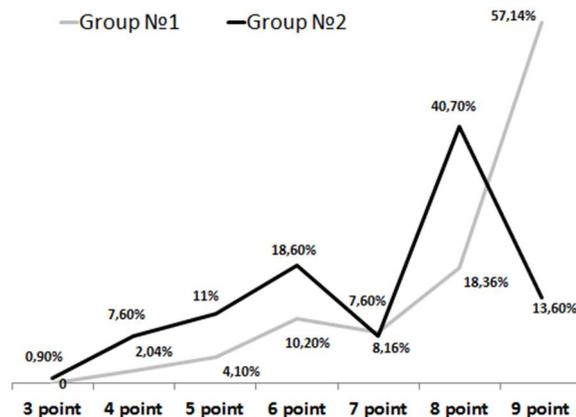
- [1]. Chen J.C.T. and Levy M.L. Causes, Epidemiology, and Risk Factors of Chronic Subdural Hematoma. Neurosurg. Clin. N. Am. 2000 Jul; 11(3) p. 339-406.
- [2]. Danchin A.A. Differentiated surgical treatment of chronic subdural hematoma: Abstract of dissertation of candidate medical sciences. – Kiev., 2001, in Russian.

treatment, but after having suitable their amount have been increased in 13,6% and this data in the comparison of the basic group contingent have been decreased in 5 times (Figure 6).



**Fig. 6. The differential assessment results of general condition and neurological status before and after treatment of the 2<sup>nd</sup> group patients by the use of GOSE**

During the differential assessing of the Figure 7. we could see that in group patients with posttraumatic chronic and under acute hematomas and hygromas in the early period after surgical operation complex treated by endolumbal insufflations of ozone the general health condition and neurological status in the comparison with the group of patients treated by the ordinary method the positive results of the assessment by the use of GOSE were seen.



**Figure 7. The differential assessment results of general condition and neurological status after treatment of the basic and control groups patients by the use of GOSE**

#### Conclusions.

Posttraumatic chronic subdural hematomas and hygromas should be removed by the use of miniinvasive surgical operation with the put of milling holes or milling chinks;

– After surgical operation of the big hematomas and hygromas it should be carried out chlorvinile drainage of subdural cavity and evacuation step by step;

– The use of complex endolumbal ozone insufflations procedure which performed step by step in 8-9 days after surgical operation have got positive results and patients' working ability have been restored in the early stages.



- [3]. Destandau J., et al. Hematoma sousdural chronique de l'adulte. Facteurs pronostiques de la chirurgie: A propos de 100 cas // Neurochirurgie. 1987, 33:1, p. 17-22.
- [4]. Fogelholm R., Waltimo O. Epidemiology of chronic subdural haematoma // Acta neurochir., 1975, 32: 3-4, p. 247-250.
- [5]. Isakov Y.V., Tokarev L.D. Subacute traumatic intracranial hematoma. Journal of Questions of Neurosurgery, - Moscow., 1969, 6, p. 40-43., in Russian.
- [6]. Killefer J.A., Killefer F.A. and Schochet S.S. The Outer Neomembrane of Chronic Subdural Hematoma. Neurosurg. Clin. N. Am. 2000 Jul, 11(3), p. 407-412.
- [7]. Kumar A.B. Diagnosis and treatment of bilateral subdural hematomas. Abstract of dissertation of candidate medical sciences. – Kiev., 1987, in Russian.
- [8]. Konovalov A.N., Potapov A.A., Likhberman L.B. et al. Reconstructive surgery and minimally invasive effects of traumatic brain injury. Moscow 2012., in Russian.
- [9]. Mamadaliyev A.M. Predicting outcomes of traumatic brain injury in the acute period. Abstract of PhD dissertation. – Moscow, 1988. in Russian.
- [10]. Mamadaliyev A.M., Shakhnovich A.R., Khilko V.A. Surgical treatment of patients with traumatic brain injury and the role of neurological symptoms to predict outcome. Journal of Bulletin of Surgery by name Grekov. – Moscow, 1989 №5. 68-72 p., in Russian.
- [11]. Mamadaliyev A.M., Aliyev M.A. The Importance of the Duration Disorders of Consciousness to Prognosis of the Outcome of Cranio-Cerebral Trauma. Abstracts of XIV WFNS Congress, USA, Boston, 2009.
- [12]. Markwalder T., Selior R. Chronic subdural hematoma: to drain or not drain? // Neurosurgery. 1985, 16: 2, p. 185-188.
- [13]. Mc Kissock W., et al. Subdural hematoma. Review of 389 cases // Lancet. 1960, 1: p. 13-65-1369.
- [14]. Moskala M. et al. Morphological Aspects of the Traumatic Chronic Subdural Hematoma Capsule: SEM Studies. Microscopy and Microanalysis (2007), 13:3:211-219.
- [15]. Ol'khov V.M. Chronic traumatic subdural hematomas in patients with elderly. Abstract of dissertation of candidate medical sciences. – Kiev., 1984, in Russian.
- [16]. Polkhovsky A.A. Early diagnosis, the course and treatment of chronic subdural hematoma in patients with elderly. Abstract of dissertation of candidate medical sciences. – Moscow., 2007, in Russian.
- [17]. Potapov A.A., Likhberman L.B., Kravchuk A.D. Chronic subdural hematoma. Moscow., 1977, 231 p., in Russian.
- [18]. Pürg A.A. Diagnosis and surgical treatment of traumatic subdural hematomas // Abstract of dissertation of candidate medical sciences. – Tartu., 1975, 19 p., in Russian.
- [19]. Weir B.K.A. Results of burr hole and open or closed drainage for chronic subdural hematomas in adults // Canad. J. Neurolog. Scien., 1983, 10, p. 22-26.
- [20]. Wilson J.T., Pettigrew L.E., Teasdale G.M. Structured interviews for the Glasgow Outcome Scale and the Extended Glasgow Outcome Scale: Guidelines for their use. Journal of Neurotrauma, 1998; 15:573-585.



**Алиев Мансур Абдухоликович**  
 Доктор философии по медицинским наукам (PhD), доцент  
**Раджабов Холиёр Холмуротович**  
 Врач-нейрохирург, самостоятельный соискатель  
**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**  
 Доктор медицинских наук, профессор  
**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**  
 Врач-нейрохирург, самостоятельный соискатель  
 Самаркандский государственный медицинский институт

## ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОР ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ОПУХОЛЯХ СПИННОГО МОЗГА

### АННОТАЦИЯ

Работа посвящена современным диагностическим методом и выбору хирургического доступа в зависимости от длины опухолей спинного мозга. В данной работе подвергаются анализу данные 170 больных с опухолями спинного мозга, находившихся в клинике нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского института с 1994 по 2020 гг. Для диагностики всем больным проведены тщательное клинично-лабораторное обследование и современные нейрентгенологические (МГ, МСКТ и МРТ) исследования. Для унифицированного подхода к оценке новообразований по отношению к длиннику позвоночного столба и спинного мозга мы предлагаем дополнить существующую анатомо-клиническую классификацию следующими формами опухолей спинного мозга: 1. узловые или короткие опухоли - если опухоли располагаются на уровне одного – двух позвонков; 2. опухоли средней длины, когда опухоли располагаются на уровне 3-4х позвонков; 3. длинные опухоли, когда опухоли располагаются на уровне 5-6 позвонков; 4. сверхдлинные опухоли, если опухоли распространяются по длиннику позвоночного канала и спинного мозга на уровне более чем 6-7 позвонков. Данные результаты анализа показывают, что при появлении первых признаков поражения спинного мозга этих больных надо своевременно направлять в нейрохирургические учреждения и проводить им МРТ или МСКТ.

**Ключевые слова:** опухоли, экстремедулярные, интрамедулярные, спинномозговые, ламинэктомия, позвоночник

**Алиев Мансур Абдухоликович**  
 Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент  
**Раджабов Холиёр Холмуротович**  
 Врач-нейрохирург, мустакил изланувчи  
**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**  
 Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**  
 Врач-нейрохирург, мустакил изланувчи  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ОРҚА МИЯ ЎСМАЛАРИДА ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКА УСУЛЛАРИ ВА МОС ОПЕРАТИВ УСУЛЛАРНИ ТАНЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

### АННОТАЦИЯ

Илмий мақола орқа мия ўсмаларининг замонавий диагностика усулларининг ва ўсма узунлигига кўра мос оператив усулни танлаш аҳамиятини ўрганишга бағишланган. Ушбу илмий мақолада Самарқанд давлат тиббиёт институти нейрохирургия клиникасида 1994-2020 йилларда орқа мия ўсмаси билан оператив даволанган 170 нафар беморларга тегишли натижалар таҳлил қилинган. Қасаллик диагностикаси учун барча беморларга клиник-лаборатор ва замонавий нейрорентгенологик (МГ, МСКТ и МРТ) текширувлар ўтказилган. Умуртқа поғонаси ва орқа мианинг узунлигига нисбатан тарқалганлигига кўра ҳажмли жараёнларни умумлаштирилган мезонлар асосида баҳолаш учун орқа мия ўсмаларининг мавжуд анатомо-клиник классификациясини қуйидагича тўлдириш тавсия этилмоқда: 1. Тугунли ёки қиска ўсмалар – агар ўсма битта ёки иккита умуртқа сатҳига тарқалса; 2. Ўрта узунликдаги ўсмалар, агар ўсма 3-4 та умуртқалар сатҳлари бўйлаб ўсган бўлса; 3. Узун ўсмалар, агар ўсма 5-6 та умуртқалар сатҳлари бўйлаб ўсган бўлса; 4. Ўта узун ўсмалар, агар орқа мия ўсмаси 6-7 та умуртқалар сатҳлари бўйлаб ўсган бўлса. Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, орқа мия ўсмалари кузатилган беморларда орқа мия зарарланишининг бирламчи белгилари пайдо бўлган ҳақиқат уларни нейрохирургик муассасаларга йўллаш ва албатта МРТ ёки МСКТ текширувини ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

**Калит сўзлар:** ўсмалар, экстремедуляр, интрамедуляр, орқа мия, ламинэктомия, умуртқа поғонаси

**Aliev Mansur Abdukholikovich**  
 Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD), Assistant Professor  
**Radjabov Kholiyor Kholmurotovich**  
 Neurosurgeon, Applicant-researcher  
**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich**  
 Doctor of Medical Sciences, Professor  
**Mamadaliyeva Saodat Abdurakhmonovna**  
 Neurosurgeon, Applicant-researcher  
 Samarkand State Medical Institute

## THE IMPORTANCE OF MODERN DIAGNOSTIC METHODS AND THE CHOICE OF SURGICAL ACCESS IN DIFFERENT TUMORS OF SPINAL CORD

### ANNOTATION

The article is devoted to the modern diagnostic method and the choice of surgical access depending on the length of the spinal cord tumors. This work analyzes the data of 170 patients with spinal cord tumors who were in the neurosurgery clinic of the Samarkand State Medical Institute from



1994 to 2020. For diagnosis, all patients underwent a thorough clinical and laboratory examination and modern neuroradiological (MG, MSCT and MRI) studies. For a unified approach to the assessment of neoplasms in relation to the longitudinal axis of the spinal column and spinal cord, we propose to supplement the existing anatomical and clinical classification with the following forms of spinal cord tumors: 1. nodular or short tumors - if the tumors are located at the level of one or two vertebrae; 2. tumors of medium length, when tumors are located at the level of 3-4 vertebrae; 3. long tumors, when tumors are located at the level of 5-6 vertebrae; 4. extra-long tumors, if the tumors spread along the length of the spinal canal and spinal cord at the level of more than 6-7 vertebrae. These results of the analysis show that when the first signs of spinal cord injury appear, these patients should be promptly referred to neurosurgical institutions and performed MRI or MSCT.

**Key words:** tumors, extramedullary, intramedullary, spinal, laminectomy, spine

**Актуальность.** Опухоли спинного мозга составляют около 10-15% опухолей ЦНС [1-4]. Соотношение частоты встречаемости опухолей спинного мозга и головного мозга составляет от 1:4 до 1:6 [5-7]. Наиболее часто опухоли спинного мозга наблюдаются в социально активной группе людей в возрасте 30-50 лет, что определяет большую актуальность указанной проблемы [8]. Опухоли шейного отдела спинного мозга составляют 19,0-36,5%, грудного – 26,9-47,0%, пояснично-крестцового отдела – 23,0-33,3%, конского хвоста и конечной нити – 11% [8, 9]. Под экстрамедуллярными опухолями спинного мозга понимают новообразования, происходящие из структур окружающих спинного мозга – корешков, сосудов, оболочек, эпидуральной клетчатки [3, 10-12]. Частота встречаемости экстрамедуллярных опухолей составляет 1-1,3 случая на 100 000 популяции в год [13, 7]. Экстрамедуллярные опухоли составляют около 53-90% от всех новообразований спинного мозга [4, 11, 13-15]. В свою очередь частота интрадуральных интрамедуллярных опухолей составляет 10-30% от общего числа опухолей спинного мозга [14, 16].

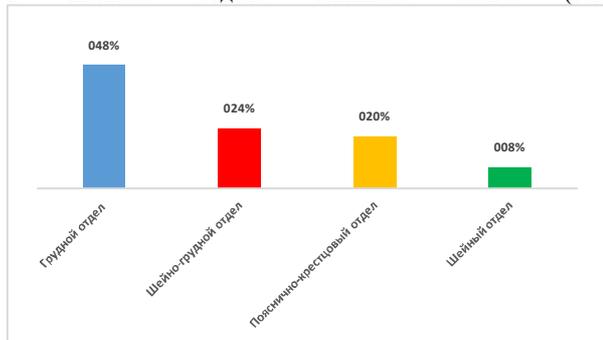
**Цель исследования.** Работа посвящена современным диагностическим методом и выбору хирургического доступа в зависимости от длины опухолей спинного мозга.

**Материалы и методы исследования.** В данной работе подвергаются анализу данные 170 больных с опухолями спинного мозга, находившихся в клинике нейрохирургии Самаркандского мединститута с 1994 по 2020 год.

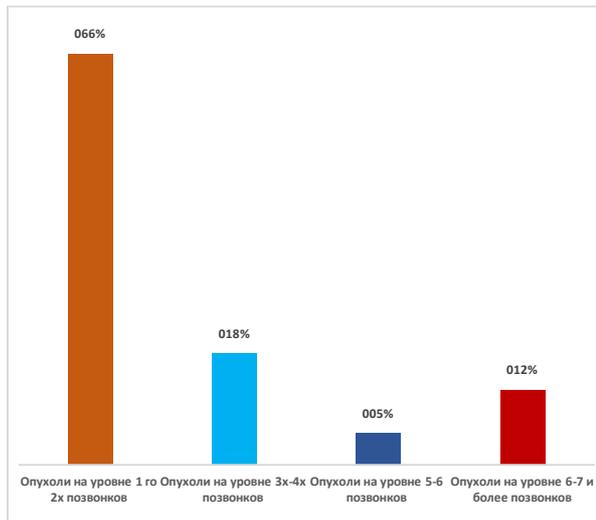
**Результаты и их обсуждения.** Для диагностики всем больным проведены тщательное клинично-лабораторное обследование и современные рентгенологические, миелографические (МГ) КТ и МРТ исследования. Мужчины составляли 62,4% (103 больных), женщины – 37,6% (67 больные). Детей до 15 лет было 9,4%, больных с 16 до 62 лет было 90,6%. Экстрамедуллярные опухоли встречались у 59,5% больных, а интрамедуллярные опухоли у 40,5% наблюдениях.

Благодаря МГ, КТ и особенно МРТ исследованиям нами у 72% выявлены точные уровни опухолей по длиннику спинного мозга и позвоночного канала. МРТ диагностика нам позволила установить распространенность и истинные границы опухолей спинного мозга с определением их верхнего и нижнего полюсов.

По уровню локализации опухолей первое место (48,1%) занимает грудной отдел, на втором месте (23,5%) шейно-грудной и грудно-поясничные отделы, на третьем месте (20,2%) пояснично-крестцовый отдел и только у 8,2% больных опухоли располагались в шейном отделе спинного мозга (Рис. 1.).



**Рис. 1.** Распределение больных по локализации опухолей спинного мозга.



**Рис. 2.**

**Распределение больных по распространенности опухоли по длиннику позвоночника.**

Опухоли на уровне 1 го 2<sup>х</sup> позвонков встречались у 65,6% больных, 3<sup>х</sup>-4<sup>х</sup> позвонков у 17,7%, 5-6 позвонков, т.е. длинные опухоли у 5,1% и сверхдлинные опухоли (на уровне 6-7 и более позвонков) у 11,93% (19) пациентов (Рис. 2.).

Обращает на себя внимание, что у 3 больных сверхдлинные опухоли спинного мозга располагались на уровне 11, 12 и 15 позвонков (соответственно по 1 больному) и этим больным тоже была произведена операция. Всем больным с длинными и сверхдлинными опухолями была произведена контрастная МРТ.



**Рис. 3.** Узловые или короткие опухоли - если опухоли располагаются на уровне одного – двух позвонков.

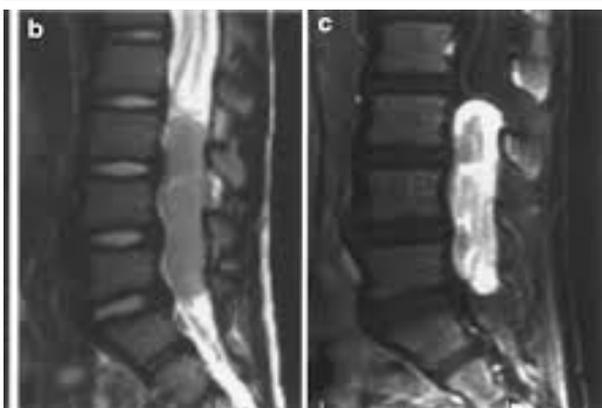


Рис. 4. Опухоли средней длины, когда опухоли располагаются на уровне 3-4<sup>х</sup> позвонков.



Рис. 5. Длинные опухоли, когда опухоли располагаются на уровне 5-6 позвонков.



Рис. 6. Сверхдлинные опухоли, если опухоли распространяются по длиннику позвоночного канала и спинного мозга на уровне более чем 6-7 позвонков.

Для унифицированного подхода к оценке новообразований по отношению к длиннику позвоночного столба и спинного мозга мы предлагаем дополнить существующую анатомо-клиническую классификацию следующими формами опухолей спинного мозга:

1. Узловые или короткие опухоли - если опухоли располагаются на уровне одного- двух позвонков (Рис. 3.).
2. Опухоли средней длины, когда опухоли располагаются на уровне 3-4<sup>х</sup> позвонков (Рис. 4.).
3. Длинные опухоли, когда опухоли располагаются на уровне 5-6 позвонков (Рис. 5.).
4. Сверхдлинные опухоли, если опухоли распространяются по длиннику позвоночного канала и спинного мозга на уровне более чем 6-7 позвонков (Рис. 6.).

Показанием к операции в настоящее время является установление диагноза опухоли. Выбор оперативных доступов к спинному мозгу, на наш взгляд, зависит от длины опухоли. Исходя из предложенного дополнения к классификации мы разработали дифференцированные способы ламинэктомии с целью минимизировать количества резецированных остистых отростков и дужек. При первой форме опухоли мы производим ламинэктомию 1го или 2<sup>х</sup> позвонков, при второй, третьей и четвертой формах опухолей спинного мозга, строго по индивидуальным показаниям, осуществляем так называемую «лестничную» ламинэктомию, т.е. резецируем остистые отростки и дужки начиная с уровня полюса опухоли 1-го 3-го и так далее через один позвонок. После скелетирования остистых отростков и дужек позвонков выкраивается лоскут из надостистых и межостистых связок на ножке для задней аутогендопластики в конце операции. При удалении опухолей применяются микрохирургическая техника и инструментарий. Морфологические исследования показали, что у большинства этих больных определялись менингиомы, астроцитомы, эпендимомы и липомы.

Длинные и сверхдлинные опухоли в большинстве случаев располагались интрамедуллярно. Вместе с тем встречались и экстрамедуллярные опухоли, особенно в пояснично-крестцовой области.

Больные с среднедлинными, длинными и сверхдлинными опухолями спинного мозга до поступления в нашу клинику неоднократно обращались к врачам первичного звена здравоохранения и неврологам и под неправильными диагнозами неоднократно безуспешно получали консервативное (медикаментозное и физиотерапевтическое) лечение. Это показывает низкую квалификацию отдельных врачей.

**Выводы.** Таким образом, приведенные данные показывают, что при появлении первых признаков поражения спинного мозга этих больных надо своевременно направлять в нейрохирургические учреждения и проводить им МРТ или КТ, а при их отсутствии контрастную миелографию водорастворимыми фармпрепаратами. Мы применяем дифференцированные оперативные доступы при различных длинах опухолей спинного мозга с целью минимизации оперативной травмы и сохранения стабильности позвоночника.

#### Икѣибослар / Сноски / References

- [1]. Евзиков Г.Ю., Фомичев В.Г. Хирургическое лечение интрадуральных экстрамедуллярных спинальных опухолей // Нейрохирургия. — 2004. — №2. — С. 3-6.
- [2]. Ступак В.В., Пендюрин И.В., Мишинов С.В., Васильев И.А. Осложнения хирургического удаления опухолей спинного мозга // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — №7-2. — С. 210-216.
- [3]. Васильев И.А., Ступак В.В., Цветовский С.Б., и др. Поздний рецидив невриномы спинного мозга после одномоментного тотального удаления // Хирургия позвоночника. — 2018. — Т. 15, №3. — С. 100-105.
- [4]. Ступак В.В., Шабанов С.В., Пендюрин И.В., Рабинович С.С. Результаты хирургического лечения пациентов с экстрамедуллярными опухолями типа песочных часов // Хирургия позвоночника. — 2014. — №4. — С. 65-71.



- [5]. Орлов В.П., Идричан С.М., Кравцов М.Н., и др. Опыт хирургического лечения больных с опухолями позвоночника и спинного мозга в специализированном стационаре // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 2014. — №2 (46). — С. 63-66.
- [6]. Елисеенко И.А., Ступак В.В. Эффективность применения ND-YAG-лазера в хирургическом лечении первичных экстрамедуллярных опухолей // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. — 2019. — Т. 10, №S. — С. 145.
- [7]. Лутков М.А., Дубских А.О. Хирургическое лечение гигантской невриномы шейного и грудного отделов позвоночника // Уральский медицинский журнал. — 2018. — №11 (166). — С. 53-56.
- [8]. Могила В.В., Волкодав О.В., Фурсов И.В. Общая характеристика опухолей спинного мозга у взрослых // Таврический медико-биологический вестник. — 2017. — Т. 20, №3-1. — С. 120-124.
- [9]. Поляков Ю.Ю., Гуляев Д.А., Тастанбеков М.М. Опухоли спинного мозга, его оболочек, смн с разрушением позвоночника, качество жизни пациентов // Украинский нейрохирургический журнал. — 2007. — №3. — С. 51.
- [10]. Сороковиков В.А., Яруллина А.И. Экстрамедуллярные опухоли спинного мозга — подходы к хирургическому лечению // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2015. — №4 (62). — С. 89-91.
- [11]. Бывальцев В.А., Сороковиков В.А., Дамдинов Б.Б., и др. Факторы, влияющие на исход хирургического лечения экстрамедуллярных опухолей спинного мозга: мультицентровое исследование // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 2014. — Т. 78, №6. — С. 15-23.
- [12]. Оноприенко Р.А., Тимонин С.Ю., Коновалов Н.А., и др. Инtradуральная экстрамедуллярная миксома на уровне L1 позвонка // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 2014. — Т. 78, №6. — С. 55-59.
- [13]. Ступак В.В., Окладников Г.И., Шабанов С.В. Одномоментное тотальное удаление опухоли спинного мозга типа песочных часов с большим экстравертебральным компонентом // Хирургия позвоночника. — 2014. — №4. — С. 142-145.
- [14]. Бывальцев В.А., Степанов И.А. Особенности и факторы риска рецидивирования инtradуральных опухолей спинного мозга // Сибирский онкологический журнал. — 2019. — Т. 18, №1. — С. 21-29.
- [15]. Голанов А.В., Коновалов Н.А., Антипина Н.А., и др. Стереотаксическое облучение менингиом и неврином спинальной локализации // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 2015. — Т. 79, №1. — С. 4-13.
- [16]. Бывальцев В.А., Степанов И.А., Белых Е.Г., Алиев М.А. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с инtradуральными опухолями спинного мозга // Вестник РАМН. — 2018. — 73. — Р. 88-95. DOI: 10.15690/vramn945



**Давлетярова Умида Махмудовна,**  
Клинический ординатор 1-года обучения  
Республиканского специализированного  
научно-практического медицинского центра нейрохирургии  
**Ахмедиев Тохир Махмудович**  
Ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии  
Ташкентской медицинской академии, PhD Республиканский специализированный  
научно-практический медицинский центр нейрохирургии  
Ташкентская медицинская академия

## ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЗАДНЕГО МОЗГА, КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА И МАЛЬФОРМАЦИЯ КИАРИ У ДЕТЕЙ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

### АННОТАЦИЯ

Актуальность проблемы диагностики пороков остеоневрального развития заднего мозга определена нерешенными вопросами происхождения мальформаций заднего мозга. Приведенный анализ литературы позволил уточнить природу патологии и методы клинической диагностики больных с пороками развития краниоцервикального сочленения. Многообразие пороков остеоневрального развития, сочетание их с аномалиями других органов и систем диктует необходимость индивидуального подхода в диагностике в каждом конкретном случае.

**Ключевые слова:** врожденные пороки развития, гидроцефалия, краниоцервикальный переход, аномалия Киари, дети.

**Davletyarova Umida Mahmudovna**  
Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi 1-yil klinik ordinatori  
**Ahmediyev Tohir Mahmudovich**  
Toshkent tibbiyot akademiyasi travmatologiya, ortopediya va neyroxirurgiya kafedrası assistenti, PhD  
Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Toshkent tibbiyot akademiyasi

## BOLALARDA KALLA ORQA CHUQURCHASI KRANIOSERVIKAL SOHA ANOMALIYALARI VA KIARI MALFORMATSIYASI (ADABIYOT SHARHI)

### ANNOTASIYA

Kalla orqa chuqurchasi sohasi tizimlarining osteoneural rivojlanish nuqsonlarini tashxislash muammosining dolzarbligi malformatsiyasining kelib chiqishining hal qilinmagan masalalari bilan belgilanadi. Yuqorida keltirilgan adabiyotlarni tahlil qilish patologiyaning mohiyatini va kranioservikal sohasining malformatsiyasi bo'lgan bemorlarni klinik diagnostika usullarini aniqlashtirishga imkon berdi. Osteoneural rivojlanishdagi turli xil malformatsiyalar, ularning boshqa organlar va tizimlarning anomaliyalari bilan birikishi har bir holatda tashxis qo'yish uchun individual yondashuv zarurligini belgilaydi.

**Kalit so'zlar:** tug'ma nuqsonlar, gidrosefaliya, kranioservikal, Kiari malformatsiyasi, bolalar.

**Davletyarova Umida Makhmudovna**  
Clinical Resident 1-Year Training Republican specialized  
Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery  
**Ahmediev Tohir Makhmudovich**  
Assistant of the Department of Traumatology,  
Orthopedics and Neurosurgery, Tashkent Medical Academy, PhD  
Republican specialized Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery  
Tashkent Medical Academy

## MALFORMATIONS OF THE POSTERIOR BRAIN, CRANIOCERVICAL JUNCTION, AND CHIARI MALFORMATION IN CHILDREN (LITERATURE REVIEW)

### ANNOTATION

Diagnostic of the osteoneural development malformations is a relevant problem because of existence of multiple unresolved issues related to the origin of hindbrain malformations. The above done analysis of the literature allows us to clarify the nature of the pathology and identify the methods of clinical diagnostic of the patients with the craniocervical malformations. The variety of osteoneural malformations and their association with the malformations in other organs and systems dictates the need of individual decision in diagnostic at every specific case.

**Key words:** congenital malformations, hydrocephalus, cranio-cervical junction, Chiari anomaly, children.

В настоящее время выделяют 4 типа мальформация Киари (МК), основанные на нейровизуальных параметрах. Тип 1 является врожденной деформацией заднего мозга с опущением миндалин мозжечка при нормальном расположении IV желудочка, иногда в сочетании с уменьшением его размеров или деформацией. Тип 2 характеризуется врожденной патологией заднего мозга, которая практически постоянно сочетается с менингоцеле или менингомиелоцеле. При этой патологии происходит эктопия червя мозжечка, IV желудочка, ствола мозга, в более тяжелых случаях может сопровождаться и другими церебральными аномалиями и спинальным дизрафизмом. Аномалии 3 и 4 типа встречаются редко, характеризуются выраженными клиническими проявлениями. При МК 3 типа определяется мозжечковое грыжеобразование с шейным энцефалоцеле. МК 4 типа

характеризуется тяжелой церебеллярной агенезией и/или гипоплазией моста и спинного мозга.

Остеоневральные пороки развития краниоцервикального перехода у детей сопровождаются многоуровневым характером поражения зачастую с клиническими проявлениями острой или хронической вертебро-медуллярной недостаточности. Врожденные аномалии краниовертебральной области у детей нередко сочетаются с базиллярной импрессией, ассимиляцией атланта, аномалией Киммерли, краниосиностомозом, а также с менингомиелоцеле и менингоцистоцеле в поясничной или пояснично-крестцовой области. Почти всегда имеется прогрессирующая гидроцефалия, стеноз водопровода мозга.

В медицинской литературе ежегодно появляется множество публикаций, посвященных изучению патогенеза пороков



остеоневрального развития краниоцервикального сочленения. Рассмотреть все сообщения, исследующие механизмы происхождения МК и Денди-Уокера (МДУ), представляется довольно сложным. Вместе с тем попытаемся обсудить наиболее важные механизмы происхождения краниоцервикальных мальформаций. Все многообразие существующих теорий патогенеза пороков заднего мозга можно, условно, разделить на 4 концепции: теория тракции медуллоспинального соединения; теория фетальной гидроцефалии; теория первичной аномалии ствола мозга и мозжечка; теория родового повреждения мозга.

Одна из наиболее старых теорий патогенеза МК - теория фиксированного спинного мозга - основывается на двух взаимосвязанных положениях. Во-первых, каудальные отделы спинного мозга и его оболочки, формирующие менингомиелоцеле, фиксированы и сращены с окружающими мезодермальными образованиями на уровне *spina bifida*, что в сочетании с диспропорцией остео-неврального развития и ростом позвоночника обуславливает тракцию ствола головного мозга и мозжечка в шейно-затылочную воронку. Во-вторых, кранио-каудальное смещение спинного мозга подтверждается косо-восходящим направлением шейных корешков после их выхода из спинного мозга. Развитие гидроцефалии в этом случае носит вторичный характер [19, 22], в месте дефекта стенки позвоночного канала происходит "усиленный", непропорциональный рост эмбриональной ткани спинного мозга, что и обуславливает каудальное смещение мозжечка и ствола мозга [8, 9]. Однако теория не смогла объяснить ни причину деформации ствола, ни дисплазию ядер продолговатого мозга и мозжечка, а также гидроцефалию внутриутробного периода с высоким внутричерепным давлением, как основной фактор, приводящий к смещению ствола мозга и мозжечка в большое затылочное отверстие [1, 4, 5]. Gardner W.J. [25] иначе трактовал развитие гидроцефалии, гидромиелии и сопутствующих изменений в заднем мозге при МК и МДУ, объясняя это тем, что на стадии развития примитивной желудочковой системы своевременно не происходит формирование выходных отверстий IV желудочка. Вследствие этого происходит перерастяжение нервной трубки и ее разрыв, то есть имеет место миелолизис. Тем не менее, клинические данные свидетельствуют, что гидроцефалия не является обязательной ни для МК, ни для МДУ, а грыжа заднего мозга выявляется внутриутробно еще до развития хореоидальных сплетений [1, 13]. В пользу первично аномального развития головного и спинного мозга, затылочной кости и позвоночника свидетельствуют многочисленные факты. Патологические изменения в задней черепной яме и позвоночном канале при МК обусловлены дезорганизацией нервных клеток и волокон или нарушением формирования нормальной складки моста в периоде эмбриогенеза. Существует предположение, что в результате воздействия патологических факторов во внутриутробном периоде происходит закрытие желобка нервной трубки и разобщение ее орального и каудального отделов. При этом различные отделы нервной трубки развиваются неравномерно и диспропорционально, что свидетельствует о роли тератогенных факторов в формировании спинального рахизиса и *spina bifida*. McLone D.G., Кнерпер Р.А. [27] пытались объединить вышеупомянутые теории патогенеза, предложили гипотезу основанную на данных клеточной и эволюционной нейробиологии мозга, и подчеркивают необходимость выделения 5 последующих событий в патогенезе второго типа МК:

1. Аномальное развитие эмбриона с формированием дефекта невралной трубки.
2. Временные расстройств сближения и окклюзии спинального неироцеле.
3. Вследствие дефекта нервной трубки происходит изменение формы примитивной желудочковой системы.
4. Расстройство механизмов растяжения ромбэнцефалического пузыря видоизменяет индуктивный эффект на окружающую мезенхиму и сопровождается дезорганизацией коллагеновых волокон, нарушает образование энхондральной кости и приводит к уменьшению размеров задней черепной ямы. Развитие мозжечка и ствола мозга внутри маленькой задней черепной ямы обуславливает образование транстеноториальной

грыжи, и, как результат, расширение вырезки гипоплазированного намета мозжечка, а грыжа заднего мозга в шейно затылочную воронку приводит к увеличению размеров большого затылочного отверстия, при этом червь мозжечка и ствол мозга смещаются в шейный отдел позвоночника. 5. Гидроцефалия формируется вторично, в результате нарушения дренажа ЦСЖ через выходные отверстия IV желудочка.

Представленные теории патогенеза пороков развития заднего мозга не столько подтверждают многообразие патологических изменений в нервной системе, сколько подчеркивают влияние различных этиологических факторов на формирование дефектов остео-неврального развития краниовертебрального сочленения. Поэтому гипотетические аспекты происхождения мальформаций заднего мозга не могут объяснить все патоморфологические изменения, так как они в своей основе рассматривают только один из наиболее вероятных механизмов патогенеза, который, как правило, не является основным для всех мальформаций [1, 3, 19]. Несомненно, проблемы, характеризующие дефекты развития нервной системы или ее отделов во внутриутробном периоде, играют важную роль в возникновении МК и МДУ. Поэтому представляются интересными исследования, направленные на профилактику, внутриутробную диагностику и коррекцию пороков остео-неврального развития [16, 23] и гидроцефалии [6, 10, 11].

Изначально диагностика пороков заднего мозга основывалась, прежде всего, на данных клинического осмотра. С развитием и совершенствованием рентгенологических методов исследования появилась возможность прижизненной диагностики изменений в нервной системе при дисплазиях краниоцервикального сочленения [13, 18]. Верификация МК также базируется на данных рентгенологического исследования и включает, помимо обзорной рентгенографии черепа и шейного отдела позвоночника, томографию краниовертебрального перехода, исследование ликворосных пространств головного и спинного мозга [12, 19, 22, 24, 25].

Костные аномалии основания черепа и шейного отдела позвоночника наблюдаются в 20-60% случаев МК [4, 7, 19, 20]. Определение взаимоотношений костных структур на уровне краниовертебрального перехода производится на боковых рентгенограммах по линиям Чемберлена, Мак Грегора, Мак Рея и на фасных краниограммах по линиям Фицжольда и де ля Пети [7, 19]. При этом выявляются различные комбинации костных аномалий основания черепа и шейного отдела позвоночника: платибазия, базиллярная импрессия, расширение позвоночного канала на уровне  $C_{1-ш}$ , ассимиляция атланта с затылочной костью, гипоплазия или аплазия дуги атланта, конкреценция шейных позвонков - синдром Клиппель-Фейля, фифосколиоз, признаки спинального дизрафизма: *spina bifida occulta* и *spina bifida aperta* [17, 19, 20, 24]. Однако, несмотря на важность костных аномалий краниовертебрального сочленения в диагностике МК, необходимо избегать переоценки их роли в распознавании заболевания.

Качественной ступенью изучения патологии заднего мозга было внедрение в нейрохирургическую практику ультразвуковых методов диагностического изображения. В медицинской литературе за этим исследованием закрепились следующие термины: транскраниальная сонография или нейросонография. Метод нашел широкое применение при аномалиях развития нервной системы [2, 4, 5, 8, 11, 16]. Нейросонография визуализирует различные изменения в структурах головного мозга при МК, такие как микрополигирию, гидроцефалию, гипоплазию мозолистого тела, мозжечка. Кроме этого, возможности нейросонографии не исчерпываются ее применением только в постнатальном периоде. Пренатальная диагностика (18-20 нед. гестации) патологических изменений, характерных для МК и МДУ, основывается на визуализации спинномозговой грыжи, гидроцефалии, а также кистозной дилатации IV желудочка и дистопии миндалин в шейный отдел позвоночного канала с облитерацией субарахноидальных пространств краниоцервикального сочленения [4, 5, 13].



При сонографии заднего мозга через атлanto-окципитальное сочленение у новорожденных и детей раннего грудного возраста с МК визуализируются структуры задней черепной ямы и краниовертебрального перехода: мозжечок, ствол мозга, IV желудочек и верхнешейный отдел спинного мозга. При МК отмечается не только наличие интрамедуллярной полости в верхнешейном отделе спинного мозга, но и снижение амплитуды его пульсации в режиме реального времени в случае фиксации спинного мозга [8, 17, 20]. Ультразвуковая семиотика патологии спинного мозга при МК многогранна и включает выявление сирингомиелии, дипломиелии, диастематомиелии, а также образований входящих в состав спинномозговой грыжи [1, 8, 18]. Интраоперационная нейросонография позволяет определить размеры и протяженность интрамедуллярной полости, наличие в ней перегородок и точную ее локализацию [1, 4, 5]. Наличие послеоперационного костного дефекта позволяет проводить исследование в динамике [24].

Прочные позиции в диагностике пороков краниоцервикального сочленения завоевала МСКТ. Это обусловлено высокими разрешающими способностями метода в выявлении как костной, так и невральнoй патологии. МСКТ позволяет диагностировать при МК изменения в паренхиме головного мозга, расширение тенториального отверстия, стеноз водопровода мозга, дистопию миндалин мозжечка и IV желудочка в шейно-затылочную воронку, кистозное расширение IV желудочка и гидроцефалию [18, 22]. Эктопия миндалин мозжечка в позвоночный канал диагностируется при идентификации на заднебоковой поверхности верхних шейных сегментов спинного мозга дополнительных овальных образований, имеющих коэффициент поглощения ткани мозга (25-35 ед. Hounsfield). Интрамедуллярные полости при МК выявляются в виде областей низкой плотности, т.е. имеющие плотность ликвора (7-12 ед. Hounsfield). Наиболее четко они визуализируются на уровне С3-С7 сегментов спинного мозга. Тем не менее, на ранних стадиях заболевания и при небольших полостях трудно дифференцировать спинной мозг, интрамедуллярные полости и спинальное субарахноидальное пространство. Интратекальное введение водорастворимого контрастного вещества, отсроченная КТ миелоцистернография, выполненная в динамике, позволяет определить не только величину и локализацию интрамедуллярных полостей, но и оценить проходимость субарахноидального пространства, состояние желудочковой системы мозга, наличие сочетанных аномалий [24].

МРТ наиболее информативный метод, позволяющий диагностировать МК на ранних стадиях, а также определить рациональную тактику лечения, прогнозировать исходы заболевания. МРТ позволяет оценить степень эктопии миндалин в позвоночный канал, а также диагностировать сочетанные мальформации и изменения в паренхиме мозга [14]. Возможности визуализации головного и спинного мозга позволяют оценить нарушения дренажной функции ликворопроводящей системы, как

на уровне краниовертебрального перехода, так и через водопровод мозга [12, 19, 22]. Применение МРТ позволило не только уточнить морфологические изменения при МК и МДУ, но и выделить их разновидности [19, 20]. Так на основании выявления патологии заднего мозга и IV желудочка, наличия полости в спинном мозге выделяются подвиды МК: А, В, С [19]. Нельзя не отметить исследования, основанные на данных фазово-контрастной МРТ, в изучении скорости движения спинного мозга в диагностике его фиксации [15, 26], а также миндалин мозжечка при МК тип I [1, 2, 19]. Данные, полученные группой R.Jones [26] свидетельствуют, что в норме скорость движения спинного мозга составляет 0,9 см/сек (варьируя от 0,5 до 1,23 см/сек), а у больных с дизрафией 0,36 см/сек (0,28 – 0,48 см/сек). Внедрение МРТ поставило вопрос о критериях эктопии мозжечка при МК [9]. Несмотря на высокую информативность МРТ в диагностике МК, и по сей день, нет единого мнения среди исследователей в отношении этиологии и патогенеза этой аномалии, классификации и корреляции между морфологическими ее проявлениями и клинической картиной [9, 19]. И все же, несмотря на накопление клинического материала, до настоящего времени МСКТ и МРТ критерии диагностики МК довольно расплывчаты. Большинство авторов полагает, что дистопия миндалин мозжечка ниже края затылочной кости на 3-5 мм. является основным диагностическим признаком грыжи заднего мозга [19]. Еще более сложная ситуация сложилась в диагностике МК тип II и МДУ, в связи с различной интерпретацией данных диагностического изображения при гипоплазии мозжечка [10, 13, 15].

Таким образом, развитие методов диагностического изображения изменило возможности выявления патологических изменений в спинном и головном мозге, позволило объективизировать результаты лечения и проследить динамику заболевания у больных с патологией заднего мозга. Врожденные аномалии краниовертебрального перехода складываются из смещения мозжечка, ствола и IV желудочка через большое затылочное отверстие, грубо изменяют топографические соотношения костных элементов черепа и позвоночного столба с анатомическими образованиями головного и спинного мозга, приводят к нарушениям ликвородинамики. Значение используемых методов диагностики при различных типах МК неравнозначно. Рутинное рентгенологическое исследование может выявить косвенные признаки МК, МСКТ также не дает четкой визуализации мягкотканых структур. МРТ позволяет решить проблемы, связанные с диагностикой МК. Этому способствуют хорошая визуализация структур задней черепной ямки, краниовертебрального перехода, спинного мозга, отсутствие артефактов от костных структур. Несмотря на различную специфичность и чувствительность, эти методы взаимно дополняют друг друга и не исключают возможности применения их одновременно. Практическое значение приобретает не только выявление патологических изменений, но и корреляция их с клиническими проявлениями заболевания

## Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Александров Ю.А. Клинико-инструментальная диагностика мальформации Арнольда-Киари у детей раннего возраста со спинномозговыми грыжами: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. - СПб., 1996. - 21 с.
- [2]. Благодатский М.Д., Суфианов А.А., Александров Ю.А. и др. Нейросонография после операций по поводу сирингомиелии и мальформации Арнольда-Киари типа I //Вопр. нейрохир. - 1995. - №1. - С.24-26.
- [3]. Валиулин М.А. Сирингомиелия и мальформация Киари: начальные клинические проявления и результаты хирургического лечения: дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 1996. - 166 с.
- [4]. Ватолин К.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга у детей. - М., Видар, 1995. - 117 с.
- [5]. Воеводин С.М. Эхографическая диагностика пороков развития головного мозга у новорожденных и детей грудного возраста //Педиатрия. - 1990. - № 9. - С.45-51.
- [6]. Волкодав О.В., Зинченко С.А., Хачатрян В.А. Постгеморрагические неонатальные нарушения ликвородинамики. Лечебная тактика.// V Всероссийский съезд по детской нейрохирургии. - Сб. тезисов. - Москва. - 2021. - С. 40-42.
- [7]. Задворнов Ю.Н. Краниовертебральные аномалии //Вопр нейрохир.- 1980.- №1.- С.30-38.
- [8]. Зябров А.А., Воронов В.Г. Синдром фиксированного спинного мозга в раннем детском возрасте// VII Всероссийский съезд нейрохирургов. - Сб. тезисов. - Казань. - 2015. - С. 45.
- [9]. Иванов А.А., Воронов В.Г., Сырчин Э.Ф. и др. Результаты морфометрии структур краниовертебральной области у пациентов мальформацией Киари I типа// VII Всероссийский съезд нейрохирургов. - Сб. тезисов. - Казань. - 2015. - С. 374.



- [10]. Иванов В.С., Фатыхова Э.Ф., Бариев Э.Р. и др. Алгоритм лечения изолированных кист головного мозга //V Всероссийский съезд по детской нейрохирургии. - Сб. тезисов. - Москва. - 2021. - С. 59-60.
- [11]. Иова А.С., Крюков Е.Ю., Гармашов Ю.А. и др. Перинатальная и детская нейрохирургия (новые задачи и оптимальные решения) //V Всероссийский съезд по детской нейрохирургии. - Сб. тезисов. - Москва. - 2021. - С. 62-63.
- [12]. Коммунар В.В., Баишева А.О., Атисков Ю.А. и др. Особенности определения параметров шунтирующей системы посредством инфузионно-нагрузочных тестов// IV Всероссийская конф. по детской нейрохирургии. – Мат-лы конф. - СПб.- 2015. - С. 35.
- [13]. Кутумов Э.Б., Воронов В.Г., Иванов А.А. и др. Признаки дизэмбриогенеза у пациентов с мальформацией Киари I типа по результатам дополнительных методов исследования// XIV научно-практическая конференция “Поленовские чтения”. – Сб. тезисов. - СПб. - 2015. - С. 51-52.
- [14]. Рудакова А.В., Ларионов С.Н., Александров Ю.А. и др. Фиксированный спинной мозг и spina bifida occulta - проблемы диагностики лечения//VII Всероссийский съезд нейрохирургов. – Сб. тезисов. – Казань. - 2015. - С. 67.
- [15]. Сысоев К.В. Прогноз хирургического лечения синдрома фиксированного спинного мозга у детей//Поленовские чтения: материалы XIX научно-практической конференции. - Сб. тезисов. - СПб. - 2020. - С. 54-55.
- [16]. Талабаев М.В. Результаты нейрохирургического лечения миелоцеле// VII Всероссийский съезд нейрохирургов. – Сб. тезисов. – Казань. - 2015. - С. 75.
- [17]. Фиголь А.Н., Сысоев К.В., Самочерных К.А. Синдром фиксированного спинного мозга у детей// IV Всероссийская конференция по детской нейрохирургии. – Мат-лы конф. - СПб.- 2015. - С. 70.
- [18]. Хасанов Х., Матмусаев М., Усмонов Л.А. Результаты лечения аномалии развития Арнольда-Киари //XVI научно-практическая конференция “Поленовские чтения”. – Сб. тезисов. - СПб. - 2017. - С. 261.
- [19]. Хачатрян В.А. Спинальные дизрафии: нейрохирургические и нейроурологические аспекты. – СПб.: Издательство «Десятка», 2009. - 304 с.
- [20]. Ходоровская А.М. Первичный синдром фиксированного спинного мозга при спинальных дизрафиях// VII Всероссийский съезд нейрохирургов. – Сб. тезисов. – Казань. - 2015. - С. 80.
- [21]. Шаповалов А.С. Синдром фиксированного спинного мозга при спинно-мозговой грыже //Поленовские чтения: материалы XIX научно-практической конференции. - Сб. тезисов. - СПб. - 2020. - С. 152.
- [22]. Югай И.А., Алиходжаева Г.А., Мамаджанова Р.А. и др. Метод определения внутричерепного давления у больных с энцефалоцеле, сочетанном с гидроцефалией // Хирургия Узбекистана, - №1(73). – 2017. - С. 35-38.
- [23]. Adzick N.S. Fetal myelomeningocele: natural history, pathophysiology, and in-utero intervention / N.S Adzick // Semin Fetal Neonatal Med.- 2010.- Vol.15(1). - P. 9-14.
- [24]. Enzmann D.R. Imaging of syringomyelia //Batzdorf U. (ed.) Syringomyelia. Current concepts in diagnosis and treatment. - Baltimore: Williams & Wilkins, 1991. -P.116-139.
- [25]. Gardner W.J. Myelomeningocele, result of rupture of the embryonic neural tube // Cleveland. Clin. Quart. -1960. -Vol. 27. -P. 88-100.
- [26]. Jones R., Pereira J., Santorenes S., Vonau M. Phase contrast MRI assessment of thoroco-lumbal spinal cord motion in spinal dysraphism // Eur. J. Pediatr. Surg.-1998. -Vol.8 (Suppl. 1.)-P.60-62.
- [27]. McLone D.G., Knepper P.A. The cause of Chiari II malformation. A unified theory // Pediatr. Neurosci. -1989. - Vol.15. -P.1-12.

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**

Доктор медицинских наук, профессор

**Алиев Мансур Абдухоликович**

Доктор философии по медицинским наукам (PhD), доцент

**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**

Врач-нейрохирург, самостоятельный соискатель

Самаркандский государственный медицинский институт

**АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ****АННОТАЦИЯ**

Целью настоящей работы являлось изучение отдаленных результатов комбинированного лечения больных с рецидивами глиом головного мозга, оперированных в нейрохирургическом отделении 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института. В исследование включены 75 больных с интрацеребральными опухолями больших полушарий головного мозга, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении 1-клиники СамГМИ в период с 2012 по 2020 годы. Все больные были подвергнуты оперативному вмешательству. По результатам анализа, можно сделать вывод о том, комбинированное лечение больных с интрацеребральными опухолями больших полушарий головного мозга с проведением хирургического вмешательства и химио-, радиотерапии способствуют удлинению медианы продолжительности жизни больных, а также улучшают качества их жизни.

**Ключевые слова:** глиома, рецидив, химиотерапия, радиотерапия, интрацеребральная, нейроонкология**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**

Тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Алиев Мансур Абдухоликович**

Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**

Врач-нейрохирург, мустақил изланувчи

Самарқанд давлат тиббиёт институти

**БОШ МИЯ ГЛИАЛ ЎСМАЛАРИНИНГ КОМБИНИРЛАНГАН ДАВОЛАШДАН КЕЙИНГИ КЕЧКИ ДАВРДАГИ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ****АННОТАЦИЯ**

Ушбу мақолада Самарқанд давлат тиббиёт институти 1-клиникаси нейрохирургия бўлимида бош мия глиал ўсмалари рецидивлари билан операция қилинган ва комбинирланган усулларда даволашдан кейинги кечки даврдаги натижалари ўрганилган ва таҳлил қилинган. Тадқиқотга бош мия яримшарларининг интрацеребрал ўсмалари кузатилган ва 2012-2020 йилларда клиникада оператив даволанган 75 та беморларга тегишли маълумотлар киритилган. Барча беморлар клиникада оператив усулда даволанган ва кейинчалик химиотерапия ва нур терапияси ҳам комбинация қилинган. Натижалар таҳлили асосида бош мия яримшарларининг интрацеребрал ўсмаларида хирургик даволаш, химиотерапия ва нур терапияларини комбинацияланган усулда қўлаш ушбу беморларнинг ҳаёт узунлиги медианасини узайтиришини ва ҳаёт сифатини яхшилианишини айтиш мумкин.

**Калит сўзлар:** глиома, рецидив, химиотерапия, радиотерапия, интрацеребрал, нейроонкология**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**Aliev Mansur Abdukholikovich**

Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD), Assistant Professor

**Mamadaliyeva Saodat Abdurakhmonovna**

Neurosurgeon, Applicant-researcher

Samarkand State Medical Institute

**ANALYSIS OF LONG-TERM RESULTS OF GLIAL BRAIN TUMORS AFTER COMBINED TREATMENT****ANNOTATION**

The aim of this work was to study the long-term results of combined treatment of patients with recurrent brain gliomas operated on in the neurosurgical department of the 1st clinic of the Samarkand State Medical Institute. The study included 75 patients with intracerebral tumors of the cerebral hemispheres who were treated in the neurosurgical department of the 1st clinic of the Samara State Medical Institute in the period from 2012 to 2020. All patients underwent surgery. According to the results of the analysis, it can be concluded that the combined treatment of patients with intracerebral tumors of the cerebral hemispheres with surgical intervention and chemotherapy, radiotherapy contributes to the lengthening of the median life expectancy of patients, and also improves their quality of life.

**Keyword:** glioma, relapse, chemotherapy, radiotherapy, intracerebral, neuro-oncology

Ежегодно опухоли головного мозга диагностируются в среднем с частотой 21 случай на каждые 100 тыс. населения [1, 5, 11]. Первичные опухоли головного мозга занимают четвертое место как причина смертности от опухолей среди мужчин от 15 до 54 лет и женщин от 15 до 34 лет и являются второй по частоте причиной смертности в ряду опухолей у детей до 15 лет, причем эта смертность обусловлена главным образом злокачественными опухолями головного мозга [3, 9]. Лечение больных злокачественными внутримозговыми опухолями - одна из наиболее сложных проблем нейроонкологии и клинической

радиологии. Разработка методов комбинированного лечения глиальных опухолей и обоснование роли лучевого компонента в их лечении имеет большое значение в увеличении продолжительности и качества жизни больных.

Ведущие позиции в современной тактике лечения злокачественных глиом занимает комплексный подход, включающий в себя операцию, лучевую терапию и химиотерапию. Проведение в послеоперационном периоде курса дистанционной лучевой терапии на ложе удаленной опухоли или на остаточный объем опухоли в СОД 60 Гр незначительно увеличивает общую



выживаемость, медиану выживаемости до прогрессировать и снижает частоту рецидивов у больных злокачественными глиомами [2, 4, 8, 13, 15]. Несмотря на определенные успехи в хирургии, и лучевой терапии злокачественных глиом, существенных изменений в результатах лечения данных опухолей за последнее десятилетие не произошло: трехлетняя выживаемость после традиционного лечения (операция и лучевая терапия) не превышает 27,3% при анапластических формах глиом (Grade III) и 4,3% при глиобластоме (Grade IV) [6, 7, 10, 14]. Из выше сказанного следует, что диагностика и лечение больных опухолями головного мозга имеют много сложных и противоречивых проблем. Разработка рациональных принципов диагностики, лечения больных опухолями ЦНС представляется высокоактуальной задачей.

**Целью** работы являлось изучение отдаленных результатов комплексного лечения больных с рецидивами глиальных опухолей головного мозга, оперированных в нейрохирургическом отделении 1-клиники СамГМИ.

**Материалы и методы исследования.** В исследование включены 75 больных с интрацеребральными опухолями больших полушарий головного мозга (ИОБПГМ), находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении 1-клиники Самаркандского медицинского института в период с 2012 по 2020 годы. Все больные были подвергнуты оперативному вмешательству.

При распределении больных с опухолями головного мозга больших полушарий по возрасту, мы пользовались общепринятой классификацией ВОЗ (2007). Возраст больных колеблется от 4 лет до 64 лет, в среднем составил  $35,7 \pm 13,9$  лет.

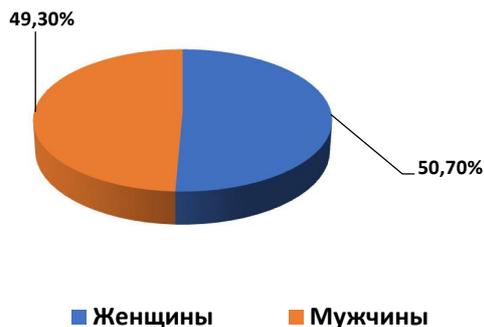


Рис. 1. Распределение больных по полу.

Как показано на рис.1, больные по полу распределялись следующим образом: мужчин было 50,7%, а женщин – 49,3%, т.е. отмечается равная частота встречаемости ИОБПГМ у обоих полов. Все больные с опухолями больших полушарий головного мозга разделены на 10 группы в зависимости от локализации новообразования, а именно, у 22 (29,3%) больных опухоли локализовались в височной доле, у 13 (17,3%) - в лобной доле, у 9 (12%) – в теменной доле, у 8 (10,7%) – в лобно-височных долях, по 6 (8%) больных – в лобно-теменных и теменно-затылочных долях, у 5 (6,7%) – в височно-теменных долях, а также по 2 (2,7%) больных в лобно-теменно-височных, височно-затылочных и теменно-височно-затылочных долях головного мозга (рис 2).

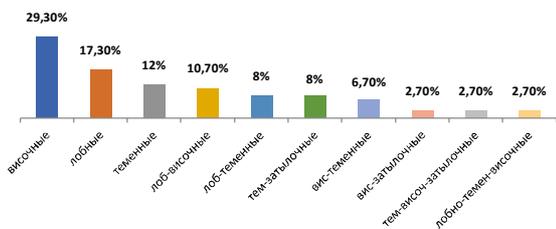


Рис. 2. Топографическое расположение опухолей в больших полушариях головного мозга у больных.

Хирургическое вмешательство производилось у всех 75 больных, 68 операций при первичных опухолях ИОБПГМ и у 7 больных операции производились по поводу рецидивов опухолей. Операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. Костно-

пластическая трепанация производилась 69 больным, а резекционная трепанация выполнена 6 больным. Удаление опухоли осуществлялось обычными способами с использованием моно- и биполярной коагуляций, вакуум аспиратора.

После оперативного вмешательства опухолевая ткань подвергалась гистологическому исследованию для верификации структуры опухолей. На основании современной морфологической классификации ВОЗ (2007 г.) проведено распределение опухолей по гистологической структуре (табл. 1).

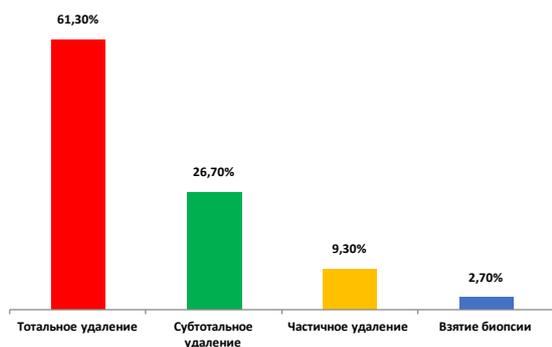
Табл. 1. Распределение больных в зависимости от гистологической структуры опухолей.

Морфологический диагноз	Число наблюдений	
	абс.	%
Протоплазматическая, тучноклеточная и фибриллярная астроцитомы (WHO Grade II)	31	41,3
Анапластическая астроцитомы (WHO Grade III)	21	28
Олигодендроглиомы (WHO Grade II)	9	12
Пилоидная астроцитомы (WHO Grade I)	8	10,7
Анапластическая олигодендроглиомы (WHO Grade III)	3	4
Мультиформная глиобластома (WHO Grade IV)	2	2,7
Анапластическая эпендимомы (WHO Grade III)	1	1,3
Итого:	75	100

Как видно на табл.1, у наших больных чаще всего встречались протоплазматическая, фибриллярная и тучноклеточная астроцитомы (Grade II) – 41,3%. Вслед за ними располагаются анапластические астроцитомы (Grade III) – 28%, олигодендроглиомы (Grade II) – 12% и пилоидные астроцитомы (Grade I) – 10,7%. А также у 3 больных верифицирована анапластическая олигодендроглиомы (WHO Grade III), у 2 – мультиформная глиобластома (WHO Grade IV) и у 1 больного – анапластическая эпендимомы (WHO Grade III). Эти статистические данные показывают, что по степени злокачественности (WHO grade) высокодифференцированные внутри-мозговые опухоли (ВДГО) (WHO grade I, II) встречались у 64%, а мало- и недифференцированные глиальные опухоли (НДГО) (WHO grade III, IV) у 36% больных. С целью диагностики и визуализации объемных образований головного мозга, а также степени нарушения ФЗПП головного мозга нами всем больным были проведены современные методы лучевой диагностики (КТ, МРТ и МР-трактография) (Рис. 11). компьютерная томография (КТ) была проведена 19 (25%) больным, большинству больным (95%) произведена магнитно-резонансная томография (МРТ), а также после идентификации диагноза «опухоль головного мозга» с целью выявления степени нарушения ФЗПП 12 больным была проведена магнитно-резонансная трактография.

Анализ результатов оперативных вмешательств проводился на основании интраоперационных наблюдений, протоколов операций, динамики неврологического статуса пациентов после операции.

В зависимости от радикальности удаления опухоли выделено четыре группы: тотальное, субтотальное, частичное, биопсия опухоли.



**Рис.3. Распределение в зависимости от радикальности оперативного удаления ИОБПГМ (n=75).**

На рисунке 3 видно, что в 46 (61,3%) наблюдениях новообразование было удалено тотально. В 20 (26,7%) наблюдениях новообразования были удалены субтотально, а частичное удаление проводилось 7 (9,3%) больным. В 2 (2,7%) случаях потребовалась биопсия, из-за глубинной локализации глиальных опухолей.

Хирургическое удаление опухоли производилось у всех 75 больных (68 первичных операций и 7 после рецидива опухолей). Операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. Удаление опухоли осуществлялось обычными способами с использованием моно- и биполярной коагуляций, вакуум аспиратора, большая часть операций выполнена традиционным открытым способом и по показаниям использована микрохирургическая техника.

**Таблица 2. Распределение больных по типу оперативного вмешательства (n= 75).**

Вид операции	Количество больных n
Костно-пластическая трепанация черепа	59 (78,7%)
Резекционная трепанация черепа	9 (12%)
Повторная трепанация черепа при рецидивах опухоли	7 (9,3%)
<b>Всего</b>	<b>75(100%)</b>

Как видно на таблице 2, преимущественно в большинстве случаев – 78,7% больным была произведена костно-пластическая трепанация, в 12% наблюдениях произведена резекционная трепанация и лишь в 9,3% случаях произведена повторная трепанация черепа при рецидивах глиом.

При сравнительной оценке клинико-неврологической симптоматики больных с глиальными опухолями в до- и послеоперационном периодах отмечались значительные сдвиги. На табл.10 приводится сравнительная оценка основных неврологических симптомов глиальных опухолей, которые включали в себя речевые, двигательные нарушения, эпилептические судороги, нарушения функций черепно-мозговых нервов, а также менингеальные симптомы.

**Табл. 3. Сравнительная оценка неврологических симптомов у больных с ИОБПГМ (до и после операции).**

Неврологические симптомы	Количество больных	
	До операции	После операции
Эписиндром	48 (64%)	3 (4%)
Речевые нарушения (афазии)	23 (30,7%)	19 (25,3%)
Гемипарезы	54 (72%)	51 (68%)
Гемиплегии	21 (28%)	11 (14,7%)
Центральный парез лицевого нерва	66 (88%)	49 (65,3%)
Нарушение функций глазодвигательных нервов	12 (16%)	8 (10,7%)
Менингеальные симптомы	22 (29,3%)	13 (17,3%)

Как видно на табл. 3, эпилептические судороги встречались в 64% случаях, а после хирургического удаления опухоли наблюдается резкое их снижение до 4%. Речевые нарушения составляли 30,7% до операции и проявлялись в виде моторной, сенсорной, сенсомоторной и амнестической афазий. В раннем послеоперационном периоде отмечается улучшение речевых функций до 25,3%. Двигательные нарушения являлись одним из основных очаговых симптомов в данной категории больных при поступлении и встречались в виде гемипарезов – 54 (72%) больных и гемиплегий – 21 (28%) больных. В раннем послеоперационном периоде отмечалось улучшение двигательной сферы, так как гемипарезы уменьшились до 54,7%, а у 10 (13,3%) больных наблюдалось регрессирование гемиплегии до гемипареза. Из нарушений функций черепно-мозговых нервов до операции чаще всего встречались центральный парез лицевого нерва – 66 (88%) и нарушение функций глазодвигательных нервов – 12 (16%), а в послеоперационном периоде наблюдалось регрессирование этих симптомов до 65,3% и 10,7%, соответственно. Отмечается также регрессирование менингеальных симптомов с 29,3% до 17,3%.

**Табл.4. Распределение больных, получивших разное сочетание комплексного лечения после оперативного лечения.**

Вид комплексного лечения	Количество больных	
	Абс	В %
Х+ЛТ	42	56
Х+ЛТ+ПХТ	18	24
Х+ЛТ+МХТ	13	17,3
Биопсия+ЛТ	1	1,3
Биопсия+ЛТ+ХТ	1	1,3

После оперативного вмешательства больные получали курс лучевой и химиотерапии в Республиканском научном центре онкологии, г. Ташкент – 69 (92%), а также в Бухарском областном онкологическом центре – 6 (8%). Больные получали стандартный курс дистанционной фракционированной лучевой терапии, который включал в себя облучение ложа удаленной опухоли + 2 см вокруг с суммарной очаговой дозой 55-60 Гр за 20-30 фракций (по 1,8 – 2,0 Гр на фракцию), проведенных за 5-6 недель. Зона патологического сигнала определялась по МРТ в T2-режиме.

Как видно на табл.4. хирургическое лечение + лучевая терапия была проведена 42 (56%) больным. Эту категорию преимущественно составили больные с высокодифференцированными глиальными опухолями (ВДГО) (WHO Grade I, II). Больным с низкодифференцированными глиальными опухолями (НДГО) (WHO Grade III, IV) после хирургического лечения, кроме лучевой терапии также проводилась химиотерапия: по схеме Х+ЛТ+ПХТ (полихимиотерапия) (комбинация PCV-лосустина, прокарбазин, винкристин/производные платины-цисплатин, карбоплатин) получили лечение 18 (24%) больных, а по схеме Х+ЛТ+МХТ (монохимиотерапия) (темозоломид) 13 (17,3%) больных получили комбинированную терапию. В 2 случаях из-за огромных размеров и глубинной локализации опухолей была взята ткань опухоли для биопсии. Из них у 1-го больного гистологически была верифицирована мультиформная глиобластома и ему была назначена курс ЛТ+ХТ, а одному больному с гистологическим диагнозом «фибриллярная астроцитомы» после биопсии назначена курс лучевой терапии.

Анализ эффективности комплексного лечения проводился по следующим показателям: продолжительность жизни и время безрецидивного периода, медиана продолжительности жизни и медиана безрецидивного периода для различных групп больных по методам лечения и гистологическому диагнозу. Катамнез от 6 месяцев до 4 лет изучен у всех 31 больного, получивших лучевую терапию в суммарной дозе 56-60 Гр, а также химиотерапию. При оценке эффективности комплексного лечения мы разделили этих больных на 2 категории: с высокодифференцированными глиальными опухолями (ВДГО) – 20 (64,5%) больных и с низкодифференцированными глиальными опухолями (НДГО) – 11 (35,5%). Медиана продолжительности жизни в нашей группе больных с ВДГО (20 больных) к февралю 2020 г. составляет более



30,8 месяцев, причем 16 из 20 больных живы к этому времени, а в группе больных с НДГО (11 больных) медиана продолжительности жизни составила 28,2 месяцев. Из 11 больных 7 живы в настоящее время. При проведении сравнительной оценки продолжительности жизни больных наших исследований (31) с литературными данными современных авторов (10, 34, 96, 107) отмечается заметная разница. В нашей группе больных с ВДГО (WHO Grade I, II) медиана продолжительности жизни составляла более 30,8 мес., тогда как по литературным данным оно составляет 28-29 мес. В нашей группе больных с НДГО (WHO Grade III,IV) медиана продолжительности жизни составила 28,2 мес., а по литературным данным оно в среднем составляет 10-15 мес., т.е. у наших больных отмечается удлинение продолжительности жизни по сравнению с данными современной литературы. Следует отметить, что из 31 больного у 2 больных с глиальной опухолью на контрольной МРТ обнаружен рецидив опухоли. У 1 из них был продолженный рост фибриллярной астроцитомы в правой височной области и ей была сделана повторная операция. Гистологический диагноз: Анапластическая астроцитома. В раннем послеоперационном

периоде у нее отмечались левосторонний гемипарез и центральный парез лицевого нерва. После проведенного курса лучевой терапии (56 Гр) и монохимиотерапии прошло 39 мес. Она состоит на учёте в нашей клинике, периодически обращается к нам. Из неврологических симптомов сохраняется легкий гемипарез слева. Еще одна больная поступила с рецидивом анапластической астроцитомы, которой была назначена курс химиотерапии. С тех пор прошло 38 мес.

Смертельный исход был отмечен у 8 (10,6%) больных, из них 2 умерли в раннем послеоперационном периоде вследствие дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. Остальные 6 больных умерли в позднем послеоперационном периоде через  $12,8 \pm 1,47$  мес.

Таким образом, можно сделать вывод о том, комплексное лечение больных с ИОБПМ с проведением хирургического вмешательства и химиолучевой терапии способствуют удлинению медианы продолжительности жизни больных, а также улучшают качества их жизни.

### Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Гайдар, Б.В. Практическая нейрохирургия: Рук. для врач. / Б.В. Гайдар, В.Е. Парфенов, Ю.А. Щербук и соавт. СПб.: Изд-во Гиппократ, 2002. -647 с.
- [2]. Глиомы головного мозга (современное состояние проблемы и пути дальнейших поисков / Под ред. Ю.А. Зозули. Киев, 2007. -632 с.
- [3]. Кобяков, Г. Л. Химиотерапия в комплексном лечении больных с супратенториальными злокачественными внутримозговыми опухолями: автореф.дисс. ... канд.мед. наук: 10.00.28. / Кобяков Григорий Львович. - М., 1998. - 24 с.
- [4]. Коновалов, А.Н. Стандарты, рекомендации и опции в лечении глиальных опухолей головного мозга у взрослых / А.Н. Коновалов, А.А. Потапов, В.А. Лошаков [и др.] // Журн. вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 2006. №2. - С. 3-11.
- [5]. Коновалов, А.Н. Глиомы у взрослых: подходы к стандартизации лечебной тактики / А.Н. Коновалов, А.Н., Потапов, В.И. Лошаков // IV съезд нейрохир. Рос. М., 2006. - С. 181.
- [6]. Олюшин, В.Е. Итоги и перспективы комплексной терапии больных глиомами больших полушарий / В.Е. Олюшин, Г.С. Тиглиев, М.В. Филатов и соавт. // Материалы III съезд нейрохир. Рос. СПб., 2002. -С. 136 - 137.
- [7]. Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А., Алиев М.А. Результаты эпидемиологии опухолей головного мозга в южном регионе Республики Узбекистан. XI Всероссийская научно-практическая конференция «Поленовские чтения», 17-19 апреля 2012 г, г.Санкт-Петербург, Россия
- [8]. Ashby, L.S. Management of malignant glioma: steady progress with multimodal approaches / L.S. Ashby, T.C. Ryken // Neurosurg focus. 2006. - Vol. 20, №4.-P. 3.
- [9]. Bernstein, M. Low-grade gliomas / M. Bernstein, J. Vampoe // Bernstein M. Neuro-Oncology: The Essentials / M. Bernstein, M.S. Berger. - NewYork: Thieme Medical Publishers, inc., 2014. - Ch. 30. - P. 302-308.
- [10]. Chang S.M., Barker F.G. Marital status, treatment, and survival in patients with glioblastoma multiforme. A population-based study // Cancer. 2005. - V.104, № 9. - P. 1975- 1984.
- [11]. Mamadaliev A.M., Aliev M.A. To the problem regarding histological features of the brain tumors. The electron abstract book (USB-flash) of XV WFNS, Seoul, Korea. 7-13<sup>th</sup> September, 2013
- [12]. Mamadaliev A.M., Mamadalieva S.A., Aliev M.A. The importance of fronto-temporo-orbito-zygomatical method of surgical treatment of patients with meningioma of cavernous sinus and the basis bone. 6<sup>th</sup> International Congress of the World Federation of Skull Base Societies& 10<sup>th</sup> European Skull Base Society Congress, 16-19 May, 2012. Brighton, United Kingdom.
- [13]. Mamadaliev A.M. To the question of the choice of effectiveness of surgical approaches at tumors of the middle cranial fossa. 9<sup>th</sup> Asian Congress of Neurological Surgeons, Istanbul, Turkey. 2-5<sup>th</sup> September, 2012 y.
- [14]. Shibamoto, Y. Supratentorial low-grade astrocytoma: correlation of computed tomography findings with effect of radiation therapy and prognostic variables // Y. Shibamoto // Cancer. - 1992. - №72. - P. 190-195.
- [15]. Whittle, I. R. Surgery for gliomas / I. R. Whittle // Curr opin neurol. -2002. Vol. 15. - P. 663-669.

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**

Доктор медицинских наук, профессор

**Равшанов Даврон Мавлонович**

Самостоятельный соискатель

**Алиев Мансур Абдухоликович**

Доктор философии по медицинским наукам (PhD), доцент

**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**

Врач-нейрохирург, самостоятельный соискатель

Самаркандский государственный медицинский институт

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПАРАСАГИТТАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА****АННОТАЦИЯ**

В статье представлен анализ и обзор современной литературы по парасагиттальным менингиомам, которые являются одним из актуальных направлений нейроонкологии. В статье сравниваются результаты исторических и современных исследований проблемы менингиом и делаются выводы.

**Ключевые слова:** парасагиттальная, менингиома, нейроонкология, арахноидэндотелиома, менингосаркома

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**

Тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Равшанов Даврон Мавлонович**

Мустақил изланувчи

**Алиев Мансур Абдухоликович**

Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**

Врач-нейрохирург, мустақил изланувчи

Самарқанд давлат тиббиёт институти

**БОШ МИЯ ЯРИМ ШАРЛАРИДАГИ ПАРАСАГИТТАЛ МЕНИНГИОМАЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИНИ ЎРГАНИШ****АННОТАЦИЯ**

Мазкур мақолада нейроонкологиянинг долзарб соҳаларидан бири ҳисобланувчи парасагиттал менингиомаларга тегишли замонавий адабиётларнинг таҳлили ва шарҳи келтирилган. Мақолада менингиомалар муаммоларига бағишланган тарихий ва замонавий илмий-тадқиқот ишларидаги натижалар ўзаро қиёсланган ва хулосалар чиқарилган.

**Калит сўзлар:** парасагиттал, менингиома, нейроонкология, арахноидэндотелиома, менингосаркома

**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**Ravshanov Davron Mavlonovich**

Applicant-researcher

**Aliev Mansur Abdukholikovich**

Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD), Assistant Professor

**Mamadaliyeva Saodat Abdurakhmonovna**

Neurosurgeon, Applicant-researcher

Samarkand State Medical Institute

**STATE OF THE ART OF STUDYING THE PROBLEM OF PARASAGITTAL MENINGIOMAS****ANNOTATION**

This article provides an analysis and review of the modern literature on parasagittal meningiomas, which is one of the current actual areas of neurooncology. The article compares the results of historical and modern research on the problems of meningiomas and draws conclusions.

**Key words:** parasagittal, meningioma, neurooncology, arachnoidendotelioma, meningiosarcoma

В XXI веке во всем мире отмечается рост числа новообразований. Среди них доля опухолей головного мозга невелика (0,7—1,5%), но высокая летальность и инвалидизация больных приводит к значительному социальному, экономическому и моральному ущербу для общества. Термин «менингиома» впервые был описан в литературе Н. Cushing в 1922 г. для обозначения экспансивно растущих опухолей твердой мозговой оболочки. Развитие этих опухолей из клеток арахноидэндотелиальных отщеплений дало основание Л. И. Смирнову назвать их арахноидэндотелиомами. Ежегодно заболеваемость первичными внутричерепными опухолями составляет от 4,9 до 15 случаев на 100000 населения в год. Внечерепной опухоли именно менингиомы могут возникать в любом месте, где есть арахноидальные клетки (на поверхности мозга, в желудочках и в позвоночном канале [2, 6].

Менингиомами в настоящее время называются опухоли, имеющие местом своего исходного роста мозговые оболочки, но отличающиеся гистологически от опухолей, могущих встречаться в различных тканях организма. [3, 11, 29].

Менингиомы больших полушарий головного мозга составляют примерно 47% от всех супратенториальных менингиом. Среди них частота встречаемости парасагиттальных менингиом колеблется от 20,5 до 40,0%, что составляет значительную часть пациентов. [4,5].

Распространенность менингиом относительно постоянна в различных возрастных группах без значительного различия между полами. В молодом возрасте менингиомы озлокачествляются чаще. Сроки выживаемости больных с анапластическими менингиомами находятся в пределах от 1 года до 6 лет [6,21,26]. Частота появления менингиом и у мужчин, и у женщин имеет два



возрастных пика: с 50 до 60 лет и с 70 до 80 лет. На 8-й декаде жизни частота их составляет 6 на 100 тыс. для мужчин и 9,5 - для женщин [7,29,34].

С введением в широкую практику современных методов нейровизуализации все чаще менингиомы выявляются у лиц пожилого возраста, нередко совсем случайно. Большинство этих новообразований располагаются парасагиттально и имеют размеры 1-2 см. [8,27,34].

Опухоли оболочечно-сосудистого ряда менингиомы у взрослого населения наблюдаются в 18-34% всех интракраниальных новообразований, прочно занимая 2-е место среди всех опухолей головного мозга (ОГМ), уступая по частоте лишь опухолям нейроэктодермального ряда [2,16,28].

Согласно исследованиям Г.А. Габиева (1975) различают три формы роста менингиом: шаровидную, инфильтративную и смешанную. При шаровидной форме роста менингиома имеет небольшой по площади матрикс, что облегчает её удаление. При инфильтративной форме новообразование может поражать не только обширные участки твердой мозговой оболочки, синус, серповидный отросток, кости, но иногда и мягкие ткани головы. Всё это делает полное удаление их весьма проблематичной, чрезвычайно сложной задачей. При смешанной форме роста менингиом возможности радикального удаления новообразования определяются степенью выраженности инфильтративного компонента и обширностью поражения верхнего продольного синуса, серповидного отростка, а также степенью выраженности компенсаторных путей оттока. Более того, несмотря на использование современных методов диагностики, таких как МРТ, МСКТ, большое количество больных в связи с медленным ростом опухоли, долгим бессимптомным течением и поздней обращаемостью, поступают в стационары с опухолями больших и гигантских размеров, когда их радикальное удаление становится затруднительно и проблематично [18, 28,31]. В связи с этим попытки радикального удаления парасагиттальных менингиом в области средней и задней трети верхнего сагиттального синуса с использованием традиционных технологий (микрохирургия, электрокоагуляция) сопровождаются стойким послеоперационным неврологическим дефицитом. Так, согласно исследованиям Тиглиева Г.С., Можяева С.В. и др. (1994) до 50% (28,8 - 47,5%) случаев больных после операции имеют неврологические нарушения, а в 18,6% из общего числа остаются глубокими инвалидами. Таким образом, учитывая морфологические характеристики менингиом (плотная строма, богатая васкуляризация), локализацию матрикса у парасагиттальных менингиом (стенка верхнего сагиттального синуса), нередко прорастание опухоли в просвет синуса, произвести радикальную (тип I, II по D. Simpson) операцию, используя традиционные технологии резекции менингиом, можно лишь в случаях небольшого краевого поражения верхнего сагиттального синуса (ВСС). Во всех остальных случаях (за редким исключением) радикальность будет заведомо ниже. Единственным путём повышения радикальности является пластика ВСС и вен [19, 27]. Однако, это чрезвычайно трудоёмкий процесс, выполнение которого возможно только в высокоспециализированных нейрохирургических центрах, требующий специальных навыков и многолетнего опыта хирурга. Кроме того, реконструктивные операции на ВСС значительно увеличивают продолжительность оперативного вмешательства, в то время как вероятность возникновения рецидива опухоли всё же остаётся (Тиглиев Г.С., 2001). Взаимосвязь рецидивирования и продолженного роста опухолей от степени радикальности отмечается во многих современных исследованиях [20]. По результатам исследований зарубежных авторов [27] рецидивирование отмечается в течение первых 10 лет после операции, причем с наибольшей частотой между 2 - 4 послеоперационными годами. По мнению многих авторов [21, 29, 32], частота возникновения рецидивов растет пропорционально времени, прошедшему после оперативного лечения. Уровень рецидивирования менингиом в течение десяти лет в зависимости от степени радикальности операции составляет 9, 19, 29 и 40 %

соответственно [29,35]. При катамнезе до 15 лет повторный рост опухоли наблюдается в 29,3% случаев [2,10], спустя 20 лет после операции по данным Adegbite A. [11, 28], они обнаружены у 50% больных. Кроме этого, частота рецидивов четко коррелирует с гистологической структурой парасагиттальных менингиом: продолженный рост типических новообразований наблюдался в 11%, атипических - в 35% и анапластических - в 100% случаев [21].

**Современные методы диагностики парасагиттальных менингиом больших полушарий головного мозга.**

При повреждении мозга свободное движение молекул может быть ограничено или, наоборот, повышается. В 1950 г. E. Nahn открыл влияние процесса диффузии на МР сигнал в последовательности «спиновое эхо». [36].

Исследования диффузионных эффектов продолжались и сформировали основу для использования ЯМР как инструмента для количественной оценки коэффициента диффузии молекул воды. Первые диффузионно-взвешенные МР-изображения (ДВИ) появились намного позже. И только в последние несколько лет, благодаря совершенствованию МР-технологий, стало возможным использование ДВИ в клинической практике МР-томографии [31, 32]. По данным зарубежных авторов ДВИ и диффузионные карты важны для ранней диагностики острых ишемических инсультов, информативны в дифференциальной диагностике новообразований мозга и визуализации демиелинизирующих процессов [33,34].

По степени злокачественности среди новообразований нервной системы выделяют:

Grade I - опухоли с низким пролиферативным потенциалом, часто дискретной природы. Могут быть излечены исключительно хирургическим методом. Grade II - опухоли, характеризующиеся инфильтративным ростом, низкой митотической активностью, склонностью к рецидивированию. Некоторые типы этих опухолей склонны к прогрессирующему снижению степени дифференцировки. Grade III - опухоли с отчетливыми проявлениями инфильтративного роста и признаками анаплазии. Grade IV - опухоли с высоким уровнем митотической активности, склонные к образованию очаговых некрозов, характеризующиеся быстрым прогрессированием заболевания. Группы Grade I и Grade II относят к низкоккачественным менингиомам (Low Grade), группы Grade III и Grade IV - к высоко злокачественным (High Grade) [1, 29].

Современные принципы лечения больных с парасагиттальными менингиомами включают хирургическое лечение, лучевую и лекарственную терапию, симптоматическое лечение [20,31]. Эффективность предпринимаемого лечения и выживаемость пациентов во многом зависят от гистологической природы опухоли, возраста пациента, состояния больного, локализации опухоли и комплекса лечебных мер, таких как степень радикальности хирургического лечения, своевременная и адекватная лучевая терапия. [24, 35,]. Хотя, по поводу радикальности оперативного лечения имеются противоречивые мнения: некоторые исследователи считают, что объем удаления опухоли не является фактором, влияющим на общую выживаемость пациентов с первичными опухолями головного мозга [26], а другие напротив приходят к выводу, что из клинических факторов наибольшее значение для прогноза имеют лишь «тотальное» удаление опухоли и повторная операция. За последние 10-15 лет благодаря современным средствам диагностики и лечения произошло не только снижение послеоперационной летальности, но и повышение радикальности операций и, что особенно важно, повышение качества жизни прооперированных больных [27]. Радиохирургическое лечение проводится в после операционном периоде, когда менингиому не удастся удалить полностью, то есть на остатки узла менингиомы особенно когда на образование распространяется или локализуется базальных и медиобазальных областях. В последние годы при труднодоступных менингиомах с небольшими размерами до 3 см диаметре проводится радиохирургическое лечение с применением Gamma knife (Гамма нож), Cyber-knife (Кибер-Нож), в отличие от стандартной хирургической операции, является



щадящим методом лечения. Большое преимущество этого метода в его неинвазивности, он может назначаться при неоперабельных опухолях, находящихся в труднодоступных местах, либо при высоком риске осложнений. Например, если пациент ослаблен и не может перенести хирургическое вмешательство. Кибер-Нож превосходит стандартную лучевую терапию по терапевтической эффективности – за счет того, что позволяет подвести большую дозу облучения к опухоли с минимальным повреждением здоровых тканей. От терапии на гамма-ноже. Кибер-нож отличается отсутствием необходимости в жесткой фиксации пациента – роботизированная система учитывает движения тела при определении расположения новообразования.

Лечение на Кибер-Ноже в настоящее время является методикой выбора для пациентов с менигиомами маленького и среднего размера, а также другими опухолями головного мозга. Облучение новообразования узконаправленным потоком ионизирующего излучения позволяет остановить дальнейший рост опухоли и сохранить качество жизни пациента. Гамма-нож, также известен как Гамма-нож Лекселла – установка для стереотаксической

радиохирургии патологий головного мозга, для которой источником ионизирующего излучения являются Кобальт-60 [37]. 201 источник Со имеют начальную активность около 30 Ки (1,1 ТБк) каждый и суммарную активностью порядка 6600 Ки. Источники и коллимационные отверстия располагаются в защитном кожухе. Таким образом, чтобы обеспечить механически-неподвижное положение радиационного изоцентра – точки дозового максимума, расположенной на пересечении всех пучков. Дозовое распределение, порождаемое источниками, близко к сферическому. Диаметр изодозовой сферы определяется используемыми коллиматорами из вольфрама [37].

Таким образом изучение соматических и неврологических нарушений, оценка эффективности современных диагностических методов исследования (КТ, МРТ, МР-трактография, МР-спектроскопия и МР-ангиография). Исследование эффективности хирургического лечения и лучевой терапии парасагитальных менигиом больших полушарий головного мозга является очень важной проблемой.

### Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Бекашев А.Х. Клинико - морфологическая характеристика инфильтративных менигиом основания черепа с интра - экстракраниальным распространением: автореферат дисс. д-ра мед. наук: 14.00.28 / Бекашев Али Хасьянович. - М., 2009. - 299 с.
- [2]. Габиров Г.А. Принципы хирургии парасагитальных менигиом: современное состояние проблемы / Г.А.Габиров, А.В.Козлов // Вопросы нейрохирургии.- 1994. -№ 1. С 3-7.
- [3]. Черкаев В.А, Голанов, А.В. Стереотаксическое облучение менигиом медиальных отделов средней черепной ямки с применением линейного ускорителя Novalis / А.В. Голанов, Н.К. Серова и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 2010. -№ 1. - С. 13-18.
- [4]. Габиров, Г.А. Менигиомы основания черепа, распространяющиеся в глазницу, околоносовые пазухи и полость носа / Г.А. Габиров, Н.С. Благовещенская, В.Н. Корниенко, В.А. Черкаев и др. // Вестник оториноларингологии. - 1993. -№ 1. - С. 17-20.
- [5]. Галкин, М.В. Стереотаксическая лучевая терапия в лечении менигиом медиальных отделов средней черепной ямки: дисс. канд. мед. наук: 14.00.18. / Галкин Михаил Викторович. - М. - 2011. - 97 с.
- [6]. Голанов, А.В. Стереотаксическое облучение менигиом медиальных отделов средней черепной ямки с применением линейного ускорителя Novalis / А.В. Голанов, В.А. Черкаев, Н.К. Серова и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 2010. -№ 1. - С. 13-18.
- [7]. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц, перевод с англ. д.ф. м. н. Ю.А. Данилова под ред Н.Е Бузикашвили и Д.В. Самойлова - М.: Практика, 1999. - 459 с.
- [8]. Дуус, П. Топический диагноз в неврологии: руководство для врачей / П. Дуус, пер.с нем. -М.: Медицина, 1995. - 480 с.
- [9]. Гринберг М.С. Нейрохирургия. - Москва, ст 146 МЕДПресс-информ, 2010
- [10]. Коновалов А.Н., Федоров С.Н. и др. Некоторые итоги и перспективы хирургического лечения околооселлярных менигиом с применением микрохирургической техники //Опухоли головного мозга: сборник научных работ. -М., 1975. -С.130-136.
- [11]. Кадашева, А.Б. Краниоорбитальные новообразования, имитирующие опухоль. Клинические особенности, результаты хирургического лечения / А.Б. Кадашева, В.А. Черкаев, А.И. Белов, Д.А. Гольбин // Материалы X научно-практической нейроофтальмологической конференции «Актуальные вопросы нейроофтальмологии» -Москва-2008.- С.47.
- [12]. Кадашева, А.Б. Клинические особенности опухолей основания черепа: руководство для врачей Хирургия опухолей основания черепа / под ред. А.Н. Коновалова. - Москва. - 2004. - С.151-166.
- [13]. Кадашева, А.Б. Менигиомы крыльез основной кости у взрослых больных, прошедших курс лучевой терапии по поводу ретинобластомы в раннем детском возрасте / А.Б. Кадашева, В.А.Черкаев, А.В.Козлов, А.И.Белов, А.М.Зайцев. //Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко - 2004. - № 3. - С.141-7.
- [14]. Карякин, Н.Н. Пневмоцефалия: клиника, диагностика, лечение: дисс. канд. мед. наук: 14.00.28 / Карякин Николай Николаевич. - М., 2005. - 155 с.
- [15]. Коновалов, А.Н. Хирургия опухолей основания черепа: руководство для врачей / Под ред. А.Н. Коновалова.- Москва: Медицина, 2004. -272 с.
- [16]. Коновалов, А.Н. Неврология и нейрохирургия: руководство для врачей / под ред. А.Н. Коновалова, А.В Козлова в 2-х томах. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2015. -С.208-209/
- [17]. Коновалов, А.Н. Проблема менигиом: анализ 80-летнего материала Института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко и перспективы / А.Н. Коновалов, А.В. Козлов, В.А. Черкаев, В.Н. Шиманский, С.В. Тяншин, В.Н. Корниенко, И.Н. Пронин, А.В. Голанов, Г.Л. Кобяков, Л.В. Шишкина, М.В. Рыжова, Д.А. Гольбин, М.В. Галкин, А.А. Бочаров, Н.В. Ласунин / Журнал «Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко». - 2013. - № 1. - С.12-23.
- [18]. Кудрявцева, П.А. Гиперостотические краниоорбитальные менигиомы. Нейроофтальмологическая симптоматика послеоперационного периода: дисс. канд. мед. наук: 14.00.18 / Кудрявцева Полина Андреевна. - М., 2003.
- [19]. Клинико-физиологический контроль в хирургии внутричерепных опухолей / Сост.М. Л. Боршаговский. - А., 1978 ст 200
- [20]. Кутин, М. А. Оценка эффективности декомпрессии каналов зрительных нервов интрадуральным субфронтальным доступом при удалении менигиом хиазмально-селлярной области / М. А. Кутин, Б. А. Кадашев, П. Л. Калинин, Н. К. Серова и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. -2014. - №4. - С.14-
- [21]. Лихтерман, Л.Б. Классификация черепно-мозговой травмы: клиническое руководство по черепно-мозговой травме / под ред. акад. А.Н.Коновалова. - М.: Медицина, 1998. - Т.1.-С. 47-128
- [22]. Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А. Значение фронто-темпорально-орбито-зигматикального доступа для удаления менигиомы кавернозного синуса и крыла основной кости// Матер. Всеросс. НПК «Поленовские чтения». СПб. 2005. с.283-284.
- [23]. Мамадалиев А.М. Наш опыт хирургического лечения труднодоступных опухолей основания головного мозга// Матер. второй респ.



НПК с междунар. участием. Таш-кент. 2005. с.53.

- [24]. Мамадалиев А.М. К гистологическим особенностям опухолей головного мозга//Матер. Всеросс. НПК «Поленовские чтения». СПб. 2010. с.266
- [25]. Ненашев, Е.А. Опухоли ветвей тройничного нерва с распространением в глазницу, околоносовые пазухи и подвисочную ямку: клиника, диагностика, лечение: дисс. канд. мед. наук: 14.00.18 / Ненашев Евгений Анатольевич. - М. - 2013.- 87 с.
- [26]. Ненашев, Е.А. Опухоли ветвей тройничного нерва с экстракраниальным распространением / Е.А. Ненашев, А.Б. Кадашева // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. -2013. -Том 77. -№6. -С.65-70.
- [27]. Al-Rodhan N. R. T., Laws E. R. Meningioma. A historical study of tumor and its surgical managment / J. Neurosurg. - 1990. - Vol. 26, № 5, - P. 832-847.
- [28]. Atkinson L. L., Schmidek H. H. Genetic aspects of meningiomas// Meningiomas and Their Surgical Management / Ed. by H. H. Schmidek. - Philadelphia, 1991. - P. 427.
- [29]. Arseni C., Maretsis M. Focal epileptic seizures ipsilateral to the tumours H Acta Neurochir. -- Vol. 49/ -№ 1-2. - P. 47-60.
- Beller A.E., Feinsod N., Sahar A. The possible relationship between small-dose irradiation of the scalp and intracranial meningiomas // Neurochirurgia. - 1972. - Bd. 4-5. - P. 135-143.
- [30]. Black P. Meningiomas // Neurosurgery. - 1993. - Vol. 32. - P. 643-657.
- Bogdanowich W. M., Sach R. J. The possible role of radiation in oncogenesis of meningioma// Surg. Neurol. - 1974. - Vol. 2. - P. 379-383.
- [31]. Bolger C.B. et al. Chromosome translocation t(14;22) and oncogene fc-sisj variant in pedigree with familial meningioma II N. Engl. ). Med. - 1985. - Vol. 312. - P. 564.
- [32]. Bradac C.B., Ferszt R., Kendall B.E. Cranial meningiomas. - Springer-Verlag, 1990. Brain Tumor Registry of Iapan. Vol. 7, 1969-1983.
- [33]. Byus C.V., Pieper S.E., Adey W.R. The effects of low energy 60-Hz environmental electromagnetic fields upon the growth-related enzyme ornithine decarboxylase // Carcinogenesis. - 1987. - Vol. 87. - P. 1385.
- [34]. Mack, Heinz Czempel, Hans-Jürg Kreiner, Gerhard Dürr and Berndt Wowra. Quality assurance in stereotactic space. A system test for verifying the accuracy of aim in radiosurgery (англ.). Medical Physics. Vol. 29, № 561. Medical Physics (19 March 2002). — О пространственной точности в нейрохирургии и показателях Гамма-ножа/
- [35]. Hahn, CA. Prospective study of neuropsychologic testing and quality-of-life assessment of adults with primary malignant brain tumors / CA Hahn, RH Dunn, PELogue, JH King, CL Edwards, EC. Halperin // Int J Radiat Oncol Biol Phys. - 2003. P.992-999.
- [36]. Iwai, Y. Two-staged gamma knife radiosurgery for the treatment of large petroclival and cavernous sinus meningiomas/ Y. Iwai, Yamanaka K., H. Nakajima // Surg Neurol. - 2001. - Vol.56. - P.308-14.
- [37]. Jacod, M. Sur la Propagation Intracranienne des Sarcomes de la Trompe d'Eustache Syndrome du Carrefour Petro-Sphenoidale Paralyse des 2, 3, 4, 5, et 6 Paires Craniennes / M. Jacod // Rev Neurol . - 1921. -38. - P.33.
- [38]. Jallo, G.I. Tuberculum sellae meningiomas: microsurgical anatomy and surgical technique / G.I. Jallo, V. Benjamin // Neurosurgery. - 2002. - 51. - P. 1432-9.
- [39]. Janecka, IP. Cranial base surgery: results in 183 patients/ IP Janecka , C Sen, LN Sekhar, et al // Otolaryngol Head Neck Surg . -1994. -. -110. - P.539-546.
- [40]. Jefferson, G.: On the saccular aneurysms of the internal carotid artery in the cavernous sinus/ G Jefferson // British Journal of Surgery, London. -1938-1939. - 26. - P. 267-302.



**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**  
Врач-нейрохирург, самостоятельный соискатель  
Самаркандский государственный медицинский институт  
**Алиев Мансур Абдухоликович**  
Доктор философии по медицинским наукам (PhD), доцент  
**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**  
Доктор медицинских наук, профессор

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МР-ТРАКТОГРАФИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИНТРАЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

### АННОТАЦИЯ

Целью настоящей исследования являлась анализ результатов хирургического лечения интрацеребральных опухолей больших полушарий головного мозга с применением метода диффузионно-тензорной магнитно-резонансной трактографии. Обследованы и оперированы 27 пациентов (15 мужчин, 12 женщин) по поводу высокодифференцированных интрацеребральных опухолей полушарий большого мозга (с последующей гистологической верификацией) в нейрохирургическом отделении 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института. Наиболее высокая информативность МР-трактографии была отмечена при определении операционного доступа и объема оперативной резекции опухолей, расположенных в височной доле мозга в области пересечения проводящих путей, идущих от зоны Брока к зоне Вернике, где расположены пучки зрительной радиации. Результаты данного исследования показали, что улучшение исходов хирургического лечения пациентов с новообразованиями супратенториальной локализации зависит от оценки изменений белого вещества головного мозга в плане визуализации проводящих путей МР-трактографией.

**Ключевые слова:** МР-трактография, интрацеребральные, глиома, нейроонкология, тракты, Брок, Вернике

**Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна**  
Врач-нейрохирург, мустакил изланувчи  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Алиев Мансур Абдухоликович**  
Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент  
**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор

## ИНТРАЦЕРЕБРАЛ МИЯ ЎСМАЛАРИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШДА МР-ТРАКТОГРАФИЯ ФОЙДАЛАНИШИ

### АННОТАЦИЯ

Мазкур илмий мақолада бош ми яримшарлари интрацеребрал ўсмалярини диффуз-тензор магнит-резонанс трактография текшириш усули ёрдамида хирургик даволаш усулини танлаб оператив даволаш ўтказилгандан кейинги натижалар таҳлил қилинган. Самарканд давлат тиббиёт институти 1-клиникаси нейрохирургия бўлимида бош ми янинг юқори дифференциаллашган (операциядан кейин гистологик верификация қилинган) интрацеребрал ўсмалари билан операция қилинган 27 та беморларда (15 нафар эркаклар ва 12 нафар аёллар) ўтказилган хирургик даволаш натижалари таҳлил этилди. Ўсмалярни оператив резекция қилишда операция усули ва ҳажмини белгилаш учун МР-трактографияни қўллаш кўпроқ бош ми янинг чакка бўлаги соҳасидаги Брок ва Вернике марказларига боровчи ўтказувчи йўллари баҳо беришда нисбатан информатив эканлиги маълум бўлди. Ушбу илмий тадқиқот натижалари таҳлили бош ми янинг супратенториал ўсмаларида ми я оқ моддаси ва ўтказувчи йўлларининг ҳолатига ва локализациясига баҳо бериш учун МР-трактографияни қўллаш хирургик даволаш натижаларини яхшилаш имконини беришини кўрсатди.

**Калит сўзлар:** МР-трактография, интрацеребрал, глиома, нейроонкология, траклар, Брок, Вернике

**Mamadaliyeva Saodat Abdurakhmonovna**  
Neurosurgeon, Applicant-researcher  
Samarkand State Medical Institute  
**Aliev Mansur Abdukholikovich**  
Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD), Assistant Professor  
**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

## THE USE OF MR TRACTOGRAPHY IN SURGICAL TREATMENT OF INTRACEREBRAL BRAIN TUMORS

### ANNOTATION

The aim of this study was to analyze the results of surgical treatment of intracerebral tumors of the cerebral hemispheres using the method of diffusion tensor magnetic resonance tractography. Examined and operated on 27 patients (15 men, 12 women) for high grade intracerebral tumors of the cerebral hemispheres (with subsequent histological verification) in the Neurosurgical Department of the 1<sup>st</sup> Clinic of the Samarkand State Medical Institute. The highest informativeness of MR tractography was noted when determining the surgical access and the volume of surgical resection of tumors located in the temporal lobe of the brain in the area of intersection of the pathways going from Broca's zone to Wernicke's zone, where beams of visual radiation are located. The results of this study showed that the improvement in the outcomes of surgical treatment of patients with tumors of supratentorial localization depends on the assessment of changes in the white matter of the brain in terms of visualization of the pathways by MR-tractography.

**Key words:** MR tractography, intracerebral, glioma, neurooncology, tracts, Brock, Wernicke

**Актуальность.** Первичные доброкачественные и злокачественные опухоли головного мозга (ГМ) выявляют с частотой 10,9-12,8 на 100 тыс. населения, из них наиболее часто – глиомы. Глиальные опухоли составляют 40-55% в структуре новообразований

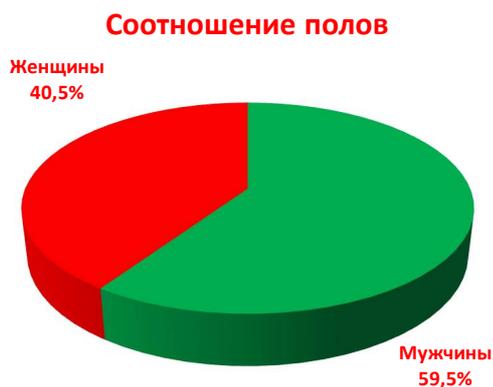
центральной нервной системы (ЦНС). В течение последних 50 лет имеется стойкая тенденция роста летальности от опухолей головного мозга в развитых странах Европы и Америки [1, 2, 7, 15]. Несмотря на совершенствование методик хирургического лечения



в последнее время не удастся улучшить результаты комбинированного лечения злокачественных глиом, о чем свидетельствует тот факт, что продолжительность жизни, например, пациентов с глиобластомой, в среднем сохраняется на уровне 8-12 месяцев [4, 5, 9]. В настоящее время актуальным вопросом в нейрохирургии являются прогноз и обеспечение высокого качества жизни пациентов в раннем и отдаленном послеоперационном периоде [3, 6, 8]. Оптимизация объема удаления ткани опухоли непосредственно связана с возможностями дооперационного планирования хирургического вмешательства, уточнением топографии опухоли, получением наиболее полной информации о соотношении опухоли с двигательными зонами коры большого мозга и проводящими волокнами белого вещества. Совершенствование методов нейровизуализации в настоящее время позволяет оптимизировать предоперационное планирование хирургических доступов и объема удаления внутримозговой опухоли, предоставить оптимальную информацию о локализации опухоли и ее соотношении с функционально значимыми областями и проводящими путями полушарий большого мозга. В связи с этим заслуживает внимания метод магнитно-резонансной волоконной трактографии (МР-трактографии), который позволяет неинвазивно визуализировать отдельные проводящие пути белого вещества на всем протяжении в головном мозге. Это единственный современный неинвазивный метод, основанный на диффузно-тензорных изображениях (ДТИ), позволяющий идентифицировать траекторию проводящих путей (трактов) белого вещества ГМ в зонах, смежных с опухолью, отображающий влияние на них опухоли, предоставляющий информацию о ходе проводящих волокон, их смещении, нарушении целостности или прорастании опухоли [9, 10, 11]. Использование метода ДТ-трактографии при опухолевом поражении головного мозга обеспечивает получение информации о нарушении структуры проводящих волокон белого вещества вблизи границ опухоли [6, 7, 8].

**Цель исследования.** Оценить результаты хирургического лечения интрацеребральных опухолей больших полушарий головного мозга с применением метода диффузионно-тензорной магнитно-резонансной трактографии.

**Материалы и методы исследования.** Обследованы и оперированы 27 пациентов (15 мужчин, 12 женщин) по поводу высокодифференцированных интрацеребральных опухолей полушарий большого мозга (с последующей гистологической верификацией) в нейрохирургическом отделении 1-клиники СамМИ.



**Рис. 1.** Соотношение мужчин и женщин

Возраст больных от 19 до 67 лет, в среднем 43года. Всем 27 больным кроме КТ и МРТ была проведена МР-трактография. По данным основного исследования МР-трактографии проводили дооперационное планирование, которое включало анализ сегментации и контурирования опухоли, определение зоны распространения перифокального отека, построение объёмного топографического изображения рельефа поверхности полушарий большого мозга, конвексительно расположенных сосудов,

проводящих путей белого вещества, боковых желудочков, оптимальной траектории и границ хирургического доступа. У большинства больных опухоль локализовалась в височных долях – 10 (37%), в лобных долях – 8 (29,6%), в лобно-височной области – 4(14,7%), в лобно-теменной области – у 3 (11,1%) больных, в височно-теменной области – у 1 (3,7%) больных, в височно-затылочной – у 1 (3,7%) больных.

**Табл. 1.** Распределение больных в зависимости от локализации опухоли

№	Локализация процесса	Количество больных	
		Абс.	В %
1.	Височная	10	37
2.	Лобная	8	29,6
3.	Лобно-височная	4	14,7
4.	Височно-теменная	3	11,1
5.	Лобно-теменная	1	3,7
6.	Височно-затылочная	1	3,7

#### Результаты и обсуждение.

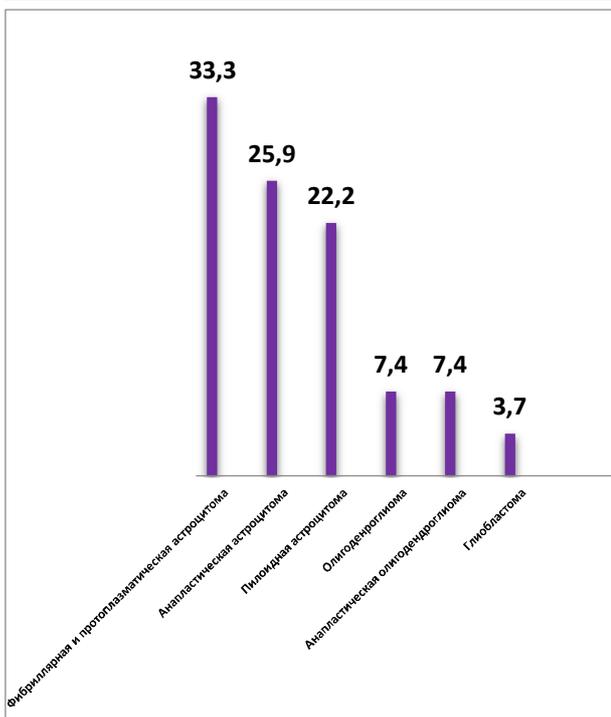
Локальное объемное воздействие на функционально значимые проводящие пути выявлено во всех наблюдениях. Высокодифференцированные глиомы по данным МРТ представлены как гомогенные образования гипер-интенсивного МР-сигнала на T2 взвешенном изображении (ВИ), изо- или гипointенсивного – на T1 ВИ. Перифокальный отек преимущественно отсутствовал (у 9 больных). При наличии кистозного компонента отмечали контрастирование по кольцевидному типу. При глиоме больших размеров наблюдали «масс-эффект» в виде смещения срединных структур на 0,6-1,2 см (у 8 больных). У 11 (40,7%) больных в зоне опухолевой инфильтрации определяли разрушение (деструкцию) ассоциативных волокон. По периферии опухоли у 9 (33,3%) больных волокна преимущественно смещены, без нарушения их целостности, огибали опухоль. У 5 (18,5%) больных при наличии опухолей с кистозным компонентом короткие ассоциативные волокна огибали опухоль, а функционально значимые проводящие пути смещены опухолью без нарушения их целостности. Данные МР-трактографии позволили визуально оценить состояние проводящих волокон в зоне опухолевого роста и основных проекционных путей, локализующихся вблизи опухоли. На этапе предоперационного планирования данные МР-трактографии обеспечили возможность выбора оптимального хирургического доступа, установления границ и планирования максимально допустимого объема резекции опухоли.

**Таблица №2.** Распределение больных по степени радикальности удаления объемного образования

Объем удаления опухоли мозга	Кол-во операций, абс.,%
Тотальное	19 (70,4%)
Субтотальное	7 (25,9%)
Биопсия	1 (3,7%)

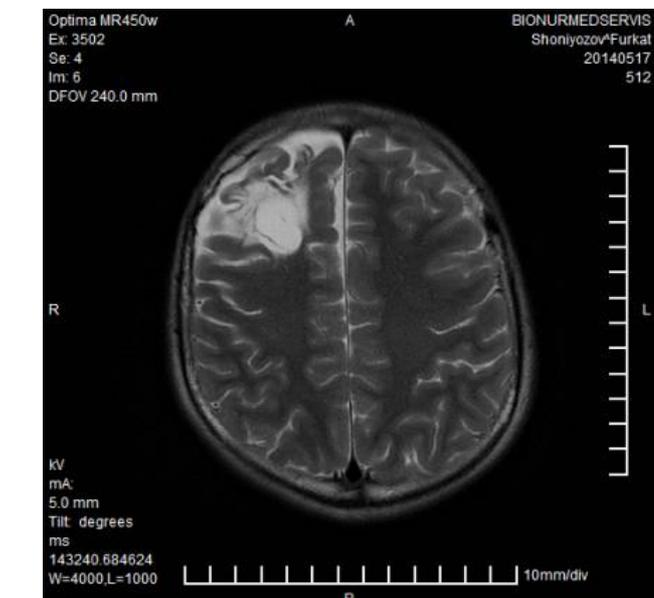
Данные МР-трактографии, установили, что 70,4% первичных оперативных вмешательств заканчивалась тотальным удалением опухоли, субтотальное удаление опухоли оказалось возможным в 25,9% случаев, а в одном случае была взята биопсия.

Во всех случаях резекции опухоли выполнялась её гистологическая верификация. На основании морфологической классификации ВОЗ (2007 г.) проведены гистологические исследования, которые выявили у 9 (33,3%) больных – фибриллярные и протоплазматические астроцитомы, у 7 (25,9%) – анапластические астроцитомы, у 6 (22,2%) – пилоидные астроцитомы, у 2 пациентов (7,4%) олигодендроглиомы, у 2-х (7,4%) – анапластическая олигодендроглиома, у 1 (3,7%) глиобластома (Рис 2.)

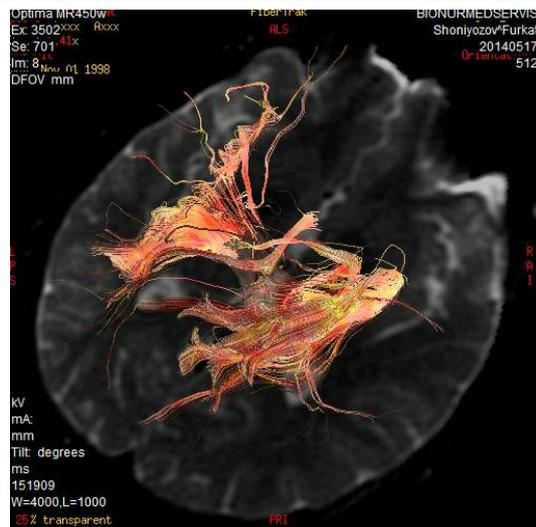


**Рис. 2.** Распределение больных в зависимости от гистологической структуры

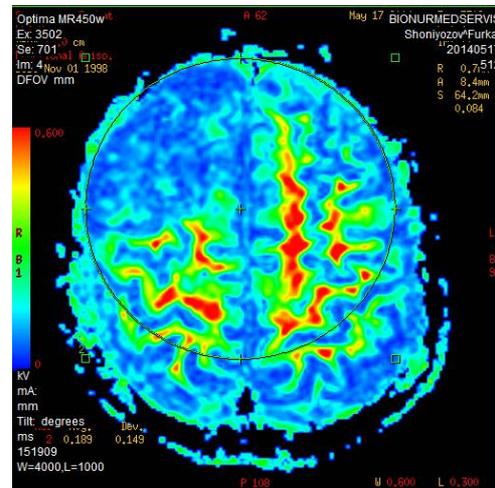
Результаты нашего исследования показали, что улучшение исходов хирургического лечения пациентов с новообразованиями супратенториальной локализации зависит от оценки изменений белого вещества головного мозга в плане визуализации проводящих путей МР-трактографией.



**А.**



**Б.**

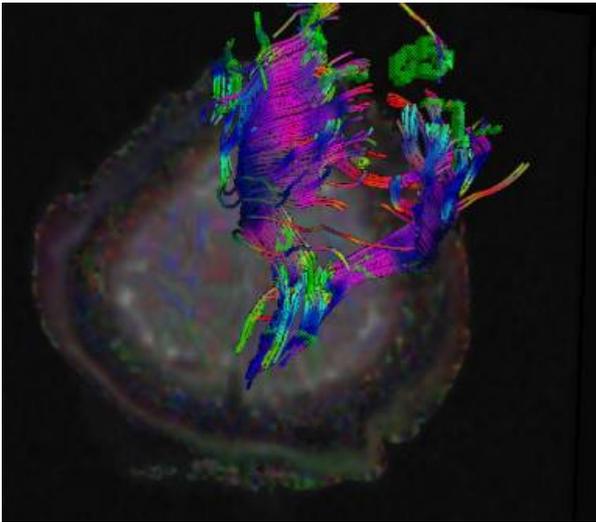


**В.**

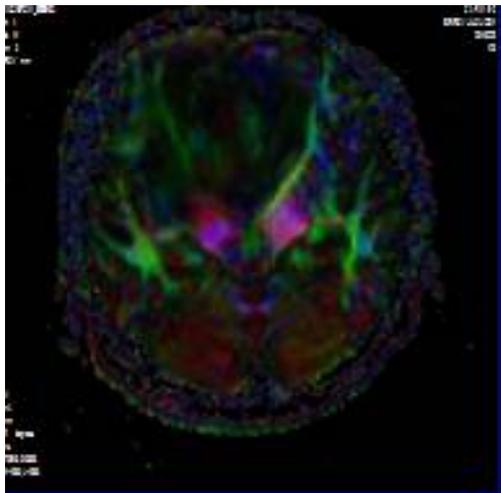
Рис. 3. Больной Ш., показано А- на МРТ анапластическая олигодендроглиома в правой лобно-теменной доли головного мозга с кистозным компонентом. На сериях Б, В - трактографией выявлена деформация и отгеснение трактов.



**А.**



Б.



В.

Рис.4. А- на МРТ пилоидная астроцитома растущая из ольфакторной ямки в правый лобный полюс, полушарную область и боковые желудочки головного мозга, с перифокальным отеком и масс-эффектом. На сериях Б, В - МР-трактография визуализирует дислоцирование и компримирование проводящих путей.

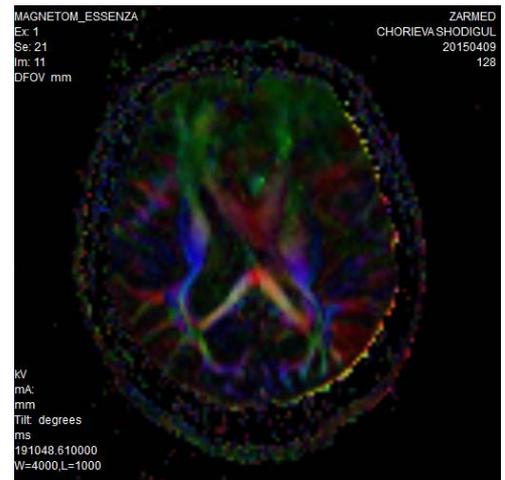
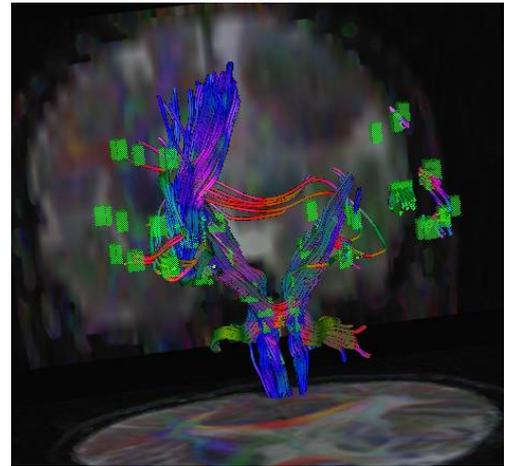
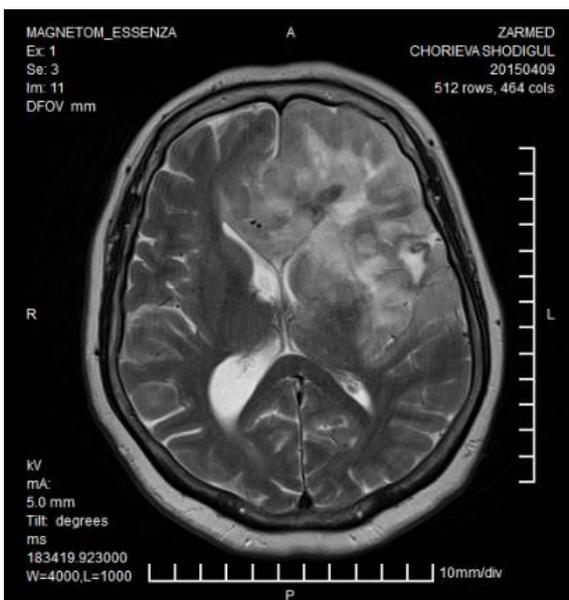


Рис.5. Больная Ч., показано А- на МРТ мультиформная глиобластома растущая из ольфакторной ямки в левую лобно-теменно-височную область и боковые желудочки головного мозга, с перифокальным отеком и выраженным масс-эффектом.

На сериях Б, В - На МР-трактографии визуализируется выраженная деформация и дислокация проводящих путей.

Таблица №3. Сравнительное распределение больных по неврологическому дефициту

Неврологические проявления	До операции		После операции	
	Абс	%	Абс	%
Гемиплегия	14	51,8	9	33,3
Гемипарез	13	48,2	10	37
Моторная афазия	9	33,3	4	14,8
Тотальная афазия	6	22,2	3	11,1
Центральный парез N. facialis	23	85,2	17	63
Эпилептические припадки	11	40,7	2	7,4

Из данных таблицы №3 видно, что у больных после оперативного вмешательства гемиплегия регрессировала до гемипареза в 5 случаях (18,5%), а также моторная афазия уменьшилась до 14,8%, центральный парез лицевого нерва до 63% и судорожный синдром до 7,4%.

Наиболее высокая информативность МР-трактографии была отмечена при определении операционного доступа и объёма оперативной резекции опухолей, расположенных в височной доле мозга в области пересечения проводящих путей, идущих от зоны Брока к зоне Вернике, где расположены пучки зрительной



радиации. При опухолях конвексальной локализации, при которых нет особой сложности с точки зрения операционного доступа, основным вопросом является объём радикального удаления опухоли, особенно если у пациента нет грубых неврологических нарушений. Хирургическое повреждение проекционных проводящих путей может повлечь за собой появление или выраженное углубление пареза при, казалось бы, тотальном удалении опухоли и великолепно проведенном оперативном вмешательстве. Поэтому в последнее время усилился интерес к проведению исследований, посвященных использованию ДТ-МР трактографии [10, 12, 15, 16].

На этапе планирования хирургического вмешательства определяют интактные борозды, окружающие опухоль, после чего,

в соответствии с контурами проекционных границ опухоли, возможна резекция коркового вещества в приближении к перифокальной зоне. Определение пространственных взаимоотношений опухоли с прилежащими участками коры и подкорковыми проводящими путями позволяет, в зависимости от локализации опухоли и степени её распространения, выбрать тактику хирургического вмешательства [11, 13, 14].

Результаты нашего исследования показали, что улучшение исходов хирургического лечения пациентов с новообразованиями супратенториальной локализации зависит от оценки изменений белого вещества головного мозга в плане визуализации проводящих путей МР-трактографией

## Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А., Шукуров Ф.М. /Значение магнитно-резонансной трактографии в диагностике и лечении интрацеребральных опухолей больших полушарий головного мозга//Сборник тезисов XV юбилейной Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения». – 2016. – С. 167.
- [2]. Применение данных магнитно-резонансной трактографии в нейронавигационном сопровождении хирургических вмешательств при опухолях полушарий большого мозга / В.Д. Розуменко, О.Ю. Чувашова, В.И. Рудица, А.В. Розуменко // Укр. нейрохірург. журн. — 2011. — №2. — С.65-68.
- [3]. Пронин И.Н., Фадеева Л.М., Захарова Н.Е., Долгушин М.Б., Подопрігора А.Е., Корниенко В.Н.. Диффузионная тензорная магнитно-резонансная томография и трактография // *Анналы клинич. и эксперимент. невролог.* - 2008. - Том 2. - № 1. - С. 32-40
- [4]. Савелло А. В. Комплексное дифференцированное применение методов пред- и интраоперационной визуализации, нейронавигации и рентгенохирургии на этапе хирургического лечения пациентов с внутричерепными опухолями / Савелло А.В. Автореф. докт. мед.наук. – 2008-СПб. – С.-36.
- [5]. Bello L. Intraoperative use of diffusion tensor imaging fibertractography and subcortical mapping for resection of gliomas: technical considerations. / Bello L.,Castellano A., Fava E., Casaceli G., Riva M., Scotti G., Gaini S.M., Falini A. //Neurosurg Focus. 2010 Feb;28(2):E6.
- [6]. Berntsen E.M. Functional magnetic resonance imaging and diffusion tensor tractography incorporated into an intraoperative 3-dimensional ultrasound-based neuronavigation system: impact on therapeutic strategies, extent of resection, and clinical outcome. / BerntsenE.M., GulatiS.,SolheimO., KvistadK.A., TorpS.H., SelbekkT., UnsgårdG., HäbergA.K. // Neurosurgery. 2010 Aug;67(2):251-64.
- [7]. Brain white matter anatomy of tumor patients evaluated with diffusion tensor imaging / S. Mori, K. Frederiksen, P.C.M. van Zijl, B. Stieltjes, M.A. Kraut, M. Solaiyappan, M.G. Pomper// *Ann. Neurol.* — 2002. — V.51. — P.377-383.
- [8]. Delineating gray and white matter involvement in brain lesions: Three-dimensional alignment of functional magnetic resonance and diffusion-tensor imaging / T. Hendler, P. Pianka, M. Sigal, M. Kafri, D. Ben-Bashat, S. Constantini, M. Graif, I. Fried, Y. Assaf// *J. Neurosurg.* — 2003. — V.99. — P.1018-1027.
- [9]. Diffusion-tensor MR imaging and fiber tractography: a new method of describing aberrant fiber connections in developmental CNS anomalies / S.K. Lee, D.I. Kim, J. Kim, D.J. Kim, H.D. Kim, D.S. Kim, S. Mori // *Radiographics.* - 2005. V.25. — P.53-65.
- [10]. Duffau H. New concepts in surgery of WHO grade II gliomas: Functional brain mapping, connectionism and plasticity - a review / H. Duffau// *J. Neurooncol.* — 2006. — V.79, N1. P.77-115.
- [11]. Gierek T.Magneticresonancetractographyinneuroradiologicaldiagnosticaspects.// Gierek T.,PaluchJ.,Pencak P., KaźmierczakB.,Klimczak-Gołab L. *Otolaryngol Pol.*- 2009 Sep-Oct;63(5):403-6. Polish.
- [12]. Laundre B.J. Diffusion tensor imaging of the corticospinal tract before and after mass resection as correlated with clinical motor findings: preliminary data. / Laundre B.J., Jellison B.J., Badie B., Alexander A.L., Field A.S. //AJNR Am J Neuroradiol. - 2005 P.- 26:791-6.
- [13]. Legier J.M., GloecklerRies L.A., Smith M.A. et al., Brain and other central nervous system cancers: recent trends in incidence and mortality // *JNCI.* -1999. -V.91,№ 16.-P. 1382- 1390.
- [14]. Tumor involvement of the corticospinal tract: Diffusion magnetic resonance tractography with intraoperative correlation / A.I. Holodny, T.H. Schwartz, M. Ollenschleger, W.C. Liu, M. Schulder// *J. Neurosurg.* — 2001. — V.95, N6. P.1082.
- [15]. White matter integrity assessed by diffusion tensor tractography in a patient with a large tumor mass but minimal clinical and neuropsychological deficits / M. Bozzali, S.E. MacPherson, M. Cercignani, W.R. Crum, T. Shallice, J.H. Rees // *Funct. Neurol.* — 2012. — V.27, N4. — P.239-246.
- [16]. Yu C.S.Qin W. Diffusion tensor tractography in patients with cerebral tumours: A helpful technique for neurosurgical planning and postoperative assessment / Yu C.S., Li K.C., Xuan Y., Ji X.M. //Eur J Radiol– 2005 – P. 56 :197-204.



**Орипов Окилхон Ильясович**  
 ассистент кафедры Офтальмологии  
 Ташкентская медицинская академия  
**Умаров Равшан Зияиддинович**  
 ассистент кафедры ЛОР  
 Центр повышения профессиональной  
 квалификации медицинских работников

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 АССОЦИИРОВАННОГО ТРОМБОЗА КАВЕРНОЗНОГО СИНУСА

### АННОТАЦИЯ

Проведено комплексное исследование и наблюдение 12 пациентов с ТКС, имевших в анамнезе подтвержденный ранее диагноз COVID-19 и данные о его специфическом лечении. Всем пациентам проводилось комплексное обследование с включением клинических, инструментальных и лабораторных методов. Для сравнительного анализа особенностей клинического течения в качестве группы контроля было проанализировано 6 архивных случаев тромбоза кавернозного синуса. Анализ симптомов и закономерностей их развития в серии случаев COVID-19 ассоциированного ТКС показал, что клиническое течение нельзя отнести к одному из вариантов. В серии случаев основной группы также развивался гнойно-воспалительный процесс в околоносовых пазухах. Однако, определить какой патологический процесс в данном случае был первичным не представлялось возможным вследствие одновременного развития многих симптомов.

**Ключевые слова:** COVID-19; тромбоз кавернозного синуса; особенности течения; коагулограмма; Д-димеры.

**Orikhkhon Ilyasovich Oripov**  
 assistant of the Department of Ophthalmology  
 Tashkent Medical Academy  
**Ravshan Ziyaiddinovich Umarov**  
 assistant of the Department of ENT  
 Center for Advanced Training of Medical Workers

## PECULIARITIES OF THE COVID-19 ASSOCIATED CAVERNOUS SINUS THROMBOSIS.

### ABSTRACT

A comprehensive study and observation of 12 patients with cavernous sinus thrombosis with a history of a previously confirmed diagnosis of COVID-19 and data on its specific treatment was carried out. All patients underwent a comprehensive examination including clinical, instrumental and laboratory methods. For a comparative analysis of the features of the clinical course, 6 archived cases of cavernous sinus thrombosis were analyzed as a control group. Analysis of symptoms and patterns of their development in a series of cases of COVID-19 associated with TCS showed that the clinical course cannot be attributed to one of the options. In a series of cases of the main group, a purulent-inflammatory process also developed in the paranasal sinuses. However, it was not possible to determine which pathological process in this case was primary due to the simultaneous development of many symptoms.

**Key words:** COVID-19; cavernous sinus thrombosis; flow features; coagulogram; D-dimers.

**Орипов Окилхон Ильясович**  
 Офтальмология кафедраси ассистенти  
 Тошкент тиббиёт академияси  
**Умаров Равшан Зияиддинович**  
 ЛОР кафедраси ассистенти  
 Тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш маркази

## COVID-19 БИЛАН БОҒЛИҚ КАВЕРНОЗ СИНУС ТРОМБОЗИНИНГ ҲУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

COVID-19 ташхиси илгари тасдиқланган ва унинг ўзига хос давоси тўғрисидаги маълумотларга эга бўлган каверноз синус тромбози билан касалланган 12 беморни комплекс ўрганиш ва кузатиш ўтказилди. Барча беморлар клиник, инструментал ва лаборатория усулларини ўз ичига олган кенг қўлламли текширувдан ўтдилар. Клиник курс хусусиятларини қиёсий таҳлил қилиш учун назорат гуруҳи сифатида каверноз синус тромбозининг бта архивланган ҳолати таҳлил қилинди. Каверноз синус тромбози билан боғлиқ бўлган бир қатор COVID-19 ҳолатларида уларнинг ривожланиш белгилари ва белгиларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, клиник курсни вариантлардан бирига боғлаб бўлмайди. Асосий гуруҳнинг бир қатор ҳолатларида параназал синусларда йирингли яллиғланиш жараёни ҳам ривожланди. Аммо кўплаб симптомларнинг бир вақтнинг ўзида ривожланиши туфайли бу ҳолда қайси патологик жараён бирламчи бўлганлигини аниқлашнинг имкони бўлмади.

**Калит сўлар:** COVID-19; каверноз синус тромбози; кечиш хусусиялари; коагулограмма; Д-димерлар.

**Введение.** COVID-19 — это заболевание, вызываемое новым коронавирусом SARS-CoV-2. Как правило тяжелые случаи данного заболевания характеризуются устойчивой лихорадкой, острым повреждением легких с острым респираторным дистресс-синдромом, полиорганной недостаточностью, шоком и высокой летальностью [1,2].

Как только были описаны первые случаи COVID-19, стало очевидно, что симптомы, связанные с SARS-CoV-2, не ограничиваются дыхательными путями и вирус способен вызывать множественные системные воспалительные реакции и

коагулопатию. Постоянно сообщалось о различных тромбозомболических осложнениях у пациентов из разных стран независимо от расового происхождения [3,4].

Тщательное наблюдение за пациентами с COVID-19 показало, что у многих из них были обнаружены нарушения системы свертывания крови, напоминающие другие системные коагулопатии, такие как диссеминированное внутрисосудистое свертывание и тромботические микроангиопатии. Кроме того, оказалось, что COVID-19-ассоциированная коагулопатия также имеет особенности, которые отличают ее от указанных



патологических состояний. Другим очень важным открытием у пациентов с тяжелым течением COVID-19 является склонность к тромбозамболическим осложнениям в венозной и артериальной системах [5,6].

Наиболее частой формой патологии венозной системы мозга, сопровождающейся вовлечением в процесс зрительного пути, является тромбоз кавернозного синуса (ТКС). Как правило, заболевание развивается вследствие инфекции полости рта, носа, гайморовых и лобных пазух, мягких тканей лица и септических процессов в организме, ослабленном хроническими заболеваниями (иммунодефицит, сахарный диабет, туберкулез, гепатиты) [7,8,9]. По данным различных авторов, ТКС встречается в 0,3–0,5% случаев среди всех воспалительных заболеваний [10].

**Цель исследования.** Изучить особенности течения тромбоза кавернозного синуса ассоциированного с COVID-19.

**Материал и методы исследования.** Проведено комплексное исследование и наблюдение 12 пациентов с ТКС, проходивших лечение с июля по октябрь 2020 года в Многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии. Возраст пациентов находился в диапазоне от 45 до 72 лет, сред них 7 мужчин и 5 женщин. Все пациенты имели в анамнезе подтвержденный ранее диагноз COVID-19 и данные о его специфическом лечении.

Всем пациентам проводилось комплексное обследование с включением клинических (консультации смежных специалистов: ЛОР, офтальмолог, нейрохирург, челюстно-лицевой хирург, инфекционист), инструментальных (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), ангиография) и лабораторных (коагулограмма с определением уровня Д-димеров, развернутый биохимический анализ крови с определением специфических маркеров аутоиммунных заболеваний) методов.

Для сравнительного анализа особенностей клинического течения в качестве группы контроля было проанализировано 6 архивных случаев тромбоза кавернозного синуса пациентов, которые обращались в клинику в период с 2014 по 2019 годы до появления коронавирусной инфекции.

**Результаты.** В первую очередь следует отметить, что анализ архивного материала выявил лишь 6 подтвержденных случаев ТКС за 4 года. Исследование серии случаев показало, что 10 (83,3%) из 12 пациентов основной группы страдали СД 2 типа в стадии декомпенсации в течение многих лет, тогда как в контрольной группе случаев данный показатель составлял 4 (66,7%) из 6 пациентов. Анализ серии случаев, зафиксированных до пандемии показал, что во всех случаях развитию ТКС предшествовал хронический воспалительный процесс в ротовой полости или околоносовых пазухах, среди исследованных пациентов подобные случаи имели место лишь у половины.

Как известно, в клинике ТКС различают 2 варианта его течения, протекающих по определенным закономерностям: асептический (ишемический), протекающий медленно с постепенным нарастанием симптоматики и септический, протекающий остро с быстрым нарастанием выраженной симптоматики. Анализ классических случаев из архива показал, что в 83,3% наблюдался септический вариант и у 16,7% асептический вариант, при которых тип течения можно было четко дифференцировать по клинике. Анализ симптомов и закономерностей их развития в серии случаев COVID-19 ассоциированного ТКС показал, что клиническое течение нельзя отнести к одному из вариантов.

В 5 случаях контрольной группы развитие ТКС сопровождало гнойный гемисинусит, затрагивавший гайморовые, решетчатые или лобные пазухи. В серии случаев основной группы также развивался гнойно-воспалительный процесс в ОПН. Однако, определить какой патологический процесс в данном случае был первичным не представлялось возможным вследствие одновременного развития многих симптомов.

Частота встречаемости офтальмологических проявлений ТКС представлена в таб. 1. Обращает на себя внимание большая выраженность симптомов периорбитального целлюлита, снижения чувствительности роговицы и застойного отека сетчатки. В случаях контрольной группы по частоте встречаемости офтальмологических признаков можно судить о том, что у большинства пациентов имела место классическая клиника ТКС.

Таблица 1.  
Сравнительный анализ COVID-19 ассоциированных случаев ТКС и классических случаев.

Показатель	Основная группа (n=12)	Контрольная группа (n=6)
COVID-19	+	-
СД 2 типа	10 (83,3%)	4 (66,7%)
Наличие хронического воспалительного процесса в ротовой полости или околоносовых пазухах	6 (50%)	6 (100%)
Клинический вариант ТКС	Отнести точно к одному из клинических вариантов нельзя	Асептический вариант (16,7%) Септический вариант (83,3%)
Односторонний/двусторонний	9 (75%) / 3 (25%)	2 (33,3%) / 4 (66,7%)
Развитие ТКС на фоне гнойного гемисинусита	Определить точно что было первичным не удается	5 (83,3%)
Головная боль	10 (83,3%)	6 (100%)
Офтальмологическая симптоматика		
Птоз	9 (75%)	6 (100%)
Эзофтальм	7 (58,3)	5 (83,3%)
Офтальмоплегия	11 (91,7%)	6 (100%)
Периорбитальный целлюлит	12 (100%)	4 (66,7%)
		3 (50%)

Хемоз	11 (91,7%)	5 (83,3%)
Снижение чувствительности роговицы	9 (75%)	5 (83,3%)
Снижение чувствительности кожи параорбитальной области	12 (100%)	6 (100%)
Отек ДЗН	10 (83,3%)	4 (66,7%)
Отек сетчатки		
Показатели коагулограммы на фоне ТКС		
Фибриноген	+++	++
АЧТВ	=	+
МНО	=	+
ПТИ	+	+
Д-димеры	++++	-
(+) – степень повышения		
(=) – в пределах нормы		
(-) – не определялся		
Летальность общая	7 (58,3%)	4 (66,7%)
При хирургическом вмешательстве	3 (25%)	
При консервативном лечении	4 (33,3%)	4 (66,7%)

Анализ изменений показателей коагулограммы показал, что в случаях контрольной группы имело место незначительное повышение основных показателей коагулограммы таких как фибриноген, ПТИ, АЧТВ и МНО. В случаях основной группы у большей части пациентов определялось значительное повышение



уровня фибриногена до 5 раз. Значения остальных показателей оставались в большинстве случаев в пределах нормы или незначительно повышены. В дополнение к стандартным показателям коагулограммы проводилось определение уровня Д-димеров, которое показало 3-4 кратное их повышение. При этом стоит обратить внимание на то, что динамический контроль уровня Д-димеров во время противоковидной терапии проводился только в 2 случаях. Уровень Д-димеров в период получения антикоагулянтов в острой фазе COVID-19 в этих случаях значительно повышен не был.

Тактика ведения пациентов в случаях основной группы имела различия обусловленные общим состоянием больных. В случаях контрольной группы большая часть пациентов получала консервативную терапию, включавшую антикоагулянты, противовоспалительные и антибактериальные препараты. Смертность в группе составила 66,7%. В случаях основной группы многим пациентам выполнялось хирургические вмешательства в различных модификациях с целью декомпрессии полостей. В остальных случаях проводилась консервативная терапия с указанными выше группами препаратов. Анализ уровня летальности показал, что общая смертность в рассмотренных. Недавний анализ группы исследователей [8] показал, что частота тромбозомболических осложнений у пациентов с COVID-19 с острым респираторным дистресс-синдромом была намного выше (11,7%) чем в контрольной группе архивных случаев не имевших COVID-19, несмотря на проводимую антикоагулянтную терапию. Тромботический риск, связанный с COVID-19 был дополнительно подтвержден ранними отчетами о вскрытии, которые демонстрируют тромбоз микрососудов, а также выраженные воспалительные изменения в их стенке.

Проанализированные случаи ТКС имели специфическое клиническое течение. По особенностям динамики развития и сроков развития патогномичных признаков тромбоз кавернозного синуса нельзя четко отнести к асептической и септической форме. С одной стороны, в данных случаях имело место постепенное нарастание симптоматики, что характерно для асептического варианта течения, что подкрепляется также данными коагулограммы пациента. С другой стороны, вскрытие орбиты показало наличие признаков флегмоны орбиты, что могло привести к развитию септического тромбоза кавернозного синуса. Однако, при этом сложно определить, что являлось первичным в данном случае: развитие гнойного гемисинусита с переходом процесса на орбиту или же развитие тромбоза кавернозного синуса с последующим присоединением гнойно-некротического процесса в пазухах.

Несмотря на дискуссионность вопроса о первичной патофизиологическом звене в рассмотренном клиническом примере, очевидным является наличие связи развившегося состояния с перенесенной коронавирусной инфекцией.

случаях COVID-19 составила 58,3%. При этом среди этих пациентов 3 были прооперированы, а 4 получали только консервативное лечение.

У 2 пациентов имело место развитие острого нарушения мозгового кровообращения по типу геморрагического инсульта. При этом в одном случае развитие инсульта предшествовало развитию ТКС и сопровождалось развитием энцефалита лобных долей с последующим развитием абсцесса и кровоизлиянием. В одном случае геморрагический инсульт стал непосредственной причиной летального исхода.

**Обсуждение.** Относительно клинических особенностей COVID-19 ассоциированной коагулопатии в литературе можно найти множество сообщений о тромботических состояниях [8,9]. В недавнем исследовании у пациентов с COVID-19 сообщалось о том, что, несмотря на применение антикоагулянтной терапии, высока частота тромбозомболических осложнений (7,7% от общего числа; в совокупности 21%) в течение 24 часов после поступления пациента в стационар. Такие осложнения включали преимущественно венозную тромбозомболию (57%) и эпизоды артериальной тромбозомболии в виде ишемического инсульта и острого коронарного синдрома (43%) [7].

Повышенный уровень D-димеров у этих пациентов говорит о развитии у них COVID-19 ассоциированной коагулопатии, которая могла стать основным фактором, приведшим к развитию указанного состояния.

При этом на основании проведенного анализа можно сделать заключение о том, что выявленные в достаточно большом количестве случаи COVID-19 ассоциированного ТКС именно в нашем регионе были связаны с тем, что контроль антикоагулянтной терапии пациентов выполнялся при помощи определения стандартных показателей коагулограммы без определения уровня Д-димеров. Результаты определения их уровня у пациентов с развившимся ТКС показали, что имел место их высокий уровень, который положительно коррелировал только с уровнем фибриногена. Представляет интерес то, что подобная картина наблюдалась у пациентов через 7-30 дней после окончания противоковидной терапии в качестве проявления так называемого постковидного синдрома. В связи с этим можно сделать заключение о том, что даже в отдаленные сроки после окончания антикоагулянтной терапии у пациентов с отягощенным анамнезом (СД, ИБС или пожилой возраст) следует вести наблюдение за показателями коагулограммы с определением уровня Д-димеров на определенных сроках.

**Заключение.** Таким образом, исследование серии случаев выявило не только атипичное клиническое течение процесса, но и специфические сдвиги в показателях свертывающей системы крови. При этом вопросы ведения таких больных и выбора наиболее оптимальной лечебной тактики остаются открытыми.

## Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054–62.
- [2]. Tal S, Spectre G, Kornowski R, Perl L. Venous thromboembolism complicated with COVID-19: what do we know so far? *Acta Haematol* 2020 May 12. <https://doi.org/10.1159/000508233> [Epub ahead of print].
- [3]. Leisman DE, Deutschman CS, Legrand M. Facing COVID-19 in the ICU: vascular dysfunction, thrombosis, and dysregulated inflammation. *Intensive Care Med* 2020 Apr 28. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06059-6> [Epub ahead of print].
- [4]. Lee SG, Fralick M, Sholzberg M. Coagulopathy associated with COVID-19. *Can Med Assoc J* 2020 May 25. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200685> [Epub ahead of print].
- [5]. Terpos E, Ntanasis-Stathopoulos I, Elalamy I, Kastritis E, Sergentanis TN, Politou M, et al. Hematological findings and complications of COVID-19. *Am J Hematol* 2020 Apr 13. <https://doi.org/10.1002/ajh.25829> [Epub ahead of print].
- [6]. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E, et al. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and followup. *J Am Coll Cardiol* 2020;75:2950–73.
- [7]. Boniuk M. The ocular manifestations of ophthalmic vein and aseptic cavernous sinus thrombosis. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol.* 1972;76(6):1519-34.
- [8]. Seow VK, Chong CF, Wang TL, Lin CM, Lin IY. Cavernous sinus thrombophlebitis masquerading as ischaemic stroke: a catastrophic pitfall in any emergency department. *Emerg Med J.* 2007;24(6):440.
- [9]. Stam J, de Bruijn SF, DeVeber G. Anticoagulation for cerebral sinus thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(4):CD002005. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(8):CD002005.



[10]. Cavernous Sinus Thrombosis. Imaging in Otolaryngology [Internet]. Elsevier; 2018;368. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-323-54508-2.50270-3>



**Худайбердиев Кобилжон Турсунович**

Доктор медицинских наук, профессор

**Мамадалиев Аббос Бахтиёрвич**

Ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии

Андижанского государственного медицинского института

**Ботиров Нозимжон Тўрахонович**

Старший преподаватель кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии

Андижанского государственного медицинского института

**Абдулазизов Отабек Нусратуллаевич**

Ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии

Андижанского государственного медицинского института

Андижанский государственный медицинский институт

## МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

### АННОТАЦИЯ

Прогнозирование исхода консервативного и хирургического лечения нетравматического внутримозгового кровоизлияния – актуальная задача современной неврологии и нейрохирургии, так как позволяет своевременно определить оптимальную тактику лечения. Основываясь на шкалах и программах, предложенных авторами, и исходя из собственного опыта наблюдений, мы предложили ряд точечных параметров в виде шкалы. Эта шкала внедрена в практику Андижанского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи и клиники Андижанского государственного медицинского института.

**Ключевые слова:** нетравматическое, внутримозговое, кровоизлияние, прогноз, шкала, лечение, исход.

**Xudoyberdiyev Qobiljon Tursunovich**

Tibbiyot fanlari doktori, professor,

Andijon davlat tibbiyot instituti travmatologiya,

ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri

**Mamadaliyev Abbos Baxtiyorovich**

Andijon davlat tibbiyot instituti travmatologiya,

ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini assistenti

**Botirov Nozimjon To'raxonovich**

Andijon davlat tibbiyot instituti travmatologiya,

ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini katta o'qituvchisi

**Abdulazizov Otabek Nusratullayevich**

Andijon davlat tibbiyot instituti travmatologiya,

ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasini assistenti

Andijon davlat tibbiyot instituti

## NOTRAVMAТИК МИЯ ИЧИ ҚОН ҚУЙИЛИШЛАРИНИ ДАВОЛАШ ОҚИБАТЛАРИНИ ПРОГНОЗ ҚИЛИШ

### АННОТАСИЯ

Notravmatik intraserebral qon quyilishining konservativ va jarrohlik davolash natijalarini prognoz qilish zamonaviy nevrologiya va neyroxirurgiyaning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi, chunki bu optimal davolash taktikasini o'z vaqtida aniqlashga imkon beradi. Mualliflar tomonidan taklif qilingan shkalalar, dasturlarga va o'z kuzatuv tajribamizga asoslanib, biz shkala shaklida bir qator nuqta parametrlarini taklif qildik. Ushbu shkala Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Andijon filiali va Andijon davlat tibbiyot instituti klinikasi amaliyotiga kiritilgan.

**Kalit so'zlar:** notravmatik, intraserebral, qon quyilishi, prognoz, o'lchov, davolash, natija.

**Khudoyberdiyev Kobiljon Tursunovich**

Doctor of science, Professor,

Head of the Traumatology, Orthopedic and Neurosurgery

Department of the Andijan State Medical Institute

**Mamadaliyev Abbos Baxtiyorovich**

Assistant of of the Traumatology, Orthopedic and Neurosurgery

Department of the Andijan State Medical Institute

**Botirov Nozimjon Turakhonovich**

Senior Assistant of the Traumatology, Orthopedic and Neurosurgery

Department of the Andijan State Medical Institute

**Abdulazizov Otabek Nusratullayevich**

Assistant of of the Traumatology, Orthopedic and Neurosurgery

Department of the Andijan State Medical Institute

Andijan State Medical Institute

## THE METHOD FOR PREDICTION OF OUTCOMES OF TREATMENT OF NONTRAUMATIC INTERNAL CEREBRAL HEMORRHAGE

### ANNOTATION

Predicting the outcome of conservative and surgical treatment of non-traumatic intracerebral hemorrhage is an urgent task of modern neurology and neurosurgery, as it allows timely determination of the optimal treatment tactics. Based on the scales and programs proposed by the authors, and based on our own observation experience, we have proposed a number of point parameters in the form of a scale. This scale has been introduced into the practice of the Andijan branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid and the clinic of the Andijan State Medical Institute.



**Key words:** non-traumatic, intracerebral, hemorrhage, prognosis, scale, treatment, outcome.

**Актуальность исследования.** Нетравматическое внутримозговое кровоизлияние стало не только медицинской, но и социальной и экономической проблемой, поскольку оно занимает третье место среди причин смерти и первое среди причин инвалидности - до 80% пациентов, перенесших инсульт, становятся инвалидами. [4]. Каждый год инсульт поражает 0,2% населения. Ежегодно ВОЗ регистрирует около 20 миллионов инсультов. 1/3 из них умирают в течение первого года, треть становится инвалидом, и только 26% пациентов возвращаются к активной общественной жизни [3]. Если мы добавим две трети выживших пациентов к остальному огромному контингенту выживших после инсульта (около 1% населения), половина из которых инвалиды, значение инсульта как отдельной нозологии, ведущей к смертности и инвалидности, станет огромным [1].

**Материал и методы.** Для предварительного прогнозирования исхода лечения на основе собственных наблюдений и ранее предложенных зарубежными и отечественными авторами методов прогнозирования (Hemphill JC 2009, Крылов В.В. 2005, Якубов Ж.Б. 2008, Кузибаев Ю.М., 2010) составлены и предложены шкалы, включающие наиболее полную информацию о текущем состоянии пациента, то есть о его сознании, возрасте, объеме и глубине кровотечения, наличии отягчающих сопутствующих соматических патологий и состоянии жизненно важных функций организма [2, 5, 6, 7].

**Таблица 1.**

**Шкала для прогнозирования результатов консервативного лечения нетравматического внутримозгового кровоизлияния.**

Показатель	Баллы
<b>Уровень сознания по ШКГ</b>	
5-8	2
9-12	1
13-15	0
<b>Объем ВМГ, мл</b>	<b>Локализация</b>
Больше или равно 40	Субкортикальная (лобарная)
30-40	
Больше или равно 30	Путаменальная (латеральная)
20-30	
Больше или равно 20	В проекции ЗЧЯ
15-20	
Больше или равно 20	Таламическая (медиальная)
10-20	
Больше или равно 40	Смешанная
30-40	
<b>Внутрижелудочковое кровоизлияние</b>	
Полная тампонада желудочков	3
В III или IV желудочке	2
В I или II желудочка	1
Без ВЖК	0
<b>Возраст пациента, лет</b>	
Старческий (старше 75 лет)	3
Пожилой (60-74 года)	2
Средний (45-59 лет)	1
Молодой (18-44 года)	0
<b>Наличие сопутствующей патологии</b>	
Да	1
Нет	0
<b>АД в динамике</b>	
Поддерживается вазопрессорами	3
Неконтролируемое высокое АД	2
Низкое АД	1
Нормальное АД	0

<b>Дыхание</b>	
С помощью ИВЛ	2
Самостоятельное патологическое	1
Самостоятельное ровное	0
<b>Начало оказания специализированной помощи</b>	
Более трех суток от начала заболевания	4
До трех суток от начала заболевания	3
Первые сутки от начала заболевания	2
6-12 часов от начала заболевания	1
Первые 6 от начала заболевания	0
<b>Максимально возможное количество баллов</b>	0-19

**Таблица 2.**

**Шкала прогноза результатов хирургического лечения нетравматического внутримозгового кровоизлияния.**

Показатель	Баллы
<b>Уровень сознания по ШКГ</b>	
5-8	2
9-12	1
13-15	0
<b>Объем ВМГ, мл</b>	<b>Локализация</b>
Больше или равно 80	Субкортикальная (лобарная)
30-80	
Больше или равно 80	Путаменальная (латеральная)
20-80	
Больше или равно 20	В проекции ЗЧЯ
10-20	
Больше или равно 20	Таламическая (медиальная)
10-20	
Больше или равно 80	Смешанная
30-80	
<b>Внутрижелудочковое кровоизлияние</b>	
Полная тампонада желудочков	3
В III или IV желудочке	2
В I или II желудочка	1
Без ВЖК	0
<b>Возраст пациента, лет</b>	
Старческий (старше 75 лет)	3
Пожилой (60-74 года)	2
Средний (45-59 лет)	1
Молодой (18-44 года)	0
<b>Наличие сопутствующей патологии</b>	
Да	1
Нет	0
<b>АД в динамике</b>	
Поддерживается вазопрессорами	3
Неконтролируемое высокое АД	2
Низкое АД	1
Нормальное АД	0
<b>Дыхание</b>	
С помощью ИВЛ	2



Самостоятельное патологическое	1
Самостоятельное ровное	0
<b>Начало оказания специализированной помощи</b>	
Более трех суток от начала заболевания	4
До трех суток от начала заболевания	3
Первые сутки от начала заболевания	2
6-12 часов от начала заболевания	1
Первые 6 от начала заболевания	0
<b>Максимально возможное количество баллов</b>	<b>0-19</b>

### Интерпретация результатов:

15-19 баллов – неблагоприятный исход;

10-14 баллов – грубый неврологический дефицит;

5-9 баллов – умеренный неврологический дефицит;

0-4 баллов – благоприятный исход (незначительный неврологический дефицит).

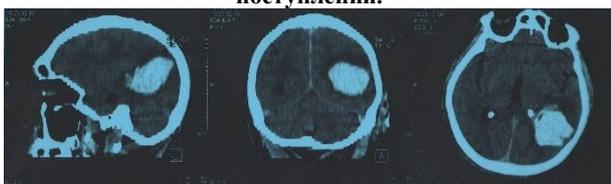
У пациентов оценивали возможный исход по обеим шкалам и, в зависимости от предварительного прогноза, выбирали оптимальную тактику лечения.

Для наглядности приведем пример из истории болезни:

Клинический пример: Больная Д., 53 года, заболела остро, когда на фоне повышения артериального давления на работе возникли двигательные нарушения в правых конечностях и нарушение речи. Страдает гипертонией 3-4 года. Поступила в отделение неврологии АФ РНЦЭМП 20 февраля 2018 г. При поступлении находился в состоянии средней степени тяжести. Нормальное телосложение. Дыхание свободное, 18 в минуту. ЧСС 80 в минуту. БП 170/90 мм. Рт. Сознание подавлено до 11 баллов по ШКГ. Лежит с открытыми глазами, заторможена, старается следовать инструкциям. Моторная афазия. Правосторонний гемипарез до 2 баллов. Односторонние патологические рефлексы Бабинского и Оппенгейма. МСКТ головного мозга: смешанный инсульт-гематома левого полушария головного мозга объемом 51 см<sup>3</sup>, компрессия левого бокового желудочка, смещение срединных структур вправо на 5,5 мм.

Рисунок 1.

### МСКТ-изображения пациентки Д. в первые сутки при поступлении.



При прогнозе по предложенным шкалам больной получил условные 9 баллов за хирургическое лечение и 10 баллов за консервативное лечение, и, соответственно, пациенту рекомендовано открытое транскортикальное удаление инсультной гематомы.

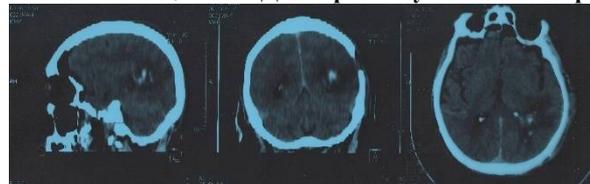
### Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Гузанова Е.В., Семенова Т.Н., Трубилова М.С., Калинина С.Я. Выживаемость пациентов с неоперированным нетравматическим внутримозговым кровоизлиянием: прогностически значимые факторы. // Медицинский альманах. - Москва, 2017 - №5 (50) - С.19-22.
- [2]. Кузибаев Ю.М., Эшбобаев Ф.Ю. Роль стандартных шкал в диагностике и лечении геморрагических инсультов // Вестник экстренной медицины. - Ташкент, 2009 - №1 - С.35-39.
- [3]. Скворцова В.И., Крылов В.В. Геморрагический инсульт: практическое руководство. // ГЭОТАР-Медиа, 2005 - 82 с.
- [4]. Якубов Ж.Б., Садыков Б.С. Прогнозирование результатов лечения внутримозговых кровоизлияний нетравматической этиологии. // Журнал теоретической и клинической медицины. - Ташкент, 2004 - №5 - С.38-39.
- [5]. Hemphill J. C., Bonovich D.C., Besmertis L. The ICH score: a simple, reliable grading scale for intracerebral hemorrhage. // Stroke, 2001 №24 - P.891-897

В течение 4 часов больному выполнено экстренное оперативное вмешательство - резекционная трепанация черепа в левой теменно-затылочной области, энцефалотомия длиной 0,5-1 см и удаление тромбов. Во время операции было отмечено сильное тканевое кровотоечение. После операции состояние пациента оставалось тяжелым. Контрольная МСКТ головного мозга, проведенная на 3-е сутки после операции, выявила зону отека и геморрагического насыщения головного мозга в области бывшей гематомы объемом 49 см<sup>3</sup>, смещение срединных структур вправо на 2 см. мм, незначительное кровоизлияние в боковые желудочки.

Рисунок 2.

### МСКТ-снимки пациентки Д. на третьи сутки после операции.



Больная выписана на 12-е сутки под наблюдение невролога и кардиолога. Отмечен регресс неврологического дефицита (правосторонний гемипарез до 3 баллов), хирургическая рана изначально зажила, швы сняты. При выписке оценка по GOSE составляет 5 баллов. При оценке общего состояния через 3 и 6 месяцев состояние пациента было оценено как хорошее (6 и 7 баллов соответственно), что соответствовало нашим прогнозам.

**Результаты и обсуждение.** Для оценки результатов лечения мы использовали расширенную шкалу результатов Глазго (GOSE), модифицированную J.T. Wilson в 2000 г. - шкалу результатов Глазго, которая позволяет оценивать качество жизни пациентов в различные периоды наблюдения, следовательно, оценивать качество и адекватность лечения (таблица). Кроме того, степень нарушения сознания контролировалась по шкале комы Глазго.

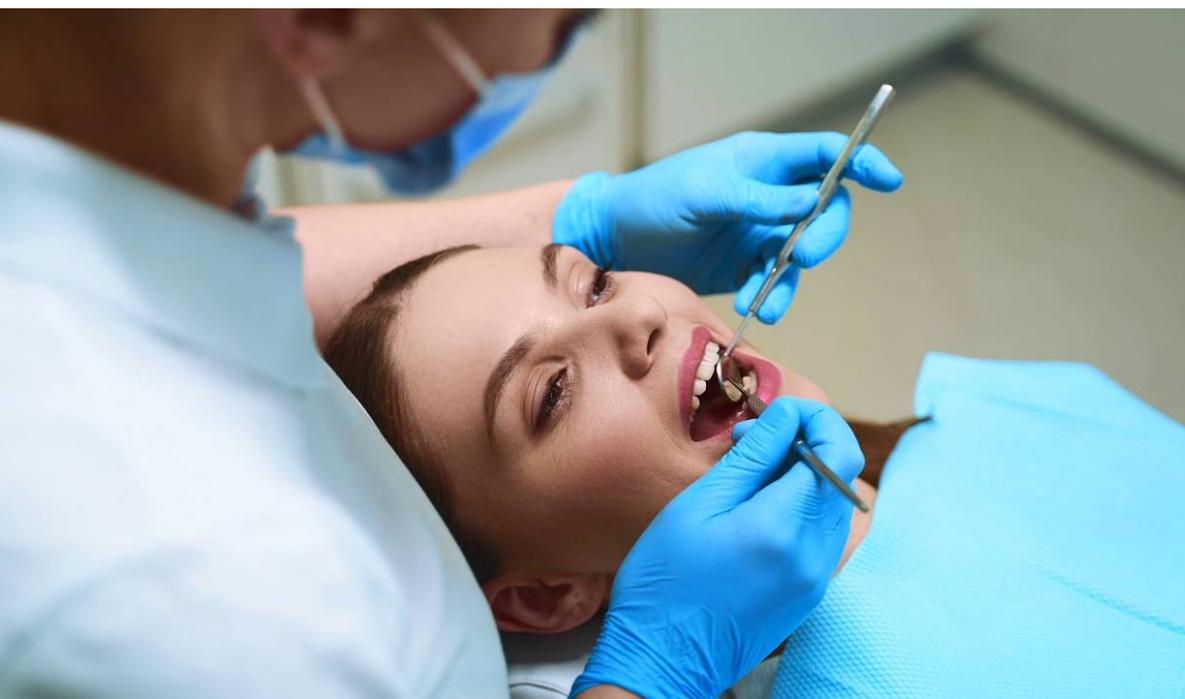
Таким образом, мы наблюдали прямую зависимость между госпитальной летальностью и восстановлением с возрастом. В молодой возрастной группе смертность в стационаре составила 27,8%, в средней - 28,8%, в пожилом возрасте - 30,6%, в старческой - 41,7%. Также при оценке результатов лечения по данным RSHIG было выявлено, что отличный результат наблюдался больше всего у пациентов молодого возраста (38,9%), меньше у пациентов среднего и пожилого возраста (28,1% и 22,2% соответственно) и самые низкие показатели в этом аспекте выявлены у пациентов пожилого возраста - 5,6%.

**Заключение.** При оценке неудовлетворительных исходов наблюдалась обратная зависимость, и наиболее неблагоприятным фактором при прогнозировании исхода лечения у пациентов пожилой возрастной группы был уровень сознания ниже сопора, т.е. у всех пожилых пациентов с оценкой ниже 9 баллов по ШКГ. при поступлении имел летальный исход (62,5% - первые 7 дней, 25% - первые 28 дней, 12,5% - в течение 3 месяцев).

Предложенные нами критерии оценки исхода лечения нетравматического внутримозгового кровоизлияния позволяют адекватно прогнозировать возможный исход течения заболевания и выбирать оптимальную тактику лечения.



- [6]. Hemphill J.C., Farrant M., Neill T.A. Jr. Prospective validation of the ICH Score for 12-month functional outcome. // Neurology, 2009. - №73. - P.1088-1094
- [7]. Lee S.H., Park K.J., Kang S.H., Jung Y.G., Park J.Y., Park D.H. Prognostic factors of clinical outcomes in patients with spontaneous thalamic hemorrhage. Medical science monitor. // International Medical Journal of Experimental and Clinical Research, 2015. - № 21 - P.2638-2646



## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СТОМАТОЛОГИИ

---

**Председатели:**

Ольга Есеновна Бекжанова  
профессор, заведующая кафедрой факультативной  
терапевтической стоматологии ТГСИ

Алишер Астанович Ахмедов  
декан стоматологического факультета СамМИ

**Модератор:**

Мелибоев Б.А.



КУСАИНОВА ЖУМАКЫЗ ДАНИЯЛОВНА  
Семей тиббиёт университети магистранти.

## ОГИЗ БЎШЛИГИНИНГ ЮМШОҚ ВА ҚАТТИҚ ТЎҚИМА АНОМАЛИЯЛАРИНИ МОЛЕКУЛЯР ВА ГЕНЕТИК ДАРАЖАДА РИВОЖЛАНИШИ

### АННОТАЦИЯ

Тиш амалиётида оғиз бўшлиғининг юмшоқ ва қаттиқ тўқималари аномалиялари касалликларнинг бутун улушининг сезиларли қисмини эгаллайди. Ҳар йили уларнинг ўсиши сезиларли бўлиб, бу аномалияларнинг олдини олиш учун унинг этиологиясини ва ривожланиш сабабига таъсир қилувчи омилларни тушунишнинг керак. Шундай қилиб, молекуляр ва генетик даражадаги этиологияни билиб, антенатал даврда профилактик чоралар қўришимиз ва аномалияларнинг ўсишини камайтиришимиз мумкин.

**Калит сўзлар:** RANKL/RANK, OPG, ЭПФ, ТФР, ФРФ, Pax9, Msx1.

КУСАИНОВА ЖУМАКЫЗ ДАНИЯЛОВНА  
магистрант Медицинского университета Семей.

## РАЗВИТИЕ АНОМАЛИИ МЯГКИХ И ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА НА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ

### АННОТАЦИЯ

В стоматологической практике аномалии мягких и твёрдых тканей полости рта занимает значительную часть, от всей доли заболеваний. С каждым годом заметен их прирост, для предотвращения данных аномалии нужно разобраться в её этиологии и факторах влияющие на причину их развития. Тем самым зная этиологию на молекулярно-генетическом уровне мы можем предпринять профилактические меры на антенатальном периоде и снизить рост аномалий.

**Ключевые слова:** RANKL/RANK, OPG, ЭПФ, ТФР, ФРФ, Pax9, Msx1.

KUSSAINOVA ZHUMAKYZ DANIALOVNA  
Resident of Semey Medical University

## DEVELOPMENT OF SOFT AND HARD TISSUE ANOMALIES OF THE ORAL CAVITY AT THE MOLECULAR AND GENETIC LEVEL

### ANNOTATION

In dental practice, anomalies of soft and hard tissues of the oral cavity occupy a significant part of the entire share of diseases. Every year, their growth is noticeable, to prevent these anomalies, you need to understand its etiology and the factors that affect the cause of their development. Thus, knowing the etiology at the molecular and genetic level, we can take preventive measures in the antenatal period and reduce the growth of anomalies.

**Keywords:** RANKL/ RANK, OPG, EPF, TFR, RF, Pax9, Msx1.

**Цель исследования.** Описать взаимосвязь генов и молекулярных факторов на развитие аномалии зубов, которое так же влияет на исход лечения.

**Материалы и методы исследования.** Был произведен систематический литературный обзор с использованием научно-электронных ресурсов, такие как PubMed, Cochrane, Medline.

**Результаты и их обсуждение.** Классификация E. Angle была принята 1899 и является действующей по сей день. Согласно этой классификации, он выделил III класса, по которой осуществляется диагностика и лечение. По последним исследованием нарушение прикуса по классу составляет, по классу, по классу. Помимо, данной классификации имеется и другие аномалии зубов, такие как нарушения развития по МКБ-10 K00 и прорезывания зубов K00.6, ретинированные и импактные зубы K01 аномалии размеров и формы зубов K00.2, транспозиция Y07.34. В основе их развития лежит нарушения работы определенного гена и молекулярных факторов. За сроки прорезывания зубов отвечают факторы RANKL/RANK, OPG [1,2]. Угнетающее влияние на процесс одонтокластогенеза и деятельность этих клеток оказывает белок OPG-растворимый рецептор-ловушка RANKL. Они участвуют в остеокластогенезе, происходит угнетение транскрипции и синтеза OPG (остеопротегерин) в зубном мешочке и усиленная выработка RANKL (лиганд рецептора-активатора ядерного фактора каппа -В) [3]. Если по какой-то причине произойдет угнетение выработки RANKL, это приводит к остановке процесса прорезывания. Так же на эти процессы влияет ИЛ-1 (интерлейкин-1 бета), КСФ (колониестимулирующий фактор). Pax9, Msx1, Axin2 (белки сигнальной системы Wnt) эти гены кодируют количество зубов и их прорезывание. Pax9 ген локус которого находится в 14 хромосоме человека [4,5]. Axin2 локус гена находится в 17q23-q24

хромосоме. Msx1 локус гена находится в 4 хромосоме человека. Сбой этих генов ведет к гиподентии и олигодентии.

**Расщелина неба губы (CLP)** является важной врожденной инвалидностью, поражающей людей. Согласно исследованию Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ребенок рождается с расщелиной губы и/или неба где-то на планете каждые 2 минуты. 1 Распространенность расщелины губы и неба значительно варьируется от одной страны к другой. Он самый высокий у североамериканских индейцев и жителей Восточной Азии (1:2500) и самый низкий у африканцев (1:500). Частота расщелин в Индии составляет примерно от 1:800 до 1:1000, и каждый час рождается три ребенка с тем или иным типом расщелины [6,7]. 2. Расщелина неба может быть синдромной или несиндромной. В общей сложности 70% случаев расщелины губы и неба являются несиндромными, тогда как 30% - синдромными, которые связаны с некоторыми другими аномалиями. 3 Наше понимание этиологии и патогенеза несиндромных вариантов все еще остается относительно слабым. Этиология многофакторна, начиная от генетических причин, недоедания, эндокринных нарушений, инфекции, травмы, кровного родства. Примерно 20% CLP показали кровное родство своих родителей, в то время как процент семейных случаев составляет 3,5% от всех случаев расщелины [8]. 4 Некоторая форма расщепленного фенотипа характеризует приблизительно 600 синдромов. При врожденной расщелине неба МКБ-10 Q35 и Q37 расщелине неба и губы влияют на прямую такие факторы как ЭПФ (эпидермальный фактор роста), ТФР (трансформирующий фактор роста), ФРФ (фактор роста фибробластов). Благодаря фактору ЭПФ происходит первичное сближение небных отростков. Одновременно на плазмолемме эпителиальных клеток усиленно экспрессируется белки десмосом. Два сближившихся эпителиальных слоя



сливаются с помощью адгезивного взаимодействия, который вырабатывает ЭПФ [9]. Вскоре после этого эпителиальный пласт разрушается в следствии апоптоза его клеток. Этот процесс обеспечивает ТФР, затем на смену этому фактору вырабатывается следующий ФРФ [10,11]. Разрушенный эпителий замещается мезенхимой, окончательно объединяющей нёбные отростки. В дальнейшем мезенхима нёбных отростков даст начало нёбной кости. В результате этого процесса у нас образуется нёба, а также полностью формируется ротовая полость. Если один из этих факторов будет выведен из строя, то вся цепь формирования разрушится [12,13].

**Выводы.** Причиной данных нарушений может быть связана с тератогенными факторами риска и наследственной предрасположенностью. В большинстве случаев, как показывает исследование это может быть связано с употреблением табачной продукции период первого триместра. В табачной продукции

содержится радиоактивный полоний-210, который вызывает мутацию данных генов. Так же и в спиртных напитках содержится вредные вещества для плода, так как они легко проходят через трансплацентарный барьер. Под действием специального фермента алкогольдегидрогеназы этанол окисляется в ацетальдегид, который далее превращается в уксусную кислоту, который далее окисляется до углекислого газа и воды. Однако при высокой концентрации алкоголя в крови ферменты не справляются с окислением ацетальдегида до кислоты, и в организме происходит накопление ацетальдегида, который в 10—30 раз токсичнее самого этанола, за счёт чего происходит токсикация организма. Результаты исследования показали, что такие причины развития аномалии намного больше распространены, чем генетическая предрасположенность. Поэтому, лучшая профилактика любой аномалии — это вести здоровый образ жизни и рациональное планирование беременности.

## Иктибослар / Список литературы / References

- [1]. Song, W.; Ge, S. Application of Antimicrobial Nanoparticles in Dentistry. *Molecules* 2019, 24, 1033
- [2]. Jung JH, Lee H, Zeng SX, Lu H. RBM10, a New Regulator of p53. *Cells*. 2020 Sep 16;9(9):2107
- [3]. Neela PK, Gosla SR, Husain A, Mohan V. CRISPLD2 Gene Polymorphisms with Nonsyndromic Cleft Lip Palate in Indian Population. 2020 Jun;7(1):22-25.
- [4]. Vyas T, Gupta P, Kumar S, Gupta R, Gupta T, Singh HP. Cleft of lip and palate: A review. *J Family Med Prim Care*. 2020 Jun 30;9(6):2621-2625.
- [5]. Phalke N, Goldman JJ. Cleft Palate. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing 2021 Feb 21.
- [6]. Walker NJ, Anand S, Podda S. Cleft Lip. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan
- [7]. Lavôr JR, Lacerda RHW, Modesto A, Vieira AR. Maxillary incisor enamel defects in individuals born with cleft lip/palate. *PLoS One*. 2020 Dec 28;15(12):e0244506.
- [8]. Aljodah MA, Al-Zajrawee MZ. Prospective evaluation of the effect of early nasal layer closure on definitive repair in cleft palate patients. 2020 May 5;S1808-8694(20)30055-0.
- [9]. James O, Erinoso OA, Adamson OO, Sokunbi OJ, Agbogidi FO, Adekunle AA, Ogunlewe AO, Ekure EN, Adeyemo WL, Ladeinde AL, Ogunlewe MO. Risk of congenital cardiovascular anomalies in patients with non-syndromic orofacial cleft: A preliminary case-control study. *Niger J Clin Pract*. 2020 Nov;23(11):1561-1565
- [10]. Tajir M, Lyahyai J, Guaoua S, El Alloussi M, Sefiani A. Ankyloblepharon-ectodermal Defects-cleft Lip-palate Syndrome Due to a Novel Missense Mutation in the SAM Domain of the TP63 Gene. *Balkan J Med Genet*. 2020 Aug 26;23(1):95-98.
- [11]. Sakamoto T, Ishii T, Sueishi K, Uchiyama T. Interdental Distraction Osteogenesis in Unilateral Cleft Lip and Palate Patient with Wide Alveolar Cleft. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2020 Sep 4;61(3):201-209.
- [12]. Komiyama Y, Koshiji C, Yoshida W, Natsume N, Kawamata H. 5,10-Methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T/A1298C polymorphisms in patients with nonsyndromic cleft lip and palate. *Biomed Rep*. 2020 Dec;13(6):57.
- [13]. Lough KJ, Spitzer DC, Bergman AJ, Wu JJ, Byrd KM, Williams SE. Disruption of the nectin-afadin complex recapitulates features of the human cleft lip/palate syndrome CLPED1. *Development*. 2020 Jul 13;147(21):dev189241 - УДК 616.314 – 007.232

**Иорданишвили Андрей Константинович**

Доктор медицинских наук, профессор  
Международная академия наук экологии,  
человека и природы (МАНЭБ),  
Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова  
Минобороны РФ, Санкт-Петербург,  
Российская Федерация

**КОМПЛАЕНС ПАЦИЕНТОВ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ****АННОТАЦИЯ**

Гигиена полости рта играет важную роль в профилактике и устранении гиперестезии зубов. Современные средства ухода за полостью рта существенно могут способствовать устранению гиперестезии зубов и профилактике рецидивирования этого заболевания.

**Ключевые слова:** гиперестезия зубов, некариозные поражения зубов, лечение гиперестезии зубов, гигиена полости рта, реминерализующий гель, комплайнс, удовлетворённость лечением.

**Iordanishvili Andrey Konstantinovich**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
International Academy of Sciences of Ecology,  
Human Security and Nature (IASSES),  
Military Medical Academy named after S.M. Kirov,  
Ministry of Defense of the Russian Federation,  
St. Petersburg, Russian Federation

**COMPLINE OF PATIENTS AND SECONDARY PREVENTION OF INCREASED SENSITIVITY OF TEETH****ANNOTATION**

Oral hygiene plays an important role in the prevention and elimination of dental hyperesthesia. Modern oral care products can significantly contribute to the elimination of dental hyperesthesia and the prevention of recurrence of this disease.

**Key words:** hyperesthesia of teeth, non-carious lesions of teeth, treatment of hyperesthesia of teeth, oral hygiene, remineralizing gel, compliance, satisfaction with treatment.

**Иорданишвили Андрей Константинович**

Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Халқаро Экология Фанлар Академияси,  
Инсон хавфсизлиги ва табиат (ИАСЕС),  
С. М. Киров номидаги ҳарбий тиббиёт Академияси,  
Россия Федерацияси Мудофаа вазирлиги,  
Санкт-Петербург, Россия Федерацияси

**БЕМОРЛАРНИНГ СИҚИЛИШИ ВА ТИШЛАРНИНГ СЕЗУВЧАНЛИГИНИ ИККИЛАМЧИ ОЛДИНИ ОЛИШ****АННОТАЦИЯ**

Тиш гиперестезиясининг олдини олиш ва бартараф етишда оғиз гигиенаси муҳим рол ўйнайди. Замонавий оғиз парвариши маҳсулотлари тиш гиперестезиясини бартараф етиш ва ушбу касалликнинг такрорланишини олдини олишга сезиларли ҳисса қўшиши мумкин.

**Калит сўзлар:** тишларнинг гиперестезияси, тишларнинг кариоз бўлмаган зарарланиши, тишларнинг гиперестезиясини даволаш, оғиз гигиенаси, реминерализация жели, мувофиқлик, даволанишдан қониқиш.

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время патология твердых тканей зубов в виде «чувствительного дентина» (код заболевания – K03.80, согласно Международной классификации болезней X пересмотра) встречается более половины взрослого населения планеты и часто рецидивирует. Однако пациенты, страдающие этой патологией, редко обращаются за стоматологической помощью, хотя она причиняет им неудобства и способствует возникновению нервно-эмоционального напряжения [1, 2].

Отметим, что термин «чувствительный дентин» редко применяется врачами-стоматологами практического здравоохранения, так как часто эта патология встречается при отсутствии на зубах каких-либо, видимых глазом или с помощью доступной увеличительной техники, изменений твердых тканей зубов, которые по данным осмотра врача-стоматолога являются «интактными» [3]. Поэтому в практической стоматологии врачи и гигиенисты стоматологические чаще применяется термин «гиперестезия зубов» [4].

В наши дни наряду с гидродинамической теорией чувствительности твердых тканей зуба, сформулированной в 1963 г. М. Brannstrom, все большее распространение получает кристаллохимическая теория, в основе которой положена степень

сохранности кристаллической решетки апатитов твердых тканей зубов [5, 6]. Известно, что у взрослых людей резистентность твердых тканей зубов определяется основной минеральной составляющей, представленной нестехиометрическим кальций-дефицитным карбонат-содержащим гидроксилapatитом, сложные изменения параметров кристаллической решетки которого отражают существенные вариации состава твердых тканей зуба, связанные с переменным количеством фтора, кальция и углерода. Вследствие изоморфных замещений и вариабельности количества вакансий в структуре апатита имеет место изменение структуры и свойств кристаллов апатитов, а значит и свойств тканей зуба [7]. Замещение вакансий в кристаллической решетке апатита путем ионного обмена носит изоморфный (или гетероморфный) характер [8]. Поступающие из ротовой жидкости, питьевой воды, средств профилактики заболеваний твердых тканей зуба (зубные пасты, ополаскиватели, реминерализующие гели) и т.д. ионы кальция и фтора, замещая вакансии в структуре гидроксилapatита в соответствующих кристаллографических позициях, способствуют этиопатогенической вторичной профилактике гиперестезии зубов и ее рецидивированию [5, 9]. Поэтому вторичная профилактика гиперестезии зубов должна быть комплексной и проводиться с учетом причин ее вызвавших, а также направленной на устранение



дефицита ионов и достижение баланса в кристаллической структуре гидроксилатапата твердых тканей зуба путем возмещения вакансий, чем способствуют многие современные средства ухода за полостью рта в том числе реминерализующие гели.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести оценку эффективности и удовлетворенности пациентов вторичной профилактики с учетом их приверженности мероприятиям по уходу за полостью рта при гиперестезии зубов при использовании нового отечественного реминерализующего геля.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведена оценка эффективности и удовлетворенности 47 пациентов вторичной профилактикой гиперестезии зубов с учетом их приверженности мероприятиям по уходу за полостью рта при 2 разовом в сутки использовании для индивидуальной гигиены полости рта специальной зубной пасты «Асептар plus реминерализация» с последующим использованием для завершения индивидуального ухода за полостью рта ополаскивателя «Асептарodontalfresh» (1 группа – контрольная) или с последующим применением для завершения индивидуального ухода за полостью рта 2 минутной аппликацией на зубы нового отечественного реминерализующего геля Асепта (2 группа – сравнения). Все использованные в клиническом исследовании средства произведены фармакологической компанией ЗАО «Вертекс» (Санкт-Петербург, Россия). Все пациенты, принявшие участие в клиническом исследовании, были молодого возраста (19–40 лет). Их распределение с учетом группы исследования и пола представлено на рисунке 1.

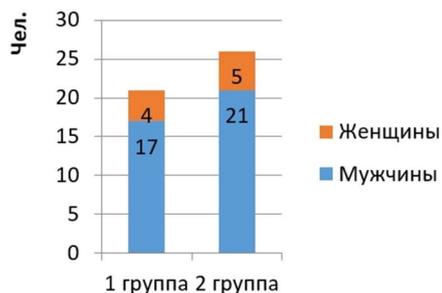


Рис. 1. Количество пациентов в группах исследования с учетом пола, (чел.).

Fig. 1. The number of patients in the study groups, taking into account gender, (people).

До начала применения указанных средств ухода за полостью рта пациентам выполнена профессиональная гигиена полости рта по общепринятой и даны рекомендации по применению средств для ухода за полостью. Следует отметить, что пациенты обеих групп были здоровы, получали единообразное питание, имели одинаковую физическую нагрузку, сочетание режима труда и отдыха, а также одинаковые условия для ухода за полостью рта.

Для сравнительной клинической оценки эффективности устранения гиперестезии зубов у взрослых людей в группах исследования использована методика определения эффективности вторичной профилактики гиперестезии [10]. Эта методика позволяла оценить тяжесть течения рассматриваемой патологии и эффективность её устранения в разные сроки наблюдения за пациентами.

Удовлетворенность вторичной профилактикой гиперестезии зубов и приверженность мероприятиям по уходу за полостью рта определялись с помощью анкетирования. При оценке удовлетворенности считали, что при значении 1 – пациенты не удовлетворены лечением; 3 – удовлетворены лечением слабо; 5 – умеренно удовлетворены лечением; 6 – удовлетворены лечением частично; 8 – полностью удовлетворены лечением; 9 – чрезвычайно удовлетворены лечением. При оценке комплайенса считали, что при значении 1 – пациенты не выполняли

рекомендации врач; 3 – выполняли рекомендации врача частично (до 25% от рекомендованных); 5 – выполняли рекомендации врача наполовину (на 50%); 7 – выполняли рекомендации до 75% от рекомендованных; 9 – выполняли врачебные рекомендации регулярно и в полном объеме, то есть до 100% [11].

Сравнительную оценку эффективности вторичной профилактики гиперестезии зубов, а также ее удовлетворенностью и приверженности регулярной гигиене полости рта осуществляли на 3, 7 и 30 сутки от начала клинического исследования.

Выполненное исследование полностью соответствовало этическим стандартам Комитета по экспериментам на человеке Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотренного варианта 2000 г.

Достоверность различий средних величин независимых выборок подвергали оценке при помощи непараметрического критерия Манна-Уитни при отличии от нормального распределения показателей. Проверку на нормальность распределения оценивали при помощи критерия Шапиро-Уилкса. Для статистического сравнения долей с оценкой достоверности различий применяли критерий Пирсона  $\chi^2$  с учетом поправки Мантеля-Хэнзеля на правдоподобие. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости (p), критический уровень значимости при этом был равным 0,05.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе клинического исследования было установлено, что эффективность вторичной профилактики на 3, 7 и 30 сутки от начала использования средств ухода за зубами и полостью рта составила в 1 группе, соответственно, 65,97%, 78,47% и 93,75% (рис. 2а), а во 2 группе, соответственно, 73,89%, 86,67% и 95,56% ( $p \leq 0,01$ ). В обеих группах использование средств для ухода за полостью рта оказало положительный эффект при гиперестезии зубов. Наиболее эффективно и быстро, а именно на 3 и 7 сутки, купирование симптомов повышенной чувствительности твердых тканей зубов произошло во 2 группе пациентов ( $p \leq 0,01$ ), использовавших сочетание зубной пасты «Асепта plus реминерализация» с последующим использованием для завершения индивидуального ухода за полостью рта ополаскивателя «Асептарodontalfresh» (рис. 2а). В тоже время спустя 30 суток от начала исследования эффективность вторичной профилактики в отношении гиперестезии зубов в обеих группах исследования была высока и достоверно не различалась с учетом группы пациентов ( $p \geq 0,05$ ). Эти данные подтверждают данные о тяжести течения гиперестезии зубов на разных сроках наблюдения пациентов (рис. 2б и 2в).

Удовлетворенность вторичной профилактикой у пациентов обеих групп в ходе клинического исследования возрастала (рис. 3), а именно в 1 группе от 6,46 баллов на 3 сутки, до 8,11 баллов на 30 сутки, а во 2 группе, соответственно от 7,85 баллов до 8,47 баллов ( $p \leq 0,05$ ) при снижении показателя комплаенса в обеих группах. Так, значение показателя приверженности выполнению рекомендуемых мероприятий по уходу за полостью рта снизилось в 1 группе с 5,56 баллов на 3 сутки исследования до 3,12 баллов ( $p \leq 0,05$ ) на 30 сутки исследования (рис. 4), и имел тенденцию к снижению во 2 группе пациентов, соответственно с 4,32 до 3,13 баллов ( $p \geq 0,05$ ). Очевидно, быстрое устранение симптомов повышенной чувствительности твердых тканей зубов у пациентов обеих групп исследования, за что свидетельствует высокий показатель их удовлетворенности в обеих группах (рис. 3), обусловило снижение их мотивации к выполнению рекомендаций данных врачом-стоматологов по уходу за зубами и полостью рта (рис. 4).

Таким образом, на протяжении клинического исследования пациенты обеих групп были, в основном, полностью удовлетворены результатами вторичной профилактики гиперестезии зубов, так как показатель удовлетворенности уже на



3 сутки наблюдения за пациентами достиг 7,44 балла в 1 группе и 8,12 баллов во 2 группе исследования. В тоже время, следует отметить, что за весь период клинического наблюдения за пациентами обеих групп, страдающими гиперестезией зубов, они выполняли рекомендации врача-стоматолога частично, от 25% до 50% (рис. 4). Это свидетельствовало о том, что, не смотря на знание врачебных рекомендаций и возможность отрицательных последствий при их невыполнении они всё же имели должно приверженность к выполнению врачебных предписаний и добровольно в полном объеме не следовали предписанному им режиму ухода за полостью рта, чему, очевидно, способствовали высокие результаты эффективности устранения гиперестезии зубов на всех сроках клинического наблюдения за пациентами.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, результаты исследования показали высокую эффективность отечественных средств ухода за полостью рта Асепта при гиперестезии зубов. Эффективность вторичной профилактики гиперестезии зубов от начала использования зубной пасты «Асепта plus реминерализация» и ополаскивателя «Асепта parodontal fresh» повысилась с 65,97% на 3 сутки исследования до 93,75% на 3 сутки исследования. При использовании пациентами сочетания зубной пасты «Асепта plus реминерализация» и реминерализующего геля Асепта эффективность вторичной профилактики гиперестезии зубов повысилась с 73,89% на 3 сутки исследования до 95,56% спустя месяц от начала исследования. Спустя 3 дня от начала использования рекомендованных средств ухода за зубами и полостью рта большинство пациентов обеих групп были полностью удовлетворены результатами вторичной профилактики гиперестезии зубов. При этом отмечена зависимость, что при повышении эффективности вторичной профилактики снижался показатель приверженности пациентов в выполнении врачебных рекомендаций. На протяжении всего клинического исследования большинство пациентов выполняли рекомендации врача-стоматолога частично, от 25% до 50%. Очевидно в рамках проводимой профессиональной гигиены полости рта следует больше внимания уделять повышению приверженности пациентов к выполнению рекомендаций врача-стоматолога или гигиениста стоматологического.

Рис. 2. Эффективность вторичной профилактики гиперестезии зубов (а) и степень тяжести ее течения у пациентов 1 (б) и 2 (в) групп исследования в разные сроки клинического наблюдения.

Fig. 2. The effectiveness of secondary prevention of dental hyperesthesia (a) and the severity of its course in patients 1 (b) and 2 (c) study groups at different periods of clinical observation.

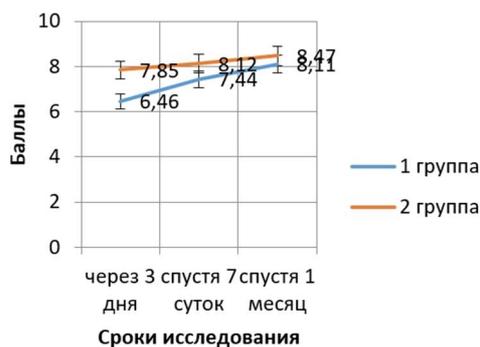


Рис. 3. Динамика показателя удовлетворённости пациентов вторичной профилактикой гиперестезии зубов в разные сроки клинического наблюдения, (баллы).

Fig. 3. Dynamics of the patient satisfaction index with the secondary prevention of dental hyperesthesia at different periods of clinical observation, (points).

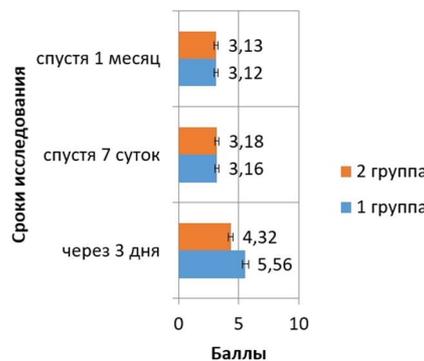
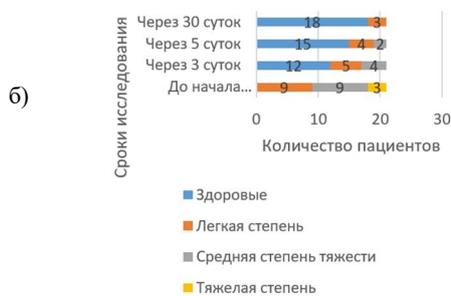
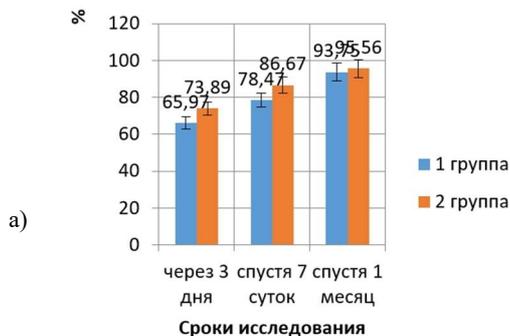


Рис. 4. Динамика показателя комплаенсности у пациентов исследованных групп, страдающих гиперестезией зубов в процессе вторичной профилактики, (баллы).

Fig. 4. Dynamics of the compliance indicator in patients of the studied groups suffering from dental hyperesthesia in the process of secondary prevention, (points).





## Иктибослар / Список литературы/ References

- [1]. P. Naveena, C. Nagarathana, B.K. Sakunthala. Remineralizing agent then and now an update. *Dentistry*. 2014;4(9):256-259. <https://doi.org/10.1177/0022034512452885>.
- [2]. Федоров Ю.А. Некариозные поражения зубов / Ю.А.Федоров, В.А.Дрожжина // Клиническая стоматология: руководство для врачей / Под ред. проф. А.К. Иорданишвили. – М.: Медицинская книга, 2010. – С. 241 – 272. [Fedorov Yu.A. Non-cariou lesions of teeth / Yu.A. Fedorov, V.A. Drozhzhina // *Clinical dentistry: a guide for doctors* / Ed. prof. A.K. Iordanishvili. - M.: Medical book, 2010. – S. 241 - 272. (In Russ.)]
- [3]. Иорданишвили А.К. Гиперестезия зубов. СПб.: Человек, 2020. 41 с. [Iordanishvili A.K. Hyperesthesia of the teeth. - SPb.: Chelovek, 2020. – 41 p. (In Russ.)]
- [4]. Кузьмина Э.М. Повышенная чувствительность зубов. – М.: МГМСУ, 2003. – 40 с. [Kuzmina E.M. Increased sensitivity of the teeth. - M.: MGMSU, 2003. – 40 p. (In Russ.)]
- [5]. Иорданишвили А.К., Пихур О.Л. Кристаллохимические аспекты в этиопатогенезе повышенной чувствительности зубов. Экология и развитие общества. 2017;4(23):39–47. [Iordanishvili A.K., Pihur O.L. Crystal chemical aspects in the etiopathogenesis of tooth hypersensitivity. *Ecology and development of society*. 2017;4(23):39–47. (In Russ.)]
- [6]. Пихур О.Л., Тишков Д.С., Иорданишвили А.К. Гиперестезия твердых тканей зуба: современный взгляд на этиопатогенез, профилактику и лечение. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2020;20 (4):330-336. [Pikhur O.L., Tishkov D.S., Iordanishvili A.K. Hyperesthesia of hard tooth tissues: modern view of etiopathogenesis, prevention and treatment. *Pediatric dentistry and dental profilaxis*. 2020;20(4):330-336. (In Russ.)] <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2020-20-4-330-336>
- [7]. Пихур О.Л. Возрастные изменения состава и строения твердых тканей зуба. – СПб.: Норммедиздат, 2015. – 154 с. [Pihur O.L. Age-related changes in the composition and structure of dental hard tissues. - SPb.: Nordmedizdat, 2015. -- 154 p. (In Russ.)]
- [8]. Леонтьев В.К. Эмаль зубов как биокбернетическая система. – М.: Геотар-Медиа, 2016. – 72 с. [Leontiev V.K. Tooth enamel as a biocybernetic system. - M.: Geotar-Media, 2016. -- 72 p. (In Russ.)]
- [9]. L.L. Hench. *Biomaterials*. Science. 1980;208:826-831.
- [10]. Иорданишвили А.К. Методика определения эффективности вторичной профилактики гиперестезии зубов и ее клиническая апробация. *Институт стоматологии*. 2019;3(84):44-45. [Iordanishvili A.K. Methods for determining the effectiveness of secondary prevention of dental hyperesthesia and its clinical testing. *Institute of Dentistry*. 2019;3(84):44-45. (In Russ.)]
- [11]. Иорданишвили А.К. Оценка эффективности и удовлетворенности пациентов при лечении гиперестезии зубов с учетом их психического состояния и приверженности лечению. *Стоматология*. 2019; 98(2):46-50. [Iordanishvili A. Assessment of efficiency and satisfaction in the treatment of patients with teeth hyperesthesia considering their mental condition and compliance. *Stomatologiya*. 2019;98(2):46. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/stomat20199802146>



**Камалова Мехринисо Қиличевна,**  
тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори, доцент  
Абу Али ибн Сино номидаги  
Бухоро давлат тиббиёт институти

## МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ТИШ КАРИОЗЛИ ЗАРАРЛАНИШЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА ДАВОЛАШ ДАСТУРЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Мақолада кариеснинг олдини олиш мақсадида материаллар учун тўғридан-тўғри ва билвосита харажатларни ҳисоблаш, санитария-маърифий матбаа маҳсулотларини ишлаб чиқариш, стоматологининг иши билан профилактика дастурларининг қийматини аниқлаш маълумотлари келтирилган. Ўзбекистон Республикасида 2020-йил 1-сентябрда амалда бўлган барча прайслар Бухоро вилоятининг (Бухоро шаҳри, Олот ва Қорақўл туманлари) болалар боғчаларида ўтказилди. Профилактик чора-тадбирларнинг қиймати битта мактабгача таълим муассасасининг 80 нафар тарбияланувчиси ҳисобига аниқланди.

**Калит сўзлар:** клиник-иқтисодий самарадорлик, профилактика, CER ва ICER кўрсаткичлари, кариес, стоматологик дастур, болалар.

**Камалова Мехринисо Қиличевна,**  
доктор философии медицинских наук, доцент  
Бухарский государственный медицинский  
институт имени Абу Али ибн Сины

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЗУБОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ

### АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные определения стоимости программ профилактики путем расчета прямых и непрямых затрат на материалы для профилактики кариеса, изготовление санитарно-просветительной печатной продукции, работу врача-стоматолога. Использовали прайсы, действовавшие в Республике Узбекистан на 1 сентября 2020 г. Все программы проводились в детских садах Бухарской области (г. Бухара, Алатский и Каракульский районы). Стоимость профилактических мероприятий определяли в расчете на 80 воспитанников одного детского дошкольного образовательного учреждения.

**Ключевые слова:** клинично-экономическая эффективность, профилактика, показатели CER и ICER, кариес, стоматологическая программа, дети.

**Kamalova Mehriniso Kiličevna,**  
Doctor of Philosophy of Medical Sciences, associate professor  
Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

## COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE CLINICAL AND ECONOMIC EFFECTIVENESS OF PROGRAMS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF DENTAL CARIES IN PRESCHOOL CHILDREN

### ANNOTATION

The article presents data on determining the cost of prevention programs by calculating the direct and indirect costs of materials for the prevention of caries, the production of sanitary and educational printed materials, the work of a dentist. We used the prices that were valid in the Republic of Uzbekistan as of September 1, 2020. All programs were conducted in kindergartens of the Bukhara region (Bukhara, Alat and Karakul districts). The cost of preventive measures was determined based on 80 pupils of one preschool educational institution.

**Keywords:** clinical and economic efficiency, prevention, CER and ICER indicators, caries, dental program, children.

### Relevance

Various prevention programs are being implemented in different countries of the world [2]. The development of prevention programs is based on situational analysis. Preventive programs should be implemented on the basis of evidence-based medicine [3]. However, the use of the principles of evidence-based medicine in dentistry is hindered by the low awareness and motivation of specialists, the "pushing" of methods and drugs by manufacturing firms and their representatives, the low demand for preventive dentistry by the population and the shifting of responsibility to pediatric dentists [1, 4].

Chestnutt I.G. et al. The cost of applying a program for sealing the fissure of the first permanent molars with composite sealants and a program for applying fluoride varnish (every 6 months) was estimated in children. After 3 years, carious lesions were detected in 17% -19% of cases, but the cost of the fluorolac program was cheaper than sealing the fissure (432 and 500, respectively) [10]. According to Moore D. et al., 2017, water fluoridation in New Zealand has a high clinical and economic efficiency and costs are recouped by 9 times. Clinical and economic analysis of the milk fluoridation program in Thailand also showed its high efficiency in terms of the saved value of caries prevention (34% reduction of caries) when implemented in

schoolchildren for 6 years (children drank fluoridated milk from 6 to 12 years) [7]. Kay E. et al., 2017, conducted a cost-benefit study of two preventive programs (controlled brushing and applying fluoride varnish to the teeth) in children aged 5 and 12 years. The programs were found to cost 55 pounds for brushing teeth and 100 pounds for fluorolac, and both programs are beneficial to health. The authors believe that the result of the use of preventive programs should also be measured in terms of the quality of life [5].

Hietosalu P. et al., 2010, found that the implementation of a prevention program is more expensive than its absence, but in subsequent years, the benefits of the programs are realized in a lower frequency of visits to the dentist and better dental health than in the control group [9]. System reviews and critical reviews are better suited for this purpose. Ladewig N.M. et al., 2018, presented a systematic review, on the basis of which they concluded that the evidence for the "cost-effectiveness" criteria is available only for the methods of water fluoridation and the use of fluoride toothpastes, and for the remaining methods, further research is needed [6]. Marthaler T. M., 2013, determined the cost of salt fluoridation of 0.02-0.05 per year per person and called the method the cheapest among the methods of caries prevention (with the effectiveness of caries reduction up to 50%) [8].



**The purpose of the study:** evaluate the cost-effectiveness of programs by optimizing the prevention and treatment of dental caries in preschool children.

**Research methods and materials:** To determine the cost of prevention programs, we took into account the direct and indirect costs of materials for the prevention of caries, the production of sanitary and educational printed materials, and the work of a dentist. We used the prices that were valid in the Republic of Uzbekistan as of September 1, 2020. All programs were conducted in kindergartens of the Bukhara region (Bukhara, Alat and Karakul districts). The cost of preventive measures was determined based on 1 kindergarten (the number of children in one kindergarten, on average, 80 people). When conducting caries prevention programs in kindergartens, various handouts can be used: memos for parents of preschoolers on oral hygiene and nutrition

of children, the use of fluorides, timely visits to the dentist; memos for educators on measures to prevent caries in children in kindergartens; calendars for brushing teeth, pictures (postcards) for children; a manual for kindergarten teachers involved in caries prevention programs; a manual for dentists on conducting programs to prevent dental caries in preschoolers in kindergartens.

**Results of the study:** It should be noted that the costs of handouts for children and parents are annual, and for educators and dentists – one – time, since the memos for educators and manuals on the prevention of caries in preschool children for educators and dentists can be used for many years. In addition, in order to save money, it is possible to publish electronic memos for parents and caregivers, manuals for caregivers and dentists.

Table 1

**The cost of handouts used in the implementation of programs for the prevention of dental caries in preschoolers in kindergartens (per 1 kindergarten, 80 children)**

Materials	Characteristics	Cost per 1 unit. (sum)	Quantity	Total
Memos for parents		2352	80	188150
Memos for educators	Issued to each family once a year	2352	4	9408
Dental cleaning calendars, pictures (postcards) for children	Issued to each caregiver, service life of 5 years	2597	80	207785
Manual for kindergarten teachers who conduct classes with children and parents	Issued to each child once a year	13909	4	55636
Manual for dentists conducting caries prevention programs in kindergartens	Brochure, 24 pages, issued to each caregiver, service life of 5 years	17191	1	17191

Demonstration materials such as posters, jaw models, computer presentations and videos can be used to provide hygiene education and training for kindergarten staff, children and their parents on the prevention of dental caries. The cost of demonstration materials is shown in Table 2.

Table 2

**The cost of demonstration materials for the implementation of programs for the prevention of dental caries in preschoolers in kindergartens (per 1 kindergarten)**

Materials	Characteristics	Service life	Cost per 1 unit. (sum)
Poster		5 years old	14282
Model of jaws	Issued 1 pc. for kindergarten	10 years old	45715
Computer presentation (video) for classes with parents	Issued 1 pc. for kindergarten	10 years old*	9046
Computer presentation (video) for classes with teachers	Demonstrated at a parent-teacher meeting or class	10 years old*	9046
Computer presentation (video) for classes with children	with parents	10 years old*	9046

\* The necessary adjustments may be made to the computer presentation annually

The dentist is directly involved in the implementation of caries prevention programs for preschoolers in kindergartens: conducts health education, hygiene education and training of children, parents and caregivers, performs screening dental examinations of children, issues referrals to dental clinics, conducts preventive procedures (coating teeth with fluoride varnish, sealing teeth fissures), non-invasive treatment of caries. The cost of the work of a dentist for the implementation of programs for the prevention of dental caries in preschool children is shown in Table 3. Based on the presented data, the cost of prevention programs used in kindergartens was determined. All programs included a screening dental examination of children and the issuance of referrals to a dental clinic. In the Program №2, additional health education was provided to parents, in the Program №3, caries prevention activities

(classes with children, parents) involved educators. In program № 4, in addition to classes with educators, dentists performed primary prevention of dental caries in children by sealing the fissure of the teeth and applying fluoride varnish to the teeth, secondary prevention by non-invasive and minimally invasive treatment of dental caries. We did not include in the ongoing caries prevention programs the classes of a dentist with preschool children, as we considered it more correct to conduct this type of preventive work by kindergarten teachers (after their training).

The calculations made it possible to determine the cost of various programs for the prevention of dental caries intended for preschoolers attending kindergartens.

Table 3

**The cost of the work of a dentist in the implementation of measures for primary and secondary prevention of dental caries in preschoolers in kindergartens (per 1 kindergarten, 80 children)**

Events	Characteristics	Cost per 1 unit. (sum)	Quantity	Total
Screening dental examination of 80 children, issuing referrals to the polyclinic	It is held 2 times a year with an interval of 5-6 months	82147,70	2	164 295
Speech at a parent-teacher meeting, once a year	30 minutes	3422,82	1	3422,82



Class with teachers, once a year	30 minutes	3422,82	1	3422,82
Lesson with children (4 groups of 20 people each))	30 minutes for 1 lesson	3422,82	4	13691,30
Material for sealing the pits and fissures of teeth	Per 1 child	900	80	72000
Sealing of dental fissures	Per 1 child	1369	80	109520
Fluoride varnish	Per 1 child	1752	80	140160
Applying fluorolac on teeth	Per 1 child	3423	80	273840
Non-invasive / minimally invasive treatment of caries	Per 1 child	9050,5	80	724040

According to the results of calculations, the total cost of Program №1 was 164295.0 soums, Program №2-424910.8 soums, Program №3-518635.8 soums, Program №4-1319560.0 soums.

The next task was to conduct a clinical and economic analysis, which showed the economic justification of the use of programs according to the criteria of the ratio of their cost and clinical effectiveness. The results of the clinical and economic analysis are presented in the following sections.

The clinical effectiveness of preventive programs was determined by the criteria for reducing the increase in carious lesions (according to the КИУП index). To assess the clinical and economic effectiveness of primary caries prevention, the CER and ICER criteria were used.

The standardization of indicators for determining the annual increase in caries in preschool children according to the КИУП index was carried out. It was found that the increase in carious lesions of the tooth surfaces (according to the КИУП index) in the examined preschool children aged 3-6 years was  $3.10 \pm 0.31$  per year.

After the Program №1, which did not provide for preventive measures, preschool children did not show changes in the increase in caries, which after standardization was  $3.16 \pm 0.32$  according to the КИУП.

The use of programs №2, №3 and №4, which included preventive measures, led to a decrease in the increase in caries in preschool children who participated in the programs: the standardized indicators of the annual increase in caries lesions, according to the КИУП, were  $2.16 \pm 0.21$ ,  $1.68 \pm 0.13$  and  $1.32 \pm 0.09$ , respectively. The clinical effectiveness (in terms of the degree of reduction in the growth of carious lesions) for Program №2 was 30.32%, Program №3-45.81%, Program №4-57.42%. The Program №1 had no clinical effectiveness in the primary prevention of caries. The calculation of the clinical and economic efficiency indicator CER for programs №2, №3 and №4 allowed us to identify the most economical program. The CER score for Program №2 was 14,014.21 (second ranking), for Program №3-11,321.45 (first ranking), for Program №4-16,693.24 (third ranking).

Thus, in reducing the increase in tooth surface caries, according to the КИУП index, preschool children had the highest clinical effectiveness of Program №4, the cheapest was program №2, and the most cost-effective was Program №3.

The calculation of the ICER indicator (per 1 child) was carried out in relation to the cheapest program, which gives 30.32% of the clinical effectiveness in reducing the increase in tooth surface caries in preschoolers.

The cost of programs per 1 child was 5311.4 soums for Program №2, 6482.9 soums for Program №3, and 16494.5 soums for Program №4. In relation to Program №2, the cost increase for Program №3 was 1171.5 soums, Program №4-11183.1 soums, the efficiency increase was 15.49% and 27.10%, the ICER indicators were 75.63 soums and 412.66 soums, respectively.

In comparison with the results of Program №2, in order to increase the clinical effectiveness of caries prevention by 15.49%, it is necessary to spend an additional 75.63 soums per 1 child for each percentage increase in efficiency when implementing program №3. In order to increase the clinical effectiveness by 27.10%, it is necessary to spend an additional 412.66 soums per 1 child for each percentage increase in efficiency when implementing program №4.

Thus, the presented data make it possible to plan programs for the primary prevention of dental caries in preschool children, taking into account the financial capabilities of the regions.

At the same time, it should be taken into account that the screening program (№1) did not affect the primary prevention of caries, the program with the participation of parents (№2) was cheaper than programs №3 and №4, but had the lowest effectiveness (30.32%). The program with active participation of dentists (№4) was the most expensive and most effective (57.42%). The program with the participation of caregivers (№3) had an average clinical effectiveness (45.81%) and the best cost-benefit ratio according to the CER criterion.

To evaluate the results of the preventive programs in relation to the secondary prevention of caries, the effectiveness criterion was chosen as the indicator of the increase in the number (in%) of cured (filled) tooth surfaces according to the КИУП indices recorded during the first and second dental examinations of preschool children, that is, before and after the preventive programs. As a result, it was found that the share of filled teeth in the structure of the КИУП after Program №1 increased by 7.04%, after Program №2-by 19.63%, Program №3-by 36.66%, Program №4-by 49.62%, and the values of the "pp" indicators increased by 48.79%, 130.52%, 363.33% and 403.41%, respectively ( $p < 0.001$ ).

The calculation of the indicators of clinical and economic efficiency of CERD allowed us to determine the ranking places of the studied programs.

It was found that the CER indicators were arranged, in ascending order, in the following order: for Program №3-1427.45 (first rank), Program №2-3255.52 (second rank), Program №4-3271.01 (third rank) and Program №1 – 3367.39 (fourth rank).

Thus, the cheapest Program №1 had the lowest clinical effectiveness and ranked last in the clinical and economic indicator CER. The highest clinical effectiveness (403.41%) was achieved by Program №4, which ranked third in the clinical and economic indicator CER. Program №3 ranked second in clinical effectiveness and first in clinical cost-effectiveness, meaning it was the most profitable in terms of cost - effectiveness ratio. Program №2 ranked third in terms of clinical effectiveness and second in terms of cost - effectiveness ratio.

As a result of the analysis of these ICER indicators (calculated for 1 child), it was found that, in comparison with Program №1, to increase the clinical effectiveness, it is necessary to spend an additional amount per 1 child (calculated for an increase of 1% in efficiency) when using Program №2 – 39.86 soums, Program №3 – 14.08 soums, Program №4 – 27.99 soums.

The data obtained show that the cheapest programs have the least clinical effectiveness in eliminating dental caries in children, and certain financial costs are necessary to increase the clinical effectiveness.

Thus, the cheapest program (№1) had a low clinical effectiveness in increasing the number of cured teeth in children and occupied the last rank in terms of economic feasibility. The most expensive program (№4) had the greatest clinical effectiveness, which ranked third in terms of economic feasibility. The best cost-to-clinical effectiveness ratio was program №3 (first rank), which was cheaper and less effective than program №4, but more expensive and more effective than programs №1 and №2. The CER and ICER indicators only take into account the cost of running the programs. To assess the cost savings of public health care for the treatment of dental caries in children after the



implementation of caries prevention and treatment programs, mathematical analysis methods were used.

The method of mathematical modeling was used to calculate the possible savings in public health costs during dental preventive programs, since the treatment of caries and its complications in children is carried out at the expense of the budget (free of charge for parents).

Initially, the cost of treatment of carious lesions in children identified at the first dental examination was calculated (the standardized indicator for CPP per 1 child is  $5.65 \pm 0.09$ ) and the cost of treatment of new carious lesions identified after the considered prevention programs. At the same time, it was taken into account that about 1/3 of the cases required treatment of caries complications and anesthesia. The total costs of the preventive program and the necessary treatment of carious lesions of the teeth were determined.

The estimated costs for the treatment of carious lesions identified during the first examination of preschoolers amounted to 16441183.5 soums, calculated per 100 children.

After the implementation of the Program №1, preschool children did not show a decrease in the growth of dental caries. For the treatment of new carious lesions registered at the second examination, 9521841.0 soums were required, per 100 children. The total estimated cost of the screening program and the necessary treatment of carious lesions was 26168394.5 soums, per 100 children. Savings in the cost of treating caries in children were not expected.

The implementation of Program №2 reduced the costs of dental clinics by the amount that would be required for the treatment of pre-school children with prevented carious lesions. The estimated cost of treatment of new carious lesions registered at the second examination was 6513372.0 soums, per 100 children. The total cost of the preventive program and the necessary treatment of carious lesions was 23485695.5 soums, per 100 children. The costs of the program were partially recoverable.

After the implementation of Program №3, the estimated costs of dental clinics also decreased, compared to programs №1 and №2. The cost of treatment of new carious lesions identified during the second examination was 5065956.0 soums, the total cost of the preventive program and the necessary treatment – 22155429.5 soums.

As a result of the implementation of Program №4, the estimated costs of dental clinics were significantly reduced, compared to all other programs. The cost of the proposed treatment of new carious lesions identified during the second examination was 3980394.0 soums, per 100 children, the total cost of the preventive program and the necessary treatment of carious lesions was 22071027.5 soums, per 100 children. The costs of the program were also recoverable.

The savings in public health funds received as a result of the use of preventive programs in preschool children were expressed in a reduction in the cost of treating carious lesions due to a decrease in the increase in dental caries.

Per 100 children, the savings for program №2 were 3008469.0 soums, №3-4432711.7 soums, and №4-5518273.6 soums.

During the program №4, which included, in addition to preventive measures, non-invasive and minimally invasive treatment of caries of temporary teeth in kindergartens, the cost savings amounted to 2419341.0 soums, per 100 children. The total cost savings as a result of reducing the increase in caries and reducing the need for dental caries treatment in the dental clinic amounted to 7937614.6 soums, per 100 children.

Thus, the use of special primary prevention measures (sealing fissure and applying fluoride varnish to the teeth) and secondary prevention measures (non-invasive and minimally invasive methods of caries treatment) directly in preschool institutions can significantly reduce the costs of the state dental service, compared with the traditional treatment of dental caries for the treatment of children in dental clinics. After the implementation of Program №4, the savings on the treatment of dental caries in preschool children in dental clinics were the greatest and exceeded the savings after the application of Program №3 – by 1.8 times, Program №2 – by 2.6 times (the application of Program №1 did not save money).

In addition, carrying out medical and preventive measures directly in kindergartens allows you to save working time and money of parents, which would be spent on visiting dental clinics with children. It should also be taken into account that maintaining healthy teeth in preschoolers and increasing the number of cured teeth has a medical and social effect, as it improves the overall health of children and improves the quality of life of children and their parents.

**Conclusions.** Summing up the research presented in this section, we can draw the following conclusion:

- screening Program №1 is the cheapest, but does not lead to a decrease in the growth of dental caries and has no economic effect; according to all the considered criteria of clinical and economic efficiency, it occupies the 4th rank;

- the use of Program №2, which has a higher cost than Program №1, brings a small medical and economic effect due to a certain reduction in the increase in dental caries in children;

- after the application of Program №3, which is more expensive than the previous two programs, there is a more significant decrease in the increase in dental caries than in Program №2; according to the CER criterion-the cost-effectiveness ratio-Program №3 is the most profitable, but it is inferior to Program №4 for saving public health funds for the treatment of dental caries in preschool children;

- comprehensive Program №4 has a higher cost than programs №1-3, but its application provides the greatest reduction in the growth of dental caries and an increase in the number of pre-school children who have their teeth sealed, the most significant savings in public health funds for the treatment of temporary dental caries in children, and is the most profitable from a medical, social and economic point of view;

- the results of the study show that the method of mathematical modeling allows for a deeper and more accurate analysis of the clinical and economic effectiveness of programs for the prevention and treatment of dental caries in children than the use of the CER and ICER criteria

## List of literature

1. Камалова М.К., Камилов Х.П. Оценка уровня модели организационной стоматологической помощи детям дошкольного возраста // *СТОМАТОЛОГИЯ* научно-практический журнал. Ташкент, 2020.-№ 1 (78). – С. 6-10.
2. Камалова М.К., Маслак Е.Е. Проблемы организации стоматологической помощи детям дошкольного возраста // *Биомедицина ва амалиёт* журналы, Ташкент, 2020.-№ 1. –С. 26-32.
3. Камалова М.К., Маслак Е.Е., и др. Результаты лечения очаговой деминерализации эмали временных резцов у детей раннего возраста // *Новый день в медицине*, Бухара, 2020. - № 3 (31). - С. 355-357.
4. Купец, Т.В. Сравнительная оценка эффективности различных детских зубных паст в профилактике стоматологических заболеваний у младших школьников / Т.В. Купец [и др.] // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. – 2012. – № 4(1). – С. 146–150.
5. Kay, E. The use of cost-utility analysis for the evaluation of caries prevention: an exploratory case study of two community-based public health interventions in a high-risk population in the UK / E. Kay [et al.] // *Community dental health*. – 2017. – Vol. 35, № 1. – P. 30–36.
6. Ladewig, N.M. Management of dental caries among children: a look at the costeffectiveness / N.M. Ladewig [et al.] // *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. – 2018. – Vol. 18, № 2. – P. 127–134.
7. Mariño, R. Cost-effectiveness analysis of a schoolbased dental caries prevention program using fluoridated milk in Bangkok, Thailand / R. Mariño [et al.] // *BMC Oral Health*. – 2018. – Vol.18:24 [https://doi.org/10.1186/s12903-018-0485-7].



8. Marthaler, T.M. Salt fluoridation and oral health / T.M. Marthaler // *Acta Med Acad.* – 2013. – Vol. 42, № 2. – P. 140–155.
9. Moore, D. The costs and benefits of water fluoridation in NZ / D. Moore [et al.] // *BMC Oral Health.* – 2017. – Vol.17:134. DOI 10.1186/s12903-017-0433-y.
10. Shinechimeg, D. Decision tree approach to the impact of parents' oral health on dental caries experience in children: A cross-sectional study / D. Shinechimeg [et al.] // *Int J Environ Res Public Health.* – 2018. – Vol. 15, № 4. – P. 692–704.



Коворов Санджи Лиджиевич  
клиник ординатор

Федотова Юлия Михайловна  
тиббиёт фанлари номзоди

Волгоград давлат тиббиёт университети

## ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ҚИЗИЛ ЯССИ ТЕМИРАТҚИСИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА ТИЗОЛДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ

### АННОТАЦИЯ

Қиёсий жиҳатдан доривор моддаларни маҳаллий этказиб бериш транспорт тизимларига тааллуқли замонавий тропик мукоадгезив препарат Тизол гелнинг клиник самарадорлигини ўрганиш ўтказилди. Тадқиқот қизил ясси темираткининг эрозив ва ярали шакли бўлган 64 беморни ўз ичига олган. Ушбу шакл оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг преанцереноз ҳолатини билдиради. Манбаларга кўра малигнизация даражаси 1,6% га тенг. Тадқиқот натижалари Мукоадгезив препарат Тизол ёрдамида беморларда оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг яллиғланишининг эпителизатсияси ва регрессиясининг энг фаол хусусиятини намойиш этади ва уни маҳаллий терапевтик тизим сифатида қўллайди.

**Калит сўзлар:** Тизол, қизил ясси темиратки, адгезия, эрозия, ошқозон яраси.

Коворов Санджи Лиджиевич  
клинический ординатор

Федотова Юлия Михайловна  
кандидат медицинских наук

Волгоградский государственный медицинский университет

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТИЗОЛЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ ПОЛОСТИ РТА

### АННОТАЦИЯ

В сравнительном аспекте проведено изучение клинической эффективности современного топического мукоадгезивного препарата Тизоль гель, относящегося к транспортным системам локальной доставки лекарственных веществ. В исследование было включено 64 пациента с эрозивно-язвенной формой красного плоского лишая. Данная форма относится к предраковым состояниям слизистой оболочки полости рта. Частота малигнизации, по данным литературных источников, составляет около 1,6%. Результаты исследования демонстрируют наиболее активный характер эпителизации и регрессии воспаления слизистой оболочки полости рта у пациентов, применявших мукоадгезивный препарат Тизоль, и обосновывает его применение в качестве локальной терапевтической системы.

**Ключевые слова:** тизоль, красный плоский лишай, адгезия, эрозия, язва.

Kovorov L. Sanji  
clinical resident

Fedotova M. Yulia

Candidate of Medical Sciences,  
Volgograd State Medical University

## CLINICAL EFFICIENCY OF TISOL APPLICATION IN COMPLEX TREATMENT OF RED FLAT ORAL CAVITY

### ANNOTATION

The study included 64 patients with erosive and ulcerative lichen planus. This form refers to precancerous conditions of the oral mucosa. The frequency of malignancy, according to literary sources, is about 1.6%. The results of the study demonstrate the most active character of epithelialization and regression of inflammation of the oral mucosa in patients who used the mucoadhesive drug Tizol, and justifies its use as a local therapeutic system.

**Keywords:** tizol, lichen planus, adhesion, erosion, ulcer.

**Актуальность исследования.** Красный плоский лишай, поражающий дерму и слизистые оболочки, является одним из самых сложных заболеваний в терапевтическом аспекте. Современные данные свидетельствуют о росте распространенности красного плоского лишая (КПЛ) слизистой полости рта [1,3]. Кроме того, некоторые формы КПЛ рассматриваются клиницистами как предраковые состояния слизистой оболочки полости рта, что определяет приоритет в выборе лекарственного средства, который должен обладать не только биологической совместимостью с тканями полости рта, но и эффективно стимулировать репаративные процессы слизистой оболочки полости рта [2,4].

Однако особенности анатомического строения тканей полости рта, низкая адгезия большинства форм фармакологических препаратов к слизистой оболочке не позволяют создавать контролируемую концентрацию лекарственного вещества на пораженной поверхности, ограничивает выбор терапевтических средств, а значит, снижает эффективность местного лечения. Препаратом выбора в данном случае является современный биоадгезивный препарат Тизоль гель [5].

Тизоль обладает высокой транскутанной и трансмукоидной проводимостью, обеспечивает локальную доставку лекарственных веществ к очагу воспаления на глубину до 4-9 см. Титан, входящий в состав Тизоля®, необходим для построения эпителиальной ткани, процессов иммуногенеза, обладает противовоспалительными свойствами. Микроструктура слюны близка к гелевой субстанции Тизоля®, что способствует улучшению физиологических условий в полости рта. Тизоль® при использовании его в качестве проводника не разрушает введенные в него лекарственные вещества, при этом быстро доставляет их в неизменном виде в патологический очаг и повышает их фармакологическую активность и, тем самым, обеспечивает конечный лечебный эффект [6,7].

**Цель исследования:** оценить клиническую эффективность Тизоля при лечении красного плоского лишая полости рта.

### Материалы и методы исследования

Было проведено обследование 64 пациентов с диагнозом "КПЛ эрозивно-язвенная форма" с изолированным поражением только СОПР, в возрасте от 38 до 65 лет Средний возраст пациентов составил – 53 года. Стоматологическое обследование и лечение указанных пациентов проводилось на базе кафедры



терапевтической стоматологии Волгоградского государственного медицинского университета. Иммунологическое и цитологическое исследования выполнялись на базе лабораторий моделирования патологии Волгоградского государственного медицинского университета («Волгоградский медицинский научный центр»). Диагноз «Красный плоский лишай эрозивно-язвенная форма» ставился на основании клинических проявлений согласно классификации Е. В. Боровского и А. Л. Машкиллейсона (1984) и МКБ-10. При соответствии пациентов критериям включения, и получении от них добровольного информированного согласия на участие в клиническом исследовании больные распределялись по трем группам методом простой рандомизации, в зависимости от типа лечения красного плоского лишая полости рта:

I группа - контрольная (32 пациента) – базовое лечение красного плоского лишая с использованием аппликаций масляного раствора витамина А и повязок на основе Солкосерила и 0,1% бетаметазона В (1:1). Аппликации проводились по 30 минут 3 раза в день в течение 14 дней.

II группа – сравнения (32 пациента) наряду с базовой схемой лечения для местного применения использовали композицию аквакомплекса титана глицеросольвата (Тизоль®) и 0,1% бетаметазона В, которую наносили в 3 слоя (1 слой - Тизоль®, второй слой - бетаметазона В 0,1%, 3 слой - Тизоль®), предварительно осушив слизистую оболочку. Лекарственную композицию использовали дважды в день в течение 14 дней.

Для снижения риска формирования тахифилаксии (развития толерантности при повторном применении топического гормона) использовали «интермиттирующий» режим, то есть чередовали 3 дня аппликаций с бетаметазона В 0,1% и 3 дня без него.

Все группы были сопоставимы по полу, возрасту, а также степени выраженности клинических проявлений патологии слизистой. Пациенты с КПЛ проходили обследование по поводу общей патологии и получали рекомендации по коррекции системной терапии у соответствующих специалистов.

Динамику эпителизации эрозивных поражений оценивали по изменению общей площади и коэффициента относительного заживления. Площадь очагов поражения рассчитывали после измерения размеров пораженной поверхности в полости рта с помощью специального устройства (Патент №166417).

Состояние слизистой оболочки полости рта на этапах лечения больных КПЛ оценивали по общей площади эрозивных поражений СОПР, характера гиперемии, наличия/отсутствия и степени кровоточивости, налета, болезненности. Динамику клинических проявлений и сроки эпителизации эрозий у больных КПЛ оценивали по результатам клинического обследования СОПР на 3-й, 7-й, 10-й, 14-й день лечения и спустя 1, 3, 6, 12 месяцев после лечения.

Базовое лечение включало: мотивацию пациентов к предстоящему лечению; рекомендации по предметам, средствам гигиены, а также методике чистки зубов и уходу за протезами; профессиональную гигиену полости рта; сошлифовывание острых краев зубов; антисептическая обработка слизистой оболочки раствором 0,01% Мирамистина в виде орошений полости рта 2 раза в день в течение 10 – 14 дней; топическое применение глюкокортикоидов - 0,1% бетаметазона В, аппликации кератопластиков.

В схему общего лечения были включены: иммуномодулятор «Галавит» (по схеме), поливитаминные комплексы, анксиолитик Афобазол по 1 таблетке 3 раза в день в течение 1 месяца.

Для выявления особенностей иммунологического статуса больных с эрозивно-язвенной формой красного плоского лишая, объективизации клинической картины, а также контроля результатов лечения, проводилось иммунологическое исследование ротовой жидкости пациентов, заключающееся в оценке цитокинового профиля и уровня иммуноглобулинов. Забор РЖ проводили на 3-й, 7-й, 14-й, 21-й день лечения, а также спустя 1 месяц после лечения. Методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА, ELISA) в ротовой жидкости обследуемых лиц проводилось определение количественного содержания медиаторов иммунитета с провоспалительным -

интерлейкин-1 бета (IL-1β) и противовоспалительным действием — интерлейкин-4 (IL-4).

Материалом для цитологического исследования служил соскоб с поверхности эрозивно-язвенных поражений. В полученных мазках под увеличением  $\times 400$  и  $\times 1000$  производилась оценка стадии деструкции эпителиальных клеток с соответствующей морфологической характеристикой. С помощью количественной оценки вычисляли индекс дифференцировки клеток (ИДК). На основании критериев оценки качественной шкалы проведен анализ цитологических характеристик мазков слизистой оболочки полости рта пациентов, включенных в исследование, и здоровых лиц данной возрастной категории без признаков воспалительно-деструктивных поражений СОПР. Лабораторные результаты оценивали до лечения, на 7 и 14-й день фармакотерапии.

#### Результаты исследования

На момент первичного осмотра у всех больных была характерная клиническая картина: наличие болезненных эрозий и язв, сочетавшихся с гиперкератотическими папулезными образованиями (сетка Уитхема), типичная локализация элементов поражения на слизистой щёк, дорсальной и боковой поверхности языка, красной каймы и слизистой оболочки губ, твёрдого нёба и ретромолярной области. Поверхностная площадь эрозий, в среднем, составляла 1-1,5 см<sup>2</sup> на фоне выраженной гиперемии и кровоточивости. Клиническую картину дополняли жалобы пациентов на сильную болезненность, особенно при приеме пищи (3,04±0,09 баллов).

На фоне проводимой терапии была зафиксирована положительная динамика во всех исследуемых группах, однако характер изменений был различным, в зависимости от выбранной формы ЛС и алгоритма его использования. Уже к 3 дню после начала лечения было зарегистрировано достоверное улучшение состояния СОПР у пациентов II группы (Тизоль®), по сравнению с показателями I группы ( $p < 0,05$ ). Визуально определялось уменьшение общей площади эрозивных поражений (1,01 ± 0,05; 1,27 ± 0,06 см<sup>2</sup>, соответственно) и снижение степени кровоточивости (0,82 ± 0,11; 1,09 ± 0,09 балла, соответственно). Снизилась интенсивность боли, отечности и характер гиперемии. На 7 сутки тенденция активной эпителизации очагов поражения сохранилась в группе, где использовался Тизоль® (II группа). В первой группе медленно проходил не только процесс эпителизации, но и купирование симптомов болезненности, гиперемии и отечности СОПР ( $p < 0,05$ ). К 10 суткам терапии достоверно лучшие показатели эпителизации эрозивных поражений сохранялись во II группе пациентов (Тизоль®). На 14 день лечения коэффициент относительного заживления, отражающий динамику регенеративного процесса эпителия СОПР, демонстрирует более активный характер эпителизации и восстановление эпителиального покрова именно во второй (0,9 группе, по сравнению с первой (0,3). Отдаленные результаты наблюдения свидетельствуют, что через месяц после проведенного лечения, во II группе регистрировалась стабилизация основных симптомов заболевания, которая проявлялась в изменении характера жалоб, достоверном уменьшении/отсутствии эрозий СОПР, трансформации эрозивно-язвенной формы КПЛ в типичную, более благоприятную. В первой группе пациентов характер течения заболевания имел перманентный характер, зарегистрировано 3 случая обострения. Относительная стабилизация клинических проявлений КПЛ наступила только к 3 месяцу наблюдения. Спустя 6 месяцев диспансерного наблюдения у 16 пациентов I группы (53%) были зарегистрированы новые случаи образования эрозий. Во второй группе (Тизоль®) стабилизация клинических показателей сохраняется вплоть до года, результаты клинического обследования остаются достоверно лучшими, как по сравнению с начальными данными, так и между группами ( $p < 0,05$ ). Зафиксировано 3 случая рецидива.

В настоящее время считают основной гипотезой развития КПЛ иммуно-аллергическую, в основе которого лежит неполноценность иммунной регуляции. Поэтому основным критерием эффективности лечения пациентов с КПЛ является динамика цитокинового профиля, отражающих характер



воспалительного процесса СОПР. У пациентов с эрозивно-язвенной формой КПЛ, в комплексном лечении которых использовали лекарственную композицию Тизоль®, уровень провоспалительных цитокинов в ротовой жидкости был достоверно ниже чем в 1-ой группе, практически во всех временных точках, а противовоспалительных достоверно повышался до 14 дня терапии.

Для оценки динамики репаративных процессов и функционального состояния эпителия было выполнено цитологическое лечение. Анализ цитограмм во всех группах показал положительную динамику лечения, признаки кератинизации отмечались в обеих группах. Однако, у больных, в схему лечения которых были включены аппликации Тизоль® с 0,1% раствором бетаметазона, процесс репаративной регенерации эпителия проходило более быстрыми темпами.

На основании полученных данных можно сказать, что применение аппликаций Тизоль® с 0,1% раствором бетаметазона позволяет в более ранние сроки запустить процессы репаративной регенерации эпителия, при этом воздействуя как на кератинизацию

ткани, так и на воспалительные механизмы, запущенные при данном воспалительно-деструктивном заболевании.

#### Выводы

1. Использование Тизоль геля для местного лечения эрозивных поражений при КПЛ способствует быстрой регрессии признаков воспаления: отека, гиперемии, болевых ощущений на 3 сутки и активному процессу регенерации эпителия слизистой ( $Y=0,9$ ) по сравнению с традиционными формами лекарственных средств ( $Y=0,3$ ).

2. Сравнительный анализ цитограмм пациентов с эрозивными поражениями на фоне проводимой терапии показал, что степень клеточной дифференциации эпителия проходила в 1,7 раза быстрее при использовании геля Тизоль®, чем при традиционных формах лекарственных средств.

3. Наиболее значимые изменения провоспалительных и противовоспалительных цитокинов зарегистрированы у пациентов, использовавших мукоадгезивный гель Тизоль® в качестве лекарственной композиции, что свидетельствует о более выраженной гармонизации иммунного ответа Т- и В-типа, и быстрой элиминации антигенов, относительно 1-ой группы.

#### Иктибослар / Список литературы/ References

- [1]. Динамика показателей репаративной регенерации слизистой полости рта у больных красным плоским лишаем / И. В. Фирсова, С. В. Поройский, Ю. А. Македонова, Ю.М. Федотова // Пародонтология. - 2019. - Т. 24, № 3. - С. 264-268.
- [2]. Клинико-иммунологическая оценка эффективности применения современных биоадгезивных препаратов в схеме комплексного лечения красного плоского лишая / Ю. М. Федотова, И. В. Фирсова, Ю. А. Македонова, С. В. Поройский, В. Ф. Михальченко. - Современные проблемы науки и образования. - 2018. - № 3. - С. 24.
- [3]. Македонова, Ю. А. Эффективность стоматологического лечения пациентов с красным плоским лишаем слизистой полости рта / Ю. А. Македонова, Ю. М. Федотова, И. В. Фирсова, С. В. Поройский // Пародонтология. - 2016. - Т. 21, № 2 (79). - С. 61-64.
- [4]. Федотова, Ю. М. Клиническое исследование эффективности местной медикаментозной терапии при лечении эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая / Ю. М. Федотова, Ю. А. Македонова, И. В. Фирсова, С. В. 23 Поройский // Стоматология - наука и практика, перспективы развития : материалы юбилейной научно-практической конференции, посвященной 55-летию стоматологического факультета ВолгГМУ; глав.ред. В. И. Петров. - Волгоград, 2017. - С. 310-316.
- [5]. Федотова, Ю. М. Клиническое исследование эффективности местной медикаментозной терапии при воспалительных заболеваниях полости рта / Ю. М. Федотова, Ю. А. Македонова, И. В. Фирсова, С. В. Поройский // Стоматология славянских государств : сборник трудов IX международной научно-практической конференции, посвящённой 140-летию Белгородского государственного национального исследовательского университета. - 2016. - С. 427-431.
- [6]. Федотова, Ю. М. Современные аспекты лечения эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта / Ю. М. Федотова, Ю. А. Македонова, С. В. Поройский, И. В. Фирсова // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 2. - С. 108.
- [7]. Федотова, Ю. М. Сравнительный анализ клинической эффективности применения современных биоадгезивных средств в схеме комплексного лечения красного плоского лишая / Ю. М. Федотова // XXII региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области. Волгоград, 21-24 ноября 2017 г.



**Усманова Шоира Рашванбековна**,  
тиббиёт фанлари номзоди, доцент  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Сафоев Мухаммаднодир Рахимжон ўгли**  
терапевтик стоматология факультети 1-курс магистри,  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Боймирзаева Шохсанам Рахматулло қизи**  
терапевтик стоматология факультети 1-курс магистри,  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Рустамова Мохира Уктамовна**  
терапевтик стоматология факультети 1-курс магистри,  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Шорасулов Шоилхон Шоилёс ўгли**  
терапевтик стоматология факультети 1-курс магистри,  
Тошкент давлат стоматология институти

## СУРУНКАЛИ ГЕНЕРАЛЛАШГАН ПАРОДОНТИТДА ГЕМОСТАЗНИНГ ҲОЛАТИ

### АННОТАЦИЯ

Ҳозирда пародонт тўқимасининг турли хил касалликлари, жумладан, сурункали пародонтит ёши катталарнинг орасида энг кўп учрайдиган касалликлардан биридир. Пародонт касалликларини ривожланишида пародонт тўқимасидаги микроциркуляциянинг бузилишлари асосий омиллардан бири бўлиб келмоқда. Бунда микроциркулятор бузилишлар капилляр қон томирлари даражасида кечади, ҳамда пародонт тўқимасининг кислород ва озук моддалар билан таъминланиши бузилади. Натижада эса пародонт тўқимасида яллиғланиш жараёни учун қулай шароит ҳосил бўлади. Мақолада сурункали пародонтитларнинг ривожланишига таъсир кўрсатувчи омиллар, пародонт касаллигида гемостазнинг ҳолати, унинг кўрсаткичлари қандай ўзгариши баён этилган.

**Калит сўзлар:** пародонтит, гемостаз, АЧТВ, микроциркуляция, коагуляция, тромбоцитлар

**Усманова Шоира Рашванбековна**,  
кандидат медицинских наук, доцент,  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Сафоев Мухаммаднодир Рахимжон ўгли**  
магистр 1- курса, факультета терапевтической стоматологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Боймирзаева Шохсанам Рахматулло қизи**  
магистр 1- курса, факультета терапевтической стоматологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Рустамова Мохира Уктамовна**  
магистр 1- курса, факультета терапевтической стоматологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Шорасулов Шоилхон Шоилёс ўгли**  
магистр 1- курса, факультета терапевтической стоматологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт

## СОСТОЯНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

### АННОТАЦИЯ

В настоящее время пародонтиты часто встречаются у людей пожилого возраста. Нарушения, происходящие в микроциркуляторном русле тканей пародонта, являются ведущими в ходе развития заболеваний пародонта. Наибольшие изменения выявляются на уровне капилляров. Ведущими компонентами патогенеза воспалительного процесса при хроническом пародонтите являются структурные и функциональные повреждения стенки сосудов, сопровождающиеся развитием эндотелиальной дисфункции, нарушениями трофики и репаративной регенерации тканей пародонта. Однако до настоящего момента малоизученной остается роль нарушений антиагрегационной, антикоагулянтной, фибринолитической активности внутрисосудистого компонента в патогенезе развития и прогрессирования воспалительного процесса в тканях пародонта, их взаимосвязь с системной активацией процессов липопероксидации, недостаточностью антирадикальной защиты клеток крови и тканей пародонта.

**Ключевые слова:** пародонтит, гемостаз, АЧТВ, микроциркуляция, коагуляция, тромбоциты.

**Usmanova Shoira Ravshanbekovna**  
candidate of medical sciences, associate professor  
Tashkent State Dental Institute  
**Safoyev Mukhammadnodir Rakhimjon o'g'li**  
First year master degree of Therapeutic dentistry faculty,  
Tashkent State Dental Institute  
**Boymirzayeva Shohksanam Rakhmatullo qizi**  
First year master degree of Therapeutic dentistry faculty,  
Tashkent State Dental Institute  
**Rustamova Mokhira Uktamovna**  
First year master degree of Therapeutic dentistry faculty,  
Tashkent State Dental Institute  
**Shorasulov Shoilkhom Shoilyos o'g'li**  
First year master degree of Therapeutic dentistry faculty,



## THE CONDITION OF HEMOSTASIS IN CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

## ANNOTATION

Disorders occurring in the microvasculature of periodontal tissues are leading in the development of periodontal diseases. The greatest changes are detected at the capillary level: a decrease in the tone and elasticity of blood vessels, a decrease in the blood flow rate and the development of hypoxia of the periodontal tissues and, as a consequence, the development of a state of hypercoagulability and increased thrombus formation in the periodontal vessels. However, until now, the role of violations of the antiaggregatory, anticoagulant, fibrinolytic activity of the intravascular component in the pathogenesis of the development and progression of the inflammatory process in the periodontal tissues, their relationship with the systemic activation of lipid peroxidation processes, insufficient antiradical protection of blood cells and periodontal tissues remains poorly understood.

**Key words:** periodontitis, hemostasis, APTT, microcirculation, coagulation, platelets.

Problems of etiology, pathogenesis and pathogenetic substantiation of new principles of complex therapy of chronic periodontitis remain relevant to the present day. The latter is due to the rather wide spread of this disease and the extreme aggressiveness of the course, despite the use of various methods of treatment [9, 20, 32].

There are several theories of the etiology and pathogenesis of the development of rapidly progressive periodontitis. However, the most reasonable is the concept according to which an important role in the pathogenesis of the disease is assigned to microbial and immune factors, increased production of cytokines (IL-1,6,8, TNF- $\alpha$ ), causing systemic damage to the vascular wall, microcirculation disorders [5, 10, 27, 28]. Thus, an important role in the etiology of PPP is assigned to facultative and obligate anaerobes, such as *Actinobacillus actinomycetem comitans*, obligate anaerobic groups of *Bacteroides* - genus *Prevotella*, genus *Porphyromonas*, as well as gram-positive bacteria: *Peptostreptococcus*, *Actinomycetococcus* 34 The latter have a direct cytopathogenic effect on periodontal tissues and other organs of the oral cavity due to the production of biologically active substances, including proteinases, metalloproteinases, peroxidases, as well as vasoactive compounds [9, 34].

It should be noted that the development of local inflammatory-destructive changes of an infectious or infectious-allergic nature leads to the formation of a systemic inflammatory response with characteristic shifts in the immune, hormonal, and cytokine status. The latter remain largely unexplored to date. Nevertheless, systemic disorders of the cytokine profile, blood coagulation potential, insufficient antiradical protection of cells of various morpho functional organizations have a potentiating effect on the nature of structural and metabolic changes in the area of a seemingly "local" inflammatory-destructive process, in particular, in periodontal tissues with atypical aggressive course of inflammation [28, 33].

It is known that an important link in the pathogenesis of periodontal diseases of an inflammatory nature is a violation of microcirculation in the periodontal vessels, including due to changes in the hemostasis system and the rheological properties of the blood, correlating with the severity of periodontitis [14, 15, 16, 31].

Venous congestion, slowing down of blood flow, changes in the number and shape of functioning capillaries, a decrease in the activity of dehydrogenases, terminal oxidation enzymes (NAD-H, NADP-H-DH), adenosine tri phosphatase and alkaline phosphatase in the endothelium of capillaries involved in the process are the dominant signs of microcirculation and metabolic disorders in periodontal tissues [17].

However, data on the state of the vascular - platelet link of the hemostatic system in patients with rapidly progressive atypical periodontitis are practically absent. Meanwhile, the results of studies of the adhesive-aggregation function of platelets, antithrombotic activity of the vascular wall in other clinical forms of periodontitis are few and contradictory.

An analysis of the literature data also indicates that a significant part of clinical and laboratory studies devoted to the study of the pathogenesis of micro hemodynamic disorders in rapidly progressive periodontitis ends only with the statement of the fact of changes in the coagulation and / or vascular-platelet links of the hemostasis and fibrinolysis system. At the same time, less attention is paid to the molecular and cellular mechanisms of disorganization of the bio

membranes of blood cells and the vascular wall, in particular, the role of activation of free-radical processes in the mechanisms of disorders of the coagulation potential of blood in BPP. Meanwhile, recent literature data convincingly indicate that the activation of free radical oxidation in cells of various morphological and functional significance is an efferent link in the disorganization of bio systems in typical pathological processes, in particular in inflammation [23, 29].

The initiation of free radical oxidation in rapidly progressing periodontitis can be due to various reasons, but the primary role in this process is played by the intermediate products of oxygen reduction. The latter can be formed intracellularly in the area of action of oxidase enzymes, as well as extracellularly in the process of phagocytic activity of leukocytes in the area of inflammation. Among the non-enzymatic pathways for the formation of reactive oxygen species, the autooxidation of hydroquinones, leukoflavins, catecholamines, thiols and other compounds should be noted [1, 8].

In a series of model experiments and a number of clinical observations, the pathogenetic relationship between the activation of lipid peroxidation processes, destabilization of biological membranes and disorders of the coagulation potential of blood has been shown [2, 21]. However, in the literature we studied, we did not find data on the role of free-radical destabilization of blood cells and periodontal tissues in the mechanisms of disorders of the vascular-platelet mechanism of hemostasis and the fibrinolysis system in rapidly progressive periodontitis.

Summarizing the above literature data in general, it should be concluded that the leading components of the pathogenesis of the inflammatory process in rapidly progressive periodontitis are structural and functional damage to the vessel wall, accompanied by the development of endothelial dysfunction, trophic disorders and reparative regeneration of periodontal tissues. However, the role of violations of antiaggregatory, anticoagulant, fibrinolytic activity of the vascular wall in the pathogenesis of the development of inflammatory diseases and the progression of the pathological process in periodontal tissues, their relationship with systemic activation of lipid peroxidation processes, insufficient antiradical protection of blood cells and periodontal tissues has not yet been studied.

The above facts determined the feasibility of this study to establish the pathogenetic relationship of shifts in the antithrombotic activity of the vascular wall, the development of endothelial dysfunction with the intensification of free radical destabilization processes in rapidly progressing periodontitis. The latter made it possible to formulate additional methods for correcting hemostasis and microcirculation disorders using antioxidants, membrane protectors in the complex therapy of BPP. [23, 24].

For an objective assessment of the severity of the pathological process in the periodontium, all persons in the control group and patients with rapidly progressing periodontitis underwent a comprehensive examination of the state of periodontal tissues using generally accepted basic and additional methods for examining dental status, including patient survey, examination of periodontal tissues and oral mucosa, determination the depth of the periodontal pocket, the degree of bleeding of the gums, the mobility of the teeth. At the same time, an index assessment of the state of the periodontal tissues was carried out with the calculation of the periodontal index - PI, the index of oral hygiene - IG, papillary-marginal-alveolar index - PMA. For an objective



assessment of the state of the periodontal structures (bone tissue of the alveolar processes, interdental septa, periodontal gap), an X-ray examination was also carried out.

To clarify the role and significance of endothelial dysfunction in the mechanisms of microcirculation disorders in the studied pathology - rapidly progressing periodontitis - a comprehensive integrative assessment of the state of the vascular-platelet mechanism of hemostasis was performed according to the indicators of platelet aggregation function, antithrombogenic activity of the vascular wall caused by the release of antiaggregatory plasminogen into the bloodstream. vascular type against the background of local ischemia and circulatory hypoxia in the tissues of the upper limb [3].

In order to elucidate the pathogenetic mechanisms of disorders of the antithrombogenic activity of the vascular wall and identify systemic metabolic changes in patients with rapidly progressive periodontitis, the state of the processes of autointoxication and lipid peroxidation was assessed by the content of malondialdehyde (MDA), lipid hydroperoxides (HPL), average weight molecules (MSM) saliva, erythrocyte peroxide resistance (RBC). At the same time, we studied the state of activity of the antioxidant system of blood and saliva, in particular, enzymatic and non-enzymatic factors of the antioxidant defense of the body in terms of the activity of catalase, superoxide dismutase (SOD), as well as the content of vitamin E and total sulfhydryl (SH-) groups in these biological fluids [6, 7, 8].

To assess the effectiveness of the generally accepted traditional complex therapeutic treatment in all patients with varying degrees of severity of the course of rapidly progressive periodontitis, the dynamics of clinical manifestations of pathology was compared with the monitoring of indicators of the vascular-platelet mechanism of hemostasis, antithrombogenic activity of blood vessels and the state of lipid peroxidation processes in the blood and saliva before and after the corresponding therapeutic measures. ... Complex therapeutic treatment was carried out in stages corresponding to the severity of the disease.

In accordance with the goals and objectives of the study, in the groups of examined patients with moderate and severe forms of pathology, pathogenetically substantiated correction of the revealed violations of the functional activity of platelets, the antithrombogenic potential of blood, LPO processes and the state of AOS was tested by using an antioxidant in the complex treatment of rapidly progressive periodontitis and antihypoxant mexidol [25].

As shown by the results of observations, patients with a mild severity of the course of rapidly progressive periodontitis complained of slight bleeding of the gums under mechanical influences during brushing their teeth, taking hard and rough food. The area of the neck of the teeth in these patients was more sensitive than the crown to the action of temperature factors (cooling and heating) and other physical stimuli.

In the study of the anticoagulant properties of the vascular wall in this category of patients, it was found that, despite a slight decrease in the index of anticoagulant activity of blood vessels relative to the control values, the ability of the endothelium to synthesize and release into the blood adequate amounts of a primary inhibitor of blood coagulation and natural anticoagulant

that - antithrombin III, which to a certain extent ensures the prevention of hypercoagulable disorders in these patients. Thus, after the veno-occlusion test, a significant increase in the activity of antithrombin III in relation to the initial values before the cuff was applied. At the same time, the index of anticoagulant activity of the vascular wall (IACASS) slightly decreased relative to the control values.

It is known that antithrombin III is localized in the intima of large vessels [11]. Antithrombin III is the primary inhibitor (independently synthesized) of the blood coagulation process. Antithrombin III accounts for up to 80% of the anticoagulant activity of blood [11, 12]. In this regard, its definition is of great practical importance and with a high probability can characterize the anticoagulant mechanisms of hemostasis.

In the course of studying the fibrinolytic properties of the vascular wall in a mild form of pathology, an increase in the time of complete lysis of the euglobulin fraction isolated from the blood plasma

of the examined patients was found both before the application of the cuff and after short-term occlusion of the vessels of the shoulder compared with the control, which indicates an incipient decrease in the fibrinolytic potential blood and vascular wall. However, despite this circumstance, after the cuff test, the fibrinolysis time is shortened in relation to the initial value before the cuff. At the same time, the value of the index of fibrinolytic activity of the vascular wall practically does not change and remains at the level of control values [4, 5].

Thus, the data obtained indicate that in the mild form of the disease, thromboresistance of the vascular wall is preserved and, to a certain extent, a balance is maintained between thrombogenic and antithrombogenic factors secreted by the endothelium into the bloodstream.

The activation of the platelet link of the hemostasis system with a mild severity of the inflammatory-destructive process in the periodontium was combined with the systemic and local "in the oral cavity" activation of lipid peroxidation processes, as evidenced by the increase in the content of LPO intermediate products (MDA, GPL) in blood plasma, erythrocytes and saliva. At the same time, the content of MSM increased, and the peroxide resistance of erythrocytes decreased. The revealed shifts occurred against the background of activation of enzymatic and non-enzymatic links of the antioxidant system of blood and saliva, in particular, SOD, catalase, an increase in the content of vitamin E, sulfhydryl groups in the blood, directed, in turn, to prevent the damaging action of free radicals on structural components biomembranes of cells of various morpho-functional organization.

All patients with a mild severity of rapidly progressive periodontitis were prescribed complex treatment in accordance with the first stage of therapeutic measures aimed at eliminating local causes that contribute to the accumulation and activation of the action of bacterial - toxic factors by prescribing local anti-inflammatory therapy, and in some cases, systemic antibacterial therapy ... At the same time, therapeutic actions were carried out aimed at sanitation and elimination of periodontal pockets (removal of dental plaque, anti-inflammatory therapy). At the same time, a good therapeutic effect was noted.

After the completion of the course of traditional treatment of patients with mild severity of PPI, normalization of blood and saliva levels of MDA, GPL, MSM, restoration of SOD activity, catalase, vitamin E content and the level of sulfhydryl groups in the blood in the examined patients were revealed. The data obtained indicate a significant decrease in the severity of LPO and autointoxication processes, restoration of the antioxidant potential of blood and saliva under the influence of a complex of generally accepted therapeutic measures, adequate to the mild severity of the course of PDP.

Subsequent studies were carried out in patients with a moderate course of the inflammatory - destructive process in the periodontium.

When studying the nature of platelet aggregation dysfunctions in patients with a moderate form of PPI, a further disturbance in their functional activity was found, manifested by an increase in the maximum degree of aggregation, the maximum rate of aggregation, the maximum size of the formed platelet aggregates and the maximum rate of formation of the largest platelet aggregates in comparison with the data of patients with mild the severity of PPI and similar values of the control group of persons.

The increase in platelet aggregation activity in moderately severe PDP developed against the background of insufficient antithrombogenic properties of the vascular wall, which was expressed in the form of a decrease in the indices of antiaggregatory, anticoagulant and fibrinolytic activity of blood vessels in comparison with those of control and in patients with mild PDP [13, 18].

The data obtained indicate the progression of the processes of damage to endothelial cells, the development of endothelial dysfunction as one of the pathogenetic factors in the development of microthrombosis during the development of moderate forms of PDP.

As you know, normal endothelium has a pronounced antithrombogenic activity - it prevents the activation of platelets, factors of the blood coagulation system, fibrinolysis, complement and leukocytes [11, 12].

The endothelial lining of blood vessels and its integrity are the basis for the normal functioning of blood vessels, antithrombogenic



properties of the vascular wall. Deendothelialization and / or damage to the vascular intima can initiate thrombosis and atherosclerosis [4].

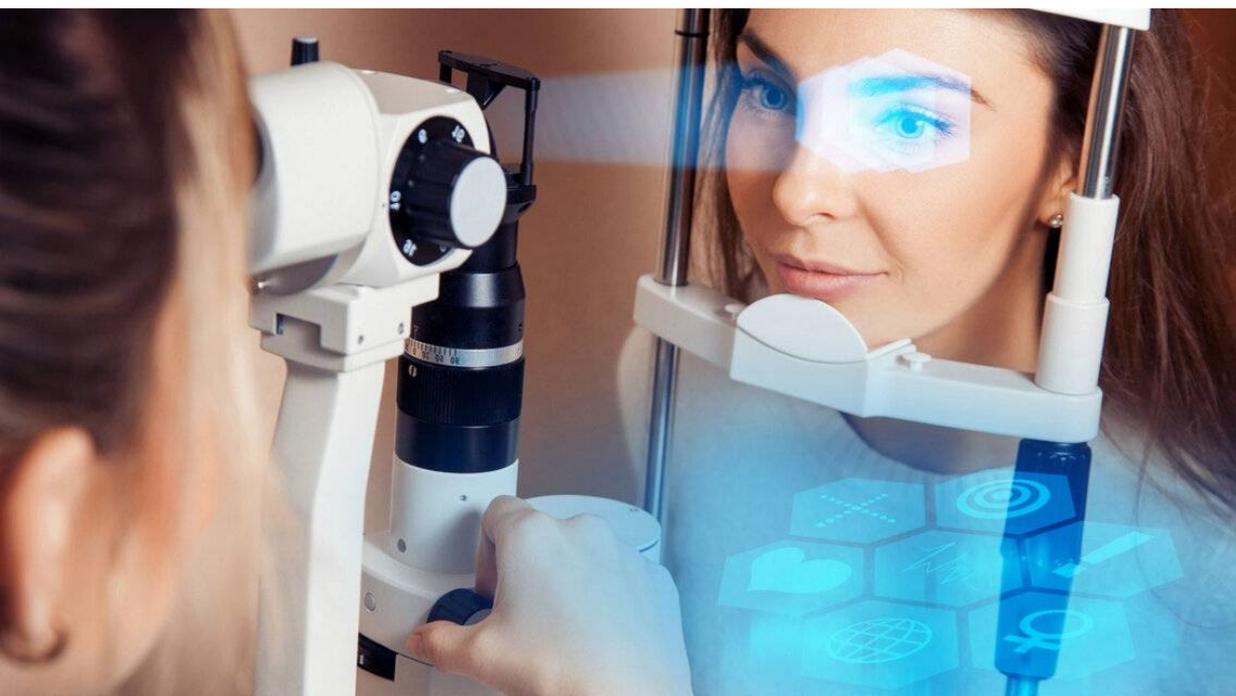
**Conclusion.** As we know, damage to the vascular endothelium and exposure of the subendothelial layers trigger aggregation reactions, coagulation, preventing blood loss, cause the development of vasospasm, which is not eliminated even with denervation of the vessel. The formation of antiplatelet agents stops. With short-term action of damaging agents, the endothelium continues to perform a protective

function, preventing blood loss. But with prolonged damage to the endothelium, it begins to play a key role in the pathogenesis of a number of systemic pathologies .

Summarizing the results obtained in general, it should be concluded that the development of rapidly progressive periodontitis occurs against the background of systemic metabolic disorders, phase changes in platelet aggregation capacity, and progressive thromboresistance insufficiency of the vascular wall.

## Иктибослар / Сноски / References

- [1].Алборов Р.Г., Умутбаева М.К. Зависимость между постоянным внутрисосудистым свертыванием крови и процессами липопероксидации // Антиоксиданты в коррекции гемокоагуляционных сдвигов / М.: Медицинская книга, 2004. – С. 32– 37.
- [2].Активация свободнорадикального окисления – эфферентное звено типовых патологических процессов / Н.П. Чеснокова, Е.В. Понукалина, М.Н. Бизенкова и др. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2006.- С. 4 – 10, 20 – 25, 45 – 55.
- [3].Балуда В.П. Физиология системы гемостаза / В.П. Балуда, М.В. Балуда, И.И. Деянов и др. – М.: Медицина, 1995.- 244 с.
- [4].Баркаган З.С. Эндотелиоз и воспалительные концепции атеротромбоза – критерии диагностики и проблемы терапии / З.С. Баркаган, Г.И. Костюченко, Е.Ф. Котовщикова // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2004. – № 4 (20). – С. 3 – 11.
- [5].Безрукова И.В. Агрессивные формы пародонтита / И.В. Безрукова, А.И. Грудянов.- М., 2003. – С.11 – 66.
- [6].Васильева Л.В. // Фарматека. – 2007. – № 17. – С.27 – 30.
- [7].Воронина Т.А. Отечественный препарат нового поколения мексидол. Основные эффекты, механизмы действия, применение / Т.А. Воронина. – М.: НИИ фармакологии РАМН, 2003. – 20 с.
- [8].Дмитриева Н.И. Состояние обмена простагландинов, циклических нуклеотидов и процессов перекисного окисления липидов при пародонтите и его коррекции в эксперименте: Автореф. дис...канд. мед. наук / Н.И. Дмитриева. – Минск, 1989. – 23 с.
- [9].Иванов В.С. Заболевания пародонта. 4-е издание. – М.: Медицинское информационное агентство, 2001. – 300 с.
- [10].Инфекционный процесс / Н.П. Чеснокова, А.В. Михайлов, Е.В. Понукалина и др. – М.: Изд-во «Академия естествознания», 2006. – 434 с.
- [11].Киричук В.Ф. Физиология крови / Учебное пособие. Под ред В.Ф.Киричука.- Изд-во СГМУ.- 2010.- 104.
- [12].Киричук В.Ф. Дисфункция эндотелия / В.Ф. Киричук, П.В. Глыбочко, А.И. Пономарева. – Саратов: Из – во СГМУ, 2008. – 111с.
- [13].Киричук В.Ф. // Тромбоз, гемостаз, реология. – 2005. – № 2 (22). – С. 23 – 29.
- [14].Киричук В.Ф., Симонян Т.В. // Микроциркуляция в клинической практике: Тез. докл. науч. конф. с междунар. участ.- М., 2006.- С. 43.
- [15].Киричук В.Ф. // Пародонтология. – 2005.- № 1. – С. 21 – 25.
- [16].Костин А.Ю. Реология крови и физико-химические свойства эритроцитов у практически здоровых и больных хроническим генерализованным пародонтитом до и после КВЧ – терапии: Автореф. дис...канд. мед. наук / А.Ю. Костин. – Саратов, 2005. – С. 23 – 47.
- [17].Кречина Е.К. // Стоматология. – 2005. – № 5 – С.
- [18].Лупинская З.А. // Вестник КРСУ. – 2003. – № 7. – С. 9 – 18.
- [19].Мексидол при хронических цереброваскулярных заболеваниях / И.Н. Смирнова, Т.Н. Федорова, М.М. Танащян, З.А. Суслина // Клиническая фармакология. – 2006. – №1. – С. 14–19.
- [20].Орехова Л.Ю. Заболевания пародонта / Л.Ю. Орехова. – М.: «Полимедиа Пресс», 2004. – С. 98, 170 – 209, 221 – 254.
- [21].Понукалина Е.В. Механизмы индукции, потенцирования и депотенцирования патогенных эффектов токсинов возбудителей холеры на системы гемостаза, фибринолиза и микроциркуляции: Автореф. дис...д-ра мед. наук / Е.В. Понукалина; СГМУ. – Саратов, 2001. – 45 с.
- [22].Кандыба Д.В., Жулев Н.М., Сокуренок Г. Ю. // Фарматека. – 2006. – № 7. – С. 26 – 30.
- [23].Свободнорадикальные процессы и воспаление (патогенетические, клинические и терапевтические аспекты) / Т.В. Сологуб, М.Г. Романцов, Н.В. Кремень и др. – М., 2008.- С. 74 – 122.
- [24].Системная и регионарная антиоксидантная терапия / А.Н. Беляев, Е.А. Рыгин, А.Н. Захватов и др. // Хирургия. – 2007. – № 11. – С. 24 -.
- [25].Современные методы микробиологической диагностики заболеваний тканей пародонта / В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, А.С. Наик, С.Н. Щербо // Медицинский алфавит. Стоматология. – 2005. – №2 (43). – С. 26 – 29.
- [26].Типовые патологические процессы / Н.П. Чеснокова, В.В. Моррисон, Г.Е. Бриль и др. – Саратов: Из – во СГМУ, 2001. – 323 с.
- [27].Факторы агрессии и факторы защиты в патологии пародонта воспалительного характера (обзор литературы) / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, Е.А. Михеева, Н.В. Сорокина // Пародонтология. – 2004. – №1 (30). – С. 23 – 26.
- [28].Цепов Л.М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему / Л.М. Цепов. – М.: Мединформ, 2006. – 192 с.
- [29].Чеснокова Н.П. // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 7. – С. 29 – 36.
- [30].Шатилова Л.В. // Кардиология. – 1993. – №10. – С. 25 – 28.
- [31].Garsia R.I. // Periodontology. – 2001. – Vol. 25. – P. 21- 37.
- [32].Haffajee A.D. // Periodontology. – 2000. – 1994. – Vol. 5. – № 1. – P. 78–161.
- [33].Kinane D. F. // Periodontology. – 2001. – № 25.- P.
- [34].Vitkov L. // Oral Microbiology Immunology. – 2005. – № 20. – P. 317–321.



## СОВРЕМЕННАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ: НОВОЕ В ТЕОРИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

---

**Председатели:**

Амин Азизович Юсупов  
Доктор медицинских наук, профессор  
кафедры офтальмологии Самаркандского  
медицинского института

Мухаммадиев Рахмон Омонович  
Герой Узбекистана, доктор медицинских наук,  
профессор кафедры офтальмологии Самаркандского  
медицинского института

**Модератор:**

Хамракулов С.Б.



**Бобоев Саидавзал Абдурахманович**,  
кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой  
Самаркандский государственный медицинский институт  
**Юсупов Амин Абдуазизович**,  
Тиббиёт фанлар доктори, профессори  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Косимов Райим Эркинович**,  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Кадирова Азиза Муратовна**,  
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИСХОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ

### АННОТАЦИЯ

**Бобоев Саидавзал Абдурахманович**,  
Тиббиёт фанлар номзоди, кафедра мудири  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Юсупов Амин Абдуазизович**,  
Тиббиёт фанлар доктори, профессори  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Косимов Райим Эркинович**,  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Кадирова Азиза Муратовна**  
Тиббиёт фанлар номзоди, кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ХАМКОР ГИЛАЙ.ЛИКНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ ОКИБАТИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР

**Boboev Saidavzal Abdurakhmanovich**  
candidate of medical sciences, head of the department  
Samarkand State Medical Institute  
**Yusupov Amin Abduazizovich**,  
doctor of medical sciences, professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Kosimov Rayim Erkinovich**  
assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute  
**Kadirova Aziza Muratovna**  
candidate of medical sciences, assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute

## FACTORS INFLUENCING THE OUTCOME OF SURGICAL TREATMENT OF CONCOMITANT STRABISMUS

**Введение.** Косоглазие продолжает занимать ведущее место в патологии органа зрения у детей. В среднем оно встречается от 2 – до 3 % случаев. В лечении косоглазия учитываются 3 критерия эффективности: косметический эффект, улучшения остроты зрения и восстановление бинокулярного зрения. Конечный итог проведённого лечения зависит от многих факторов: наследственности, возраста, возраста в выявлении косоглазия, угла девиации, аномалий рефракции, оптической коррекции, наличие сопутствующих заболеваний глаз, срока проведённого хирургического лечения, а также ортопто-плеоптического лечения. Помимо косметического недостатка, весьма тягостного в психологическом отношении, косоглазие сопровождается серьёзным расстройством бинокулярных функций. Это затрудняет зрительную деятельность больных косоглазием и ограничивает возможность выбора профессии. Несмотря на то, что в большинстве случаев оптическая коррекция аметропии, плеоптическое и ортопто-диплоптическое лечение приводят к выздоровлению больных косоглазием, 40-60% детей нуждаются в оперативном лечении. Частота ортотропии после первой операции колеблется от 40 до 90%, а частота реопераций составляет 10-50%. Вопросы дозирования операций на глазодвигательных мышцах имеют большое значение для хирурга из-за опасности гиперэффекта. Вследствие гиперэффекта операции на

глазодвигательных мышцах может возникнуть отклонение глаза в противоположную сторону - так называемое вторичное обратное косоглазие, расходящееся после сходящегося или сходящееся после расходящегося. Особенно остро эта проблема возникает при необходимости исправления сходящегося косоглазия, так как внутренняя прямая мышца имеет самое близкое к лимбу прикрепление и отвечает за одну из важнейших функций глазодвигательной системы - конвергенцию. Обратное расходящееся косоглазие после исправления сходящегося возникает в 10 - 25% случаев. Для решения этой проблемы необходимо применение таких методов хирургического лечения, которые позволили бы сохранить особенности биомеханики глазодвигательных мышц. Особую сложность представляет для врача задача устранения косоглазия с малыми углами (до 15° по Гиршбергу). Сходящееся косоглазие с малыми углами составляет до 46,5% среди детей, получающих лечение в специализированных детских садах. Эффективность ортоптического лечения этой группы больных достаточно высока: 64,4% больных получают бифовеальное слияние и 47,5% ортотропию. У половины детей, у которых не наступило излечения при применении консервативного метода, необходимо проведение операции. До сих пор не предложено безопасного и эффективного способа устранения малых углов косоглазия. Меньшие объёмы ослабления, как



правило, недостаточны для устранения косоглазия, большие часто приводят к гиперэффекту. Решение этих вопросов и составило предмет нашего исследования.

**Цель работы** – изучить эффективность хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия и факторы, влияющие на исход операции.

**Материал и методы.** Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезней 100 детей с содружественным сходящимся косоглазием обоих глаз, находившихся на стационарном хирургическом лечении в глазном отделении 1-й клиники Самаркандского Государственного медицинского института с 2016 по 2021 гг. Возраст больных составил 4-8 лет (средний возраст 6,5 ± 0,55 лет). Девочек было 58, мальчиков - 42.

У 28 детей косоглазие возникло с рождения; у 72 – в возрасте от 2-х до 5 лет.

Всем больным в предоперационном периоде проводилась оптическая коррекция, ортоптическое лечение в условиях специализированного детского сада № 79 для детей г. Самарканда, а также получившие лечение в амбулаторных условиях поликлиник у окулиста по месту жительства.

Для формирования бинокулярного зрения нами был использован синоптофор, амблиотренер, мускулотренер, мозаика, раздражения области макулы светом, диплоптика и плеоптика. Существенное значение для лечения косоглазия имеют его форма, срок давности, состояния остроты зрения с коррекцией и без-, рефракция глаза, наличие амблиопии, возраст больного, стартовый угол отклонения, усердия больного и их родителей, начало срока лечения, а также сопутствующие заболевания. Отмечалась корреляционная зависимость, исход лечения от первоначального угла отклонения и время ее возникновения.

Всем больным с содружественным косоглазием проводилось полное офтальмологическое обследование. Для оценки состояния функций органа зрения и преломляющего аппарата проводились следующие методы исследования: определение остроты зрения по таблицам Орловой и Головина-Сивцева, исследование положения глаз и объема движений в 8 меридианах, определение угла косоглазия по Гиршбергу при помощи зеркального офтальмоскопа Гельмгольца, а также синоптофором, исследование рефракции глаз с узким и широким зрачками с использованием авторефрактометра, а также путем скиаскопии: рефракцию определяли путем циклоплегии инстилляцией 1% раствора атропина в возрастной дозировке для исключения побочного эффекта, а иногда 1% раствора тропикамида 2-хкратно с интервалом 5 мин у детей младшего возраста и с помощью авторефрактометра PRK «Supore» (China), исследование переднего отрезка, проводящих сред глаза, глазного дна с помощью щелевой лампы (биомикроскопия). Состояние глазного дна изучалось методами обратной и прямой офтальмоскопии, определение характера зрения - 4-х точечным цветотестом Белостоцкого-Фридмана, определение аккомодации и конвергенции на аппарате аккомодоконвергенстренере.

Функциональное лечение включало в себя курсы плеоптического, ортоптического и диплоптического лечения, а также курсы физиотерапии и электростимуляции для воздействия на мышечный аппарат глаза, сетчатку, зрительный нерв. Курс лечения на начальном этапе состоял из адекватной очковой коррекции и окклюзии. Ортоптическое лечение включало в себя: синоптофор, бивизиотренер, мускулотренер.

Рефракция у этих больных во всех случаях была гиперметропической, от +0,75 D до +5,75 D (в среднем +2,75 D).

Все дети были проконсультированы детским психоневрологом, поскольку дети с косоглазием часто страдают заболеваниями центральной нервной системы, детским неврозом, имеют психологические проблемы (страхи, тревожность, трудности в общении, заниженную самооценку, неуверенность в

себе и др). а также педиатром для исключения соматических заболеваний.

При одностороннем косоглазии эффект симметричного положения глаза заметно хуже, чем при содружественном косоглазии, в среднем после курса лечения составляет 45%. При альтернирующем косоглазии симметричное положение глаз отмечено у 65 % случаев

Все больные оперировались под общим наркозом, которым была произведена рецессия внутренних прямых мышц обоих глаз по стандартной методике, разработанной в отделе охраны зрения у детей Московского НИИ глазных болезней имени Гельмгольца. Для определения объема хирургического вмешательства при содружественном сходящемся косоглазии за основу брали схему дозирования хирургического лечения сходящегося косоглазия, предложенную Э.С. Аветисовым, Х.И. Махкамовой.

**Результаты и обсуждение.** Функциональное лечение включало в себя курсы плеоптического, ортоптического и диплоптического лечения, а также курсы физиотерапии и электростимуляции для воздействия на мышечный аппарат глаза, сетчатку, зрительный нерв. Курс лечения на начальном этапе состоял из адекватной очковой коррекции и окклюзии. Ортоптическое лечение включало в себя: синоптофор, бивизиотренер, мускулотренер.

Рефракция у этих больных во всех случаях была гиперметропической, от +0,75 D до +5,75 D (в среднем +2,75 D).

Больные были распределены по величине угла косоглазия: угол девиации 10-15° наблюдался у 22 пациентов 22%, угол девиации 15-25 ° – 50 пациентов 50%, угол девиации 25-28° пациентов 28%. Изучая ближайший послеоперационный период у 64 больных с содружественным косоглазием, угол косоглазия была устранен, наблюдалась ортофория. Больные с остаточным углом косоглазия составили 24, у них наблюдался гипозэффект. Из них в 12 случаях наблюдался гиперэффект, то есть наблюдалось вторичное расходящееся косоглазие.

При угле отклонения косоглазия на 10-25° по Гиршбергу устранение косоглазия добились в 85% случаев. При угле отклонения больше 25° эффект проведенного лечения заметно снижается, то есть симметричное положение глаза встречается в 60% случаев, в остальных случаях заметно улучшается, то есть угол косоглазия уменьшается, но сохраняется гипозэффект.

Если лечение косоглазия начинали в дошкольном возрасте, то эффект от проведенного лечения намного лучше, чем от начатого лечения в школьном возрасте. Сравнительно лучшие результаты отмечены у больных, начавшие лечение в возрасте 3-5 лет, что составляет 80%. При раннем развитии косоглазия (до года) косметический эффект от проведенного лечения очень низкий и составляет 15-20%. Среди детей, оперированных в возрасте от 5 до 7 лет, заметно улучшались бифовеальные слияния и бинокулярное зрение, у детей в возрасте старше 8 лет бифовеального слияния не отмечено ни у одного, несмотря на энергичные ортооптические упражнения. В то же время при косоглазии сроком 9 лет симметричное положение глаз, то есть косметический эффект наблюдался у 15% обследованных нами больных.

При косоглазии давностью не более 4 лет в послеоперационном периоде от проведенного до- и послеоперационного ортопτικο-плеоптического лечения бинокулярное зрение восстановилось в 52% случаев, от 5 лет и более - 40%. До начала лечения бинокулярное зрение не отмечалось ни у одного больного. В 6 случаях одномоментное зрение, а во всех остальных 94 - монокулярный характер зрения. Как известно ортопто –хирурго-ортоптическое лечение содружественного косоглазия приводит к восстановлению бинокулярного зрения, в среднем у 30% больных. Одной из причин сравнительного низкого процента функционального выздоровления является позднее начало лечения косоглазия (5–7 лет), а также для восстановления бинокулярного зрения использование, в основном, синотипных приборов, способствующих развитию гаплоглопического зрения, которое существенно отличается от истинного бинокулярного. С целью



повышения эффективности лечения содружественного косоглазия нами разработана новая патогенетическая ориентированная система лечения, включающая: раннюю пенализацию, раннее хирургическое устранение косоглазия и диплоптическое лечение. Установлено, что для осуществления диплоптического лечения необходимы соответствующие условия: достаточно высокая острота зрения не ниже 0,5 на оба глаза и симметричное к нему положения глаза. С этой целью в рамках диплоптики изучено профилактическое и лечебное действие пенализации у 100 больных в возрасте 3 – 8 лет и определено ее влияние на остроту зрения, величину угла косоглазия, а также состояние бинокулярных сенсорных функций. Нами было использовано 3 метода пенализации: пенализация для близи, для дали и альтернирующей пенализация. Число больных с остротой зрения 0,5 и более на амблиопичном или чаще косящем глазу через 6 месяцев лечения увеличилось на 40%, симметричное положение глаз восстановлено у 50 % больных, то есть в среднем у 45% больных созданы условия для диплоптического лечения.

Следует отметить, что под влиянием пенализации раньше других функций глаза происходит восстановление симметричного положения глаз через 3 месяца от начала лечения, у 40% больных наблюдается косметический эффект, однако относительная стабилизация косоглазия у 50% больных наступила через 6 месяцев. Это обстоятельство сыграло важную роль в определении показаний для хирургического устранения косоглазия и дало возможность сократить предоперационный период до 6 месяцев (при традиционной системе он равен 1-1,5 годам) и перенести хирургический этап на более ранний возраст 3 – 4 года, что существенно приблизило диплоптическое лечение к возрасту формирования бинокулярных зрительных функций. Полученные результаты позволяют сделать заключения о том, что основное назначение пенализации состоит в создании условий для диплоптического лечения и определении показаний и сроков хирургического устранения косоглазия. Влияние хирургического лечения на состояние бинокулярных функций изучено у 100 больных, прооперированных в возрасте 4 – 8 лет. Данные свидетельствуют о высокой эффективности хирургического лечения в раннем и дошкольном возрасте, девиация полностью устранена у 80% оперированных больных. Отмечено также положительное влияние раннего хирургического вмешательства на бинокулярные сенсорные функции - это проявилось устранением феномена функционального торможения у 65% больных и значительным увеличением числа больных (с 10 до 40%) с феноменом диплопии. Раннее исправление косоглазия позволило осуществить диплоптическое лечение в возрасте 4-6 лет. Диплоптическое лечение включало в себя следующие методики: компьютерная программа «Диплоптика» на аппарате «Форбис». В этом возрасте из известных методов диплоптики мы с успехом применили метод восстановления механизма бификсации. Каждому больному, в зависимости от эффективности, проводили от 1 до 4 курсов лечения указанным способом, интервалы между курсами 2 – 3 месяца, курс лечения включал 20 сеансов. У большинства больных упражнения проводили 2 раза в день длительностью сеанса 20 минут, о состоянии бинокулярного зрения судили по исследованию пациента на 4-х точечном приборе Белостоцкого-Фридмана с расстояния 5 метров в условиях полной оптической коррекции. Бинокулярное зрение появилось у 4 больных. У обследованной нами группы больных у подавляющего числа больных (98 %) было монокулярное зрение. После лечения бинокулярное зрение восстановилось у 55 из 100 больных, причем у 40 больных бинокулярное зрение нормализовалось после первых двух курсов лечения, а у 15 больных после 3-4 курсов лечения. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности способов восстановления механизма бификсации и

возможности применения детей раннего и дошкольного возраста; причем наиболее результативность этого способа оказалась после первых двух курсов лечения: выявлено существенное различие статистических показателей после 1 – 2 и 3 – 4 курсов ( $t = 2,62$ ;  $P < 0,01$ ).

Таким образом, новая патогенетически ориентированная система комплексного лечения содружественного косоглазия, включающая: раннюю пенализацию, раннее хирургическое устранение косоглазия и диплоптическое лечение, позволила провести профилактику амблиопии, сократила предоперационный период до 3 – 6 месяцев, сократила количество больных, подлежащих хирургическому лечению в возрасте 3 – 4 лет, обеспечила восстановление бинокулярного зрения в среднем у 55% больных и открыла возможности для разработки методов дозированного и индивидуального воздействия на фузионный аппарат с целью дальнейшего повышения эффективности лечения содружественного косоглазия.

Нами было изучено состояние остроты зрения амблиопичного глаза на формирование бинокулярного зрения. Среди детей, у которых косоглазие развилось к годовалому возрасту, низкая острота зрения (ниже 0,08) отмечена в 80% случаев, а возрасте старше 3-х лет она в среднем составляла 25%. У обследованной нами группы после проведенного лечения, в среднем, бинокулярное зрение составило 45% случаев, одномоментное зрение - в 35%, в остальных случаях составляло монокулярное зрение.

Таким образом, после проведенного хирургического и консервативного лечения при содружественном косоглазии у обследуемых нами больных косметический эффект в 50% случаев был симметричным, в 40% случаев отмечался гипозэффект, остаточный угол косоглазия, в среднем, составлял по Гиршбергу 5-10°, что вполне удовлетворял больных, а в 10% случаев наблюдался гиперэффект. Гипоэффект психологически воспринимается родителями ребенка менее болезненно, нежели гиперэффект, нередко требующий повторной операции.

С момента, как у пациентов можно было адекватно оценить остроту зрения (ОЗ) (не ранее 3-х лет) был проведен анализ по остроте зрения. Сравнивали ОЗ без оптической коррекции и с коррекцией, ОЗ в условиях оптической коррекции у пациентов в среднем составляла  $0,58 \pm 0,09$ . Состояние бинокулярного зрения у пациентов с косоглазием оценивали с помощью 4-х точечного цветотеста с данной функцией на расстоянии 5 и 1 метра не ранее 3,5-4 лет. Преобладающим видом рефракции у обследованных нами больных была гиперметропия средней степени. Результаты исследования показали что для всех групп больных характерен высокий объем составивший сереный объем 7,6 дптр. По-видимому, избыточное напряжение аккомодации косящего глаза при зрении зоны ближайшего видения вызывает избыточную конвергенцию, что является одним из патогенетических факторов сходящегося косоглазия. Интересно, что избыточное напряжение косоглазии встречается почти у всех больных с косоглазием. Это указывает на необходимость проведения комплекса упражнений, направленных на нормализацию аккомодации. При монолатеральном косоглазии выражена анизоккомодация, которая составляла от 0,1 до 3 дптр (в среднем 0,8 дптр). При альтернирующим косоглазии анизоккомодация выражена меньше от 0,1 до 0,04 дптр (в среднем 0,25). Таким образом, результаты проведенного исследования указывают на нарушение аккомодационной способности у больных с косоглазием, это диктует необходимости введения в план обследования данных больных - определение состояния аккомодации и проведение необходимого комплекса мероприятий, что будет способствовать более гормональному восстановлению бинокулярной функции глаз.

## Сноски

1. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие / Э.С. Аветисов. – М. : Медицина, 1977. – 312 с
2. Аветисов Э.С., Махамова Х.М. Техника и дозирование операций при сходящемся содружественном косоглазии // Вестник офтальмологии. 1966. № 1. С. 9-16



3. Азнаурян И.Э., Шпак А.А., Баласанян В.О., Узуев М.И. Результаты хирургического лечения сходящегося содружественного неаккомодационного косоглазия у детей, оперированных с использованием новой индивидуальной схемы дозирования // Российская детская офтальмология . 2019. №2
4. Юсупов А.А. Эффективность комплексного лечения содружественного сходящего косоглазия с использованием ортоптики и диплоптики на основании непосредственных и отдаленных результатов. Офтальмологический журнал, 1986, №6. с. 355-358
5. Юсупов А.А. Результаты комплексного лечения содружественного сходящегося косоглазия с использованием диплоптики в зависимости от характера косоглазия. Вестник офтальмологии. 1987, №6. с.48-50; Юсупов А.А. Отдаленные результаты диплоптического лечения содружественного сходящегося косоглазия. Вестн. Офтальмологии. 1984, № 11, с. 34-37



**Галина Альмира Флоритовна**,  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа  
**Перехода Анастасия Сергеевна**,  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа  
**Латыпова Эльмира Анваровна**  
кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа

### ПАПИЛЛЯРНЫЙ КОНЬЮНКТИВИТ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ НОШЕНИЕМ МЯГКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ (Клинический случай)

#### АННОТАЦИЯ

По статистике папиллярный конъюнктивит (ПК) встречается от 2 до 15% случаев конъюнктивитов. Одной из частых распространенных причин развития заболевания является ношение контактных линз (КЛ). Любой пользователь КЛ является потенциальным пациентом с гигантским папиллярным конъюнктивитом (ГПК). В связи с этим правильный подбор, соблюдение режима ношения и хранения линз являются основой профилактики осложнений.

В данной статье приведен клинический случай перехода папиллярного конъюнктивита в гигантский папиллярный конъюнктивит, обусловленный нарушением режима ношения контактных линз и самолечением. Проведен анализ течения клинической картины заболевания. При угрозе развития любого осложнения необходимо прекратить использование КЛ. Лечить все симптомы ПК, ГПК до полного восстановления конъюнктивы. В дальнейшем, офтальмолог сможет принять решение, возможно ли ношение данным пациентом КЛ, либо использовать другой способ коррекции зрения.

**Ключевые слова:** папиллярный, гигантский, конъюнктивит, сосочки, мягкая контактная линза, аллергия.

**Галина Альмира Флоритовна**,  
Офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети  
**Перехода Анастасия Сергеевна**,  
Офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети  
**Латыпова Эльмира Анваровна**  
тиббиёт фанлари номзоди, офтальмология кафедрасы доценти  
Башкирия Давлат тиббиёт университети

### ЮМШОҚ КОНТАКТ ЛИНЗАЛАРИ КИЙГАН САБАБ ПАПИЛЛЯР КОНЬЮНКТИВИТ (Клиник ҳолати)

#### АННОТАЦИЯ

Статистик маълумотларга кўра, папилляр конъюнктивит (ПК) конъюнктивит ҳолатларининг 2 дан 15 фоизгача учрайди. Касалликнинг ривожланишининг энг кенг тарқалган сабабларидан бири бу контакт линзаларни (КЛ) тақишдир. Ҳар қандай КЛ фойдаланувчиси гигантли папилляр конъюнктивит (ГПК) билан касалланиши мумкин бўлган бемордир. Шу нуқтаи назардан, тўғри танлаш, линзаларни тақиш ва сақлаш режимида риоя қилиш асоратларнинг олдини олиш учун асосдир.

Ушбу мақолада папилляр конъюнктивитнинг улкан папилляр конъюнктивитига ўтишининг контактли линзаларни тақиш ва ўз-ўзини даволаш режимининг бузилиши натижасида келиб чиққан клиник ҳолат келтирилган. Касалликнинг клиник кўринишини таҳлил қилиш амалга оширилди. Агар бирон бир асорат таҳдид қилинса, КЛ дан фойдаланиш тўхтатилиши керак. Конъюнктивга тўлиқ тикланмагунча, ПК, ГПК барча белгиларини даволанг. Келажакда офтальмолог ушбу беморга КЛ кийиши мумкинми ёки кўришни тўғрилашнинг бошқа усулини қўллайдими ёки йўқлигини ҳал қилиши мумкин.

**Калит сўзлар:** папилляр, гигантли, конъюнктивит, папилла, юмшоқ контакт линза, аллергия.

**Альмира F. Galina**,  
2-year resident  
Department of Ophthalmology with the course  
IDPO BSMU of the Ministry of Health  
of the Russian Federation, Ufa  
**Anastasia S. Perekhoda**,  
2-year resident  
Department of Ophthalmology with the course  
IDPO BSMU of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa  
**Elmira A. Latypova**  
candidate of Medical Sciences, associate professor  
Department of Ophthalmology with the course  
IDPO BSMU of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa

### PAPILLARY CONJUNCTIVITIS CAUSED BY WEARING SOFT CONTACT LENSES (CLINICAL CASE)

#### ANNOTATION

According to statistics, papillary conjunctivitis (PC) occurs in 2 to 15% of cases of conjunctivitis. One of the most common causes of the disease is the wearing of contact lenses (CL). Any CL user is a potential patient with giant papillary conjunctivitis. In this regard, the correct selection, compliance with the regime of wearing and storing lenses are the basis for the prevention of complications.

This article presents a clinical case of the transition of papillary conjunctivitis to giant papillary conjunctivitis, caused by a violation of the regime of wearing contact lenses and self-medication. The course of the clinical picture of the disease was analyzed. It is necessary to stop using CL at the



risk of developing any complication. Treat all the symptoms of PC, HPC until the conjunctiva is completely restored. In the future, the ophthalmologist will be able to decide whether it is possible for this patient to wear a CL, or use another method of vision correction.

**Key words:** papillary, giant, conjunctivitis, papillae, soft contact lens, allergy.

**Введение.** Основную часть осложнений, возникающих при ношении и использовании контактных линз (КЛ), составляют аллергические, главным из которых является гигантский папиллярный конъюнктивит (ГПК) или иногда он также называется папиллярный конъюнктивит, индуцированный контактными линзами. В среднем в России около 15% пользователей мягких контактных линз и 5% жестких контактных линз имеют ту или иную степень ГПК [5].

В этиологии ГПК у пользователей контактных линз можно выделить следующие основные причины: нарушение режима ношения контактных линз; несоблюдение правил ухода за контактными линзами; отложение белковых, липидных и других депозитов на поверхности контактных линз; высокий модуль упругости контактных линз; механическая травма; гиперчувствительность конъюнктивы; аллергическая реакция на факторы окружающей среды и средства ухода за контактными линзами и др.[5].

ГПК встречается при использовании всех типов контактных линз, включая жесткие, гидрогелевые, комбинированные, склеральные и др. Аллергические осложнения являются следствием, как местных проявлений аллергии, так и системных – при общей аллергии организма [5].

Одним из востребованных методов коррекции зрения является применение контактных линз. Правильно подобранные контактные линзы обеспечивают максимальную остроту зрения и комфорт в течение всего периода ношения. Воспалительные заболевания роговицы, конъюнктивы, сосудистого тракта являются противопоказанием для ношения контактных линз. Во время воспалительного процесса на роговице применение контактных линз усугубляет картину, вплоть до возникновения язвы в исходе с формированием помутнений или бельма различной степени интенсивности, что впоследствии приводит к снижению остроты зрения [3].

**Цель исследования.** Выявление наличия связи между факторами риска и возникновением папиллярного конъюнктивита, анализ течения клинической картины.

**Материал и методы.** Анализ амбулаторной карты пациента с папиллярным конъюнктивитом, находящегося под наблюдением у врача-офтальмолога в ГБУЗ РБ Поликлиника №52 г. Уфа.

Женщина, 43 лет, 25 января 2020 года во время прохождения осмотра для подбора мягких контактных линз у оптометриста в оптике была направлена к офтальмологу по месту жительства в ГБУЗ РБ «Поликлиника № 52» г. Уфа с жалобами на чувство инородного тела, покраснение, отек верхнего века, усиление отделяемого из глаз. Указанные выше жалобы появились месяц назад. В анамнезе у пациента миопия слабой степени обоих глаз (-2,0 Д/-2,25 Д), мягкими контактными линзами пользуется 7 лет.

**Результат и обсуждение.** На момент осмотра офтальмологический статус: острота зрения правого глаза - 0,3 без коррекции, левого глаза - 0,4 без коррекции.

ВГД обоих глаз пальпаторно в норме.

Веки обоих глаз отечные, гиперемированы, слезные пути проходимы. При биомикроскопии – конъюнктив гиперемирована, утолщена, на конъюнктиве верхних век наблюдается множество увеличенных сосочков размерами до 0,5 мм, отделяемое серозное. Роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, внутриглазная влага прозрачная; зрачок круглый; рельеф радужки четкий; хрусталик прозрачный. При офтальмоскопии: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, артерии и вены среднего калибра, ход их

не изменен, сетчатка прилежит. На основании клинической картины установлен диагноз: «OU - Папиллярный конъюнктивит. Миопия слабой степени». Было назначено противоаллергическое лечение: лекролин 3-4 раз в день, алергофтал 3-4 раза в день в течение 2 недель. Рекомендовано было не пользоваться мягкими контактными линзами в течение 2-3 месяцев. Во время контрольного осмотра через неделю (01.02.2020) клиническая картина оставалась без динамики. Дополнительно был назначен тобрадекс 3-4 раза в день в течение 2 недель.

Клинические анализы крови и мочи от 09.02.2021 были без патологических изменений.

Пациентка была консультирована узкими специалистами (оториноларингологом, стоматологом, терапевтом, аллергологом), сопутствующих соматических патологий не выявлено.

В динамике при явке на контроль через 2 недели (15.02.2020 г.) выявлена положительная динамика, явление конъюнктивита стихало, гиперемия конъюнктивы уменьшилась, сосочки уплостились.

Через 9 месяцев (25.12.2020 г.) пациентка обратилась снова с жалобами на боль, зуд, чувство инородного тела, покраснение, серозное отделяемое, ухудшение зрения обоих глаз, затуманивание зрения. Ранее назначенное лечение до конца не соблюдала, мягкими контактными линзами начала пользоваться через 2 недели после лечения. Те же жалобы возобновились через месяц, к врачу не обратилась, лечилась самостоятельно по старым рекомендациям, после улучшения состояния глаз спустя 3 недели снова надела линзы. Сначала пользовалась ежедневными линзами, но в последний месяц снова перешла на мягкие контактные линзы длительного ношения, несколько раз не снимала их на ночь.

Острота зрения на момент осмотра правого глаза 0,3, левого глаза - 0,4 с коррекцией -2,0 Д /-2,25 Д=1,0

Веки обоих глаз гиперемированы, отечны, смешанная инъекция конъюнктивы, отделяемое слизисто-серозное, при вывороте верхних век на конъюнктиве масса крупных сосочков размерами 1 мм и более. Роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, зрачок круглой формы, рельеф радужки четкий, хрусталик прозрачный. Глуболежащие отделы глаз без особенностей. Установлен диагноз: «OU – Гигантский папиллярный конъюнктивит. Миопия слабой степени».

Рекомендовано амбулаторное лечение: аломид 2-3 раза в день, сперсаллерг 3-4 раза в день, тобрадекс 3-4 раза в день в течение 2-х недель. Внутрь, кларитин по 1 таблетке на ночь 5 дней.

После 2 недель лечения отмечалась положительная динамика, наблюдалось снижение отека и гиперемии конъюнктивы, сосочки уменьшились в размере. Больная остается под активным наблюдением офтальмолога по месту жительства до полного выздоровления и подбора других способов коррекции.

Таким образом, в данном клиническом случае папиллярный конъюнктивит перешел в гигантский папиллярный конъюнктивит, в связи с длительным ношением мягких контактных линз, несоблюдением режима ношения мягких контактных линз и несвоевременным обращением к врачу.

**Выводы.** При угрозе развития любого осложнения необходимо прекратить использование КЛ. Лечить все симптомы ПК, ГПК до полного восстановления конъюнктивы. В дальнейшем офтальмолог сможет принять решение, возможно ли ношение данным пациентом КЛ, либо использовать другой способ коррекции зрения.

## Сноски

[1]. А.В. Мягков. Клиника, диагностика и лечение гигантского папиллярного конъюнктивита у пользователей контактных линз. //Методические рекомендации. Москва. 2011. С. 16.

[2]. И.А. Лещенко. Препараты и схемы лечения осложнений контактной коррекции зрения. // Современная оптометрия. 2010. № 6. С. 15–18



- [3]. Язва роговицы, обусловленная ношением мягких контактных линз на фоне конъюнктивита (клинический случай). А.Ф.Галина, М.М. Гафурова, Э.А. Латыпова. //Журнал Вестник БГМУ, 2020. № S2. С.40-43.
- [4]. Клиника, диагностика и лечение гигантского папиллярного конъюнктивита у пользователей контактных линз. А.В. Мягков, Е.С. Соколовская, Д.С. Лаптев, Ж.О. Алибекова. //Журнал Глаз №4(110), 2016. №4 (110). С.9-13.
- [5]. Применение Окуметила при гигантском папиллярном конъюнктивите у пользователей контактных линз. Е.Е. Соголовская, Т.П. Габриэль, Е.В. Быкова, А.В. Киселев, Т.О. Сотникова. //Журнал Вестник ОГУ, 2014. №12 (173). С.285-287.

#### References

- [1]. A.V. Myagkov. /Clinic, diagnosis and treatment of giant papillary conjunctivitis in contact lens users. Methodological recommendations / Moscow. 2011. P.16 .
- [2]. I. A. Leshchenko. /Drugs and treatment regimens for complications of contact vision correction / Modern optometry. 2010. № 6.P. 15-18.
- [3]. Corneal ulcer caused by wearing soft contact lenses on the background of conjunctivitis (clinical case) / A. F. Galina, M. M. Gafurova, E. A. Latypova.//Journal Vestnik BSMU, 2020. no. S 2. - P. 40-43.
- [4]. Clinic, diagnosis and treatment of giant papillary conjunctivitis in contact lens users / A.V. Myagkov, E. S. Sokolovskaya, D. S. Laptev, Zh. O. Alibekova. //Journal of Eyes № 4 (110), 2016. № 4(110). P. 9-13.
- [5]. The use of okumetil in giant papillary conjunctivitis in contact lens users / E. E. Sogolovskaya, T. P. Gabriel, E. V. Bykova, A.V. Kiselev, T. O. Sotnikova. //Journal Vestnik OSU, 2014. №12 (173). P. 285-287.



**Жалалова Дильфуза Зухриддиновна**

кандидат медицинских наук, ассистент

Самаркандский государственный медицинский институт

**Кадилова Азиза Муратовна**

кандидат медицинских наук, ассистент

Самаркандский государственный медицинский институт

**Хамракулов Собир Батирович**

Ассистент Самаркандский государственный медицинский институт

## ИСХОДЫ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ КЕРАТОУВЕИТОВ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ «ОФТАЛЬМОФЕРОН» В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИММУННОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ

### АННОТАЦИЯ

Нами были обследованы и пролечены 15 пациентов (15 глаз) с герпетическим кератоувеитом (ГК), из них 12 мужчин (80%) и 3 женщины (20%). У 12 больных (80%) наблюдались рецидивы офтальмогерпеса, у 3 (20%) заболевание возникло впервые. ГК у больных проявлялся в двух формах: поверхностной эпителиальной и глубокой, в виде стромального кератоувеита без изъязвления. Сравнительная оценка клинического и иммунологического статуса пациентов проводилась до и после проведенной стандартной противовирусной терапии препаратом «Офтальмоферон» (15 глаз). Контрольную группу составили 20 здоровых человек сходного возраста (20 глаз). После проведенного комплексного лечения препаратом «Офтальмоферон» уровень Ig M сохранялся на верхней границе нормы и у 70% больных наблюдалась нормализация данного показателя. У 20% значения IgM в 2–6 раз превышали контрольный уровень. Уровень Ig G у больных ГК до и после лечения существенно не отличался от нормальных значений. При этом у 40% больных уровень Ig G соответствовал нижним границам нормы, а у 50% – верхним. Таким образом, целесообразно больным с герпетическим кератоувеитом применить комплекс препаратов «Офтальмоферон» и иммуномодулирующего типа действия.

**Ключевые слова:** офтальмогерпес, кератоувеит, вирус простого герпеса, местный иммунитет, клеточный иммунитет, помутнение роговицы, базовая терапия

**Жалолова Дилфуза Зухриддиновна**

Тиббиёт фанлар номзоди, ассистенти

Самарқанд давлат тиббиёт институти

**Кадилова Азиза Муратовна**

Тиббиёт фанлар номзоди, ассистенти

Самарқанд давлат тиббиёт институти

**Хамракулов Собир Батирович**

Ассистенти Самарқанд давлат тиббиёт институти

## БЕМОРЛАРНИНГ ИММУНИТЕТ ҲОЛАТИГА ҚАРАБ ГЕРПЕТИК КЕРАТОУВЕИТНИНГ "ОФТАЛМОФЕРОН" ДОРИ БИЛАН ДАВОЛАШНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Биз герпетик кератоувеит (ГК) билан касалланган 15 беморни (15 кўз) текширдик ва даволадик, шу жумладан 12 эркак (80%) ва 3 аёл (20%). 12 беморда (80%) офталмик герпеснинг қайталаниши кузатилган, 3тасида (20%) касаллик биринчи марта содир бўлган. Беморларда ГК ўзини икки шаклда намоён қилди: юзаки эпителий ва чуқур, ошқозон яраси бўлмаган стромал кератувеит шаклида. Беморларнинг клиник ва иммунологик ҳолатини қиёсий баҳолаш "Офтальмоферон" (15 кўз) препарати билан стандарт антивирал терапиядан олдин ва кейин ўтказилган. Назорат гуруҳи шу ёшдаги (20 кўз) 20 соғлом одамдан иборат эди. "Офтальмоферон" препарати билан комплекс даволашдан сўнг IgM даражаси меъърининг юқори чегарасида қолди ва ушбу кўрсаткичнинг нормаллашиши беморларнинг 70 фоизда кузатилди. 20% да IgM қийматлари назорат даражасидан 2-6 баравар юқори эди. Даволашдан олдин ва кейин ГК беморларида IgM даражаси нормал кўрсаткичлардан сезиларли даражада фарқ қилмади. Шу билан бирга, беморларнинг 40 фоизда IgM даражаси норманинг пастки чегараларига, 50 фоизда эса юқори даражаларига тўғри келди. Шундай қилиб, герпетик кератоувеит билан оғриган беморларга "Офтальмоферон" препарати комплекси ва иммуномодулятор таъсир туридаги дориларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

**Калит сўзлар:** офталмик герпес, кератувеит, оддий герпесни вируси, маҳаллий иммунитет, ҳужайра иммунитет, шох пардани хиралашини, асосий терапия.

**Dilfuza Z. Jalalova**

candidate of medical sciences, assistant

Samarkand State Medical Institute

**Aziza M. Kadirova**

candidate of medical sciences, assistant

Samarkand State Medical Institute

**Sobir B. Hamrakulov**

assistant Samarkand State Medical Institute

## OUTCOMES OF HERPETIC KERATOUEITIS ON THE BACKGROUND OF TREATMENT WITH THE DRUG "OPHTHALMOFERON" DEPENDING ON THE IMMUNE STATUS OF PATIENTS

### ANNOTATION

We examined and treated 15 patients (15 eyes) with herpetic keratouveitis (HK), including 12 men (80%) and 3 women (20%). In 12 patients (80%), relapses of ophthalmic herpes were observed, in 3 (20%) patients the disease occurred for the first time. HA in patients manifested itself in two forms: superficial epithelial and deep, in the form of stromal keratouveitis without ulceration. A comparative assessment of the clinical and immunological status of patients was carried out before and after the standard antiviral therapy with the drug "Oftalmoferon" (15 eyes). The control group consisted of 20 healthy people of similar age (20 eyes). After the complex treatment with the drug "Oftalmoferon", the level of Ig M remained at the upper limit of the norm, and in 70% of patients normalization of this indicator was observed. In 20%, Ig M values were 2–6 times higher than



the control level. The IgG level in HK patients before and after treatment did not differ significantly from normal values. At the same time, in 40% of patients, the level of IgG corresponded to the lower limits of the norm, and in 50% - to the upper ones. Thus, it is advisable for patients with herpetic keratouveitis to use a complex of the drug "Oftalmoferon" and drugs of the immunomodulatory type of action.

**Key words:** ophthalmic herpes, keratouveitis, herpes simplex virus, local immunity, cellular immunity, corneal opacity, basic therapy

**Введение.** Многочисленные исследования герпетических заболеваний и их влияния на иммунитет широко представлены в литературе. Однако, несмотря на достигнутые успехи в изучении офтальмогерпеса, одной из самых обсуждаемых проблем является поиск рациональных подходов к его лечению. В России ежегодно обращаются к офтальмологу от 100 000 до 300 000 больных с различными формами офтальмогерпеса [1–2]. Герпетический кератит – заболевание, ставшее в странах умеренного пояса одной из ведущих причин инвалидизирующих помутнений роговицы и роговичной слепоты [3,6]. С вирусом простого герпеса связано 66,6 % всех случаев патологии роговицы, 55,1 % – ее язвенных поражений и > 60 % – роговичной слепоты [4]. В настоящее время герпетические кератиты широко распространены из-за склонности к рецидивам (в 50–80 % случаев), трудностей в лечении и нередко – тяжелых последствий [5]. Заболеваемость герпетической инфекцией увеличивается с возрастом, и анти-HSV антитела обнаруживаются у 88 % лиц в возрасте 40 лет [4; 6]. В патогенезе рецидивирующей инфекции вируса простого герпеса (ВПГ) ведущую роль играют нарушения в системе иммунитета, которые при ВПГ носят неоднородный характер и требуют дифференциального подхода к их коррекции [1; 7–8]. Значительные успехи были достигнуты в выявлении ключевых иммунных медиаторов, которые контролируют глазные герпетические инфекции и потенциально вирусную реактивацию [6; 9–10]. Так, например, исследования показали значимость CD4 Т-клеток и их цитокинов Th1 в возникновении герпетического кератита. Было отмечено, что при рецидивирующем течении кератита важную роль играют лимфоциты CD8, ЦИК [3; 11–14]. Иммунные нарушения и дисфункции в системе цитокинов оказывают серьезное влияние на возникновение хронизации и рецидивирования герпетического кератита. Однако эти вопросы еще далеки от полного и окончательного решения.

**Цель исследования:** оценить влияние стандартной схемы лечения герпетического кератита на параметры иммунологического статуса пациента на фоне лечения препаратом «Офтальмоферон»

**Материалы и методы.** В ходе исследования были обследованы и пролечены 15 пациентов (15 глаз) с герпетическим кератитом (ГК), из них 12 мужчин (80 %) и 3 женщины (20 %). Возраст больных – от 25 до 63 лет. Проведение исследования было одобрено локальным этическим комитетом. У 12 больных (80 %) наблюдались рецидивы офтальмогерпеса, у 3 (20 %) заболевание возникло впервые. ГК у больных проявлялся в двух формах: поверхностной эпителиальной и глубокой, в виде стромального кератитов без изъязвления. Сравнительная оценка клинического и иммунологического статуса пациентов проводилась до и после проведенной стандартной противовирусной терапии препаратом «Офтальмоферон» (15 глаз). Контрольную группу составили 20 здоровых человек сходного возраста (20 глаз). При постановке диагноза пациентам оценивали прозрачность роговицы, наличие и характеристику инфильтратов на ней, остроту зрения с коррекцией, периметрию. Иммунологическое обследование с оценкой иммунного статуса, определяющего состояние фагоцитарного, клеточного и гуморального звеньев, включало определение количества лейкоцитов, относительного и абсолютного содержания нейтрофилов и лимфоцитов, абсолютного и относительного количества Т- и В- лимфоцитов, субпопуляции Т-лимфоцитов, уровня IgM, IgG и IgA, фагоцитарной активности нейтрофилов, количества активных нейтрофилов в спонтанном НСТ-тесте и Е-розеткообразующих нейтрофилов, а также уровня циркулирующих иммунных комплексов и комплемента.

**Результаты исследования.** При клинической оценке эффективности лечения больных были выявлены следующие результаты. У 86,6 % больных была диагностирована поверхностная

эпителиальная форма ГК, у 13,4 % наблюдалась глубокая форма в виде стромального кератита без изъязвления. Острота зрения у 40 % больных составляла 0,1–0,2; у 13,3 % – от 0,3 до 0,4; у 33,7 % – от 0,5 до 0,6. После проведенного лечения по стандартной схеме у пациентов отмечалось значительное повышение остроты зрения, и уже у 60 % больных она составляла 0,5–0,6. Также наблюдалось увеличение прозрачности роговицы и рассасывание воспалительных инфильтратов на ней, уменьшалась выраженность явлений кератитов.

При изучении среднестатистических данных иммунологических показателей обследованных было выявлено повышение количества лейкоцитов у больных ГК при обострении заболевания по сравнению со здоровыми лицами, что составило  $8,3 \pm 0,54 \times 10^9$  в 1 л ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что у 10 % больных наблюдалась лейкопения, а у 40 % – существенное повышение количества лейкоцитов периферической крови. После проведенного комплексного лечения у больных наблюдалась нормализация данного показателя, а также был отмечен иммуномодулирующий эффект проводимой терапии ( $p < 0,05$ ). Уровень нейтрофилов у больных ГК резко снизился по сравнению со здоровыми лицами ( $p < 0,01$ ) и составил  $49,9 \pm 1,98$  % (в процессе лечения данный показатель не отличался от первоначального уровня). Изучение поглотительной способности нейтрофилов выявило ее повышение у больных при обострении заболевания ( $p < 0,05$ ). При этом у 60 % пациентов имело место существенное повышение активности фагоцитоза (от 72 до 96 %). В процессе лечения поглотительная активность нейтрофилов снижалась и в конце курса не отличалась от контрольного значения ( $p < 0,05$ ). Число Е-розеткообразующих нейтрофилов составило  $39,4 \pm 3,04$ , что существенно превышает контрольные значения ( $p < 0,01$ ). После проведенного лечения число нейтрофилов с Е-рецепторами продолжало оставаться высоким и составило  $42,6 \pm 6,12$ , т. е. практически не происходило нормализации данного показателя в процессе лечения.

У всех больных ГК отмечалось увеличение количества НСТ-активных нейтрофилов, в среднем до  $52,1 \pm 7,11$ . После проведенного лечения данный показатель снижался, но оставался выше контрольных значений ( $p < 0,05$ ). Увеличение количества НСТ-активных нейтрофилов сопровождалось повышенным образованием нейтрофилами активных форм кислорода, что отразил такой показатель, как СЦК. У больных он в 6 раз превышал контрольное значение ( $p < 0,01$ ). Проводимая комплексная терапия не снижала метаболическую активность нейтрофилов и образование ими активных форм кислорода. Перед выпиской из стационара СЦК составил  $0,61 \pm 0,11$  условных единиц.

Изучение абсолютного количества лимфоцитов показало, что у больных наблюдалось некоторое его повышение в острый период заболевания. В процессе лечения данный показатель снижался, но был выше контрольного значения и составил  $286,7 \pm 44,6$  и  $215 \pm 52,0$  соответственно ( $p > 0,05$ ). Уровень IgM имел тенденцию к повышению в острый период заболевания. Следует отметить, что у 30 % пациентов данный показатель был выше контрольного значения, а у 20 %, наоборот, – ниже. У данных больных имело место сочетание обострения офтальмогерпеса с лабиальным и повышенной чувствительности к респираторным вирусным инфекциям. После проведенного комплексного лечения препаратом «Офтальмоферон» уровень IgM сохранялся на верхней границе нормы и у 70 % больных наблюдалась нормализация данного показателя. У 20 % значения Ig M в 2–6 раз превышали контрольный уровень. Уровень Ig G у больных ГК до и после лечения существенно не отличался от нормальных значений. При этом у 40 % больных уровень Ig G соответствовал нижним границам нормы, а у 50 % – верхним. В процессе лечения уровень Ig G поднимался до средних значений нормы и только у одного больного был на нижней ее границе. Следует отметить, что у дан-



ного пациента уровни IgG до и после лечения не отличались друг от друга. Этот больной страдал первичным ГК с длительным течением, и проводимое лечение не давало видимого положительного эффекта. Кроме этого, у него отмечалась неадекватная реакция В-системы иммунитета без повышения уровня IgG, М и А, которое обычно имеет место в острой стадии воспалительного процесса.

Содержание IgA у больных ГК до и после лечения также по средним значениям не отличалось от нормы:  $205,5 \pm 27,1$  мг,  $203,14 \pm 28,8$  мг и  $203,0 \pm 25,2$  мг соответственно ( $p > 0,05$ ). Изучение индивидуальных показателей у больных показало, что только у одного пациента имело место существенное повышение сывороточного иммуноглобулина А, что косвенно отражает активность местного воспалительного процесса. У 20 % больных отсутствовала реакция со стороны IgA на воспалительный процесс в роговице. Следует отметить, что после лечения у двух пациентов отмечались низкие значения IgA, что, очевидно, свидетельствует о наличии у них селективной недостаточности иммуноглобулинов данного класса.

У больных ГК в острую фазу заболевания отмечали повышение уровней ЦИК крупных, средних и мелких размеров ( $p < 0,05-0,01$ ). При этом у 40 % больных отмечалось повышение крупных, у 80 % – средних и у 90 % – мелких иммунных комплексов. После проведенного лечения отмечалось снижение уровня иммунных комплексов, циркулирующих в крови больных, особенно это касалось ЦИК средних и мелких размеров. И только у 20 % больных имело место повышение содержания ЦИК средних и мелких размеров. Однако у 70 % больных после курса лечения продолжал оставаться повышенным уровень мелких ИК. Этот факт может свидетельствовать о сохранении активности воспалительного процесса, что подтверждают и данные изучения поглотительной и метаболической активности нейтрофилов.

Относительное количество Т-лимфоцитов у больных снижалось по сравнению со здоровыми лицами:  $54,5 \pm 6,25$  и  $70,4 \pm 45,61$  соответственно ( $p < 0,05$ ). Т-лимфопения наблюдалась у 70 % пациентов. После курса лечения данный показатель продолжал снижаться, и у 90 % больных был ниже нормы ( $p < 0,05$ ). В острую фазу заболевания отмечалась тенденция к повышению числа Т-лимфоцитов, после лечения этот показатель снижался и был даже ниже значения у здоровых лиц. Такое содержание Т-лимфоцитов у

больных ГК отражает их низкую резистентность к герпесвирусной инфекции.

Изучение ТФР- и ТФЧ-клеток с хелперной и супрессорной активностью показало, что у больных в 2 раза снижено содержание ТФР-лимфоцитов по сравнению с нормой ( $p < 0,01$ ). Обращает на себя внимание тот факт, что у 50 % больных имело место резкое снижение или отсутствие данного типа клеток. Такое состояние сохранялось в динамике заболевания и после проведенного лечения: количество ТФР-лимфоцитов оставалось на низком уровне. Данное обстоятельство свидетельствует о нарушении хелперной активности Т-лимфоцитов, приводящем к неполноценному развитию противогерпетического антивирусного иммунитета. Одновременно у больных наблюдалось уменьшение количества ТФЧ-клеток с супрессорной активностью как до, так и после лечения ( $p < 0,01$ ), что способствовало развитию иммунопатологических реакций, поддерживающих воспалительный процесс. Можно говорить о нарушении у пациентов иммунорегуляторных процессов, о чем свидетельствуют также изменения иммунорегуляторного индекса (ТФР/ТФЧ) у больных ГК.

**Заключение.** В результате исследования у больных ГК была выявлена дисфункция нейтрофилов: снижение их количества сопровождается повышением поглотительной и метаболической активности с образованием активных форм кислорода; также имеют место определенные изменения в В-системе иммунитета, выявляемые при динамическом наблюдении больных. Снижение иммунорегуляторных процессов способствует развитию повышенной чувствительности данной категории больных к вирусной инфекции герпетической этиологии. Проводимое стандартное лечение не вызывает нормализации функций гуморального и клеточного иммунитета, в результате чего сохраняется способность клеток к образованию и выделению активных форм кислорода, что, очевидно, поддерживает местный воспалительный очаг, препятствует процессам регенерации, способствует хронизации и рецидивированию ГК. Эти обстоятельства приводят к необходимости изменения программы лечения больных с данной патологией и введения в рекомендуемый комплекс препарата «Офальмоферон» и препаратов иммуномодулирующего типа действия.

## Список цитируемой литературы

1. Бобоев С.А., Сабирова Д.Б., Кадирова А.М. Окоферон в лечении аденовирусных конъюнктивитов. //Сборник материалов Международной научно-практической он-лайн конференции «Фундаментальная наука в современной медицине» к 90-летию Самаркандского Государственного медицинского института, Самарканд, 16 октября 2020 г.-С.146-147.
2. Каспаров А. А., Воробьева О. К., Каспаров Е. А. Современные аспекты лечения офтальмогерпеса //Вестник РАМН. 2018. № 2. С. 44–49. URL: <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=88023>.
3. Каспаров А. А., Каспарова Е. А., Павлюк А. С. Локальная экспресс-аутоцитокинотерапия (комплекс цитокинов) в лечении вирусных и невирусных поражений глаз // Вестник офтальмологии. 2017. № 1. С. 29–32. URL: [http://www.oor.ru/spc/?vestopha\\_7](http://www.oor.ru/spc/?vestopha_7).
4. Мальханов В. Б., Шевчук Н. Е., Марванова З. Р. Количественная характеристика субпопуляций лимфоцитов крови при офтальмогерпесе // Вопросы вирусологии. 2018. № 5. С. 38–41. URL: <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=98490>.
5. Майчук Ю. Ф. Селективная противовирусная иммуномодулирующая терапия при герпетических кератитах // Клиническая медицина. 2015. № 9. С. 70–71. URL: <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=64072>.
6. Сабирова Д.Б., Юсупов А.А., Искандаров Ш.Х., Кадирова А.М., Тулакова Г.Э. Клиническая оценка озонотерапии и криопексии у пациентов с герпетическим кератитом. // Материалы научно-практической конференции по офтальмохирургии с международным участием «Восток-Запад-2016», приуроченная к знаменательным датам: 130-летию со дня образования Уфимского Отделения Попечительства Императрицы Марии Александровны о слепых; 115-летию Уфимской глазной лечебницы и 90-летию Уфимского НИИ глазных болезней//Научно-практический журнал «Точка зрения. Восток-Запад, г. Уфа, 2016 г., Выпуск 1. С.- 147-149.
7. Bismas P. S., Rouse B. T. Early events in HSV keratitis – setting the stage for a blinding disease // *Microbes infect.* 2015. Vol. 7, No. 4. P. 799–810. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15857807>.
8. Novak N., Peng W. M. Dancing with the enemy: the interplay of herpes simplex virus with dendritic cells // *Clinical and Experimental Immunology.* 2015. Vol. 142, No. 3. P. 405–410. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16297150>.
9. Rolinski J., Hus I. Immunological aspects of acute and recurrent herpes simplex keratitis // *Journal of Immunology Research.* 2018. 9 p. URL: <http://www.hindawi.com/journals/jir/2014/513560>.
10. Tullo A. Pathogenesis and management of herpes simplex virus keratitis // *Eye.* 2003. Vol. 17. P. 919–922. DOI: 10.1038/sj.eye.6700564
11. Carr D. J., Härle P., Gebhardt B. M. The immune response to ocular herpes simplex virus type 1 infection // *Exp. Biol. Med.* 2017. Vol. 226, No. 5. P. 353–366. URL: <http://ebm.sagepub.com/content/226/5/353.abstract>.
12. Bystander activation involving T lymphocytes in herpetic stromal keratitis / S. Deshpande [et al.] // *Journal of Immunology Research.* 2016. Vol. 167, No. 5. P. 2902–2910. URL: <http://www.jimmunol.org/content/167/5/2902.full.pdf>.



13. Both CD4 and CD8 T cells are involved in protection against HSV-1 induced corneal scarring / H. Ghiasi [et al.] // Br. J. Ophthalmol. 2000. Vol. 84, No. 4. P. 408–412. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10729300>.
14. CD8 T cells mediate transient herpes stromal keratitis in CD4-deficient mice / A. J. Lepisto [et al.] // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2016. Vol. 47, No. 8. P. 3400–3409. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16877409>.



**Jalalova Dilfuza Zuxritdinovna**,  
tibbiyot fanlari nomzodi, assistent  
Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Kadirova Aziza Muratovna**,  
tibbiyot fanlari nomzodi, assistent  
Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Tulakova Gavhar Elmurodovna**  
Assistant Samarqand davlat tibbiyot instituti

## DIABETIK RETINOPATIYANING PROFILAKTIKASIDA LAZERLI DAVODA FENOFIBRAT BILAN BIRGALIKDA QO'LLASH

### ANNOTATSIYA

Qandli diabetda ko'rlikni oldini olishning asosiy usuli lazerli koagulyatsiya bo'lib qolmoqda. 1990-yillarning boshlarida DRS - ETDRS yirik ko'p markazli tadqiqotlar tugatilgandan so'ng (ular hali ham klassik deb hisoblanadi), lazer aralashuvning asosiy ko'rsatkichlar va variantlar shakllantirildi .

**Kalit so'zlar:** Diabetik retinopatiya, lazerkoagulyatsiya, lipoprotein past zichlik (LPPZ), lipoprotein yuqori zichlik (LPYuZ), triglitseridlar (TG).

**Жалалова Дильфуза Зухритдиновна**,  
кандидат медицинских наук, ассистент

Самаркандский государственный медицинский институт

**Кадирова Азиза Муратовна**,

кандидат медицинских наук, ассистент

Самаркандский государственный медицинский Институт

**Тулакова Гавхар Эльмуродовна**

ассистент

Самаркандский государственный медицинский институт

## ОДНОВРЕМЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФЕНОФИБРАТА С ЛАЗЕРНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

### АННОТАЦИЯ

Лазерная коагуляция остается основным методом предотвращения слепоты при диабете. После завершения в начале 1990-х годов масштабных исследований DRS-ETDRS (которые до сих пор считаются классическими) были сформированы ключевые индикаторы и варианты лазерной интерференции.

**Ключевые слова:** диабетическая ретинопатия, лазерная коагуляция, липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ).

**Dilfuza Z. Jalalova**,

candidate of medical sciences, assistant

Samarkand State Medical Institute

**Aziza M. Kadirova**,

candidate of medical sciences, assistant

Samarkand State Medical Institute

**Gavkhar E. Tulakova**

assistant

Samarkand State Medical Institute

## SIMULTANEOUS USE OF FENOFIBRATE WITH LASER TREATMENT FOR THE PREVENTION OF DIABETIC RETINOPATHY

### ANNOTATION

Laser coagulation remains the main method of preventing blindness in diabetes. Following the completion in the early 1990s of large-scale DRS-ETDRS studies (which are still considered classic), key indicators and variants of laser interference were formed.

**Key words:** diabetic retinopathy, laser coagulation, low density lipoproteins (LPL), high density lipoproteins (LPL), triglycerides (TG).

**Kirish.** Keyingi yillarda ushbu tadqiqotlar tomonidan taklif etilgan lazer davolash usullarini o'zgartirmadi. Asosan ushbu sohada yetakchi bo'lgan ishlarni o'zgartirishga qisqartirildi. DRS - ETDRlar Lazerning ishlashining turli yon ta'sirini kamaytirishga qaratilgan. Kristal kortikosteroidlar va qon tomirlar endotelial omil ingibitorlarini intravitreal yuborish usullari paydo bo'lishi bilan ularning o'sishi lazer aralashuvi uchun turli xil variantlar bilan birlashtirila boshlandi. Kristalli kortikosteroidlar yoki angiogenez ingibitorlarini shishasimon tanaga kiritish (izolyatsiyalangan terapiya) umidlarni oqlamadi, hozirda lazer koagulyatsiyasi bilan kombinatsiya bilan davolash usuli sifatida faol qo'llanilmoqda [1,2,3,4].

Diabetik retinopatiyani lazer koagulyatsiya yordamida davolash bo'yicha birinchi natijalar nashr etilganidan beri 40 yildan ko'proq vaqt o'tdi va bu usul oftalmologning arsenalida davolashning asosiy samarali usuli bo'lib qolmoqda [5]. Biroq, lazer bilan davolash ko'rish funksiyaga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan jiddiy yon ta'sirga

ega ekanligi tan olinishi diabet tufayli ko'rlikni oldini olish usullari yangi ilmiy izlanishni rag'batlantirdi. Ushbu sohalardan biri bu lipid metabolizmining buzilishlarini tuzatishdir. 1959 yilda WF vanEck lipid metabolizmi buzilishlarining diabetik retinopatiyani paydo bo'lishi va rivojlanishiga ta'sirini taklif qildi (bu keyinchalik FH Kisseba va boshq. tomonidan tasdiqlangan) [11]. Lipid profilini va uning diabetik retinopatiyaning borligi va rivojlanishi bilan bog'liqligini batafsil baholagan tadqiqotlar o'tkazildi. Keyinchalik, lipid profilini va uning diabetik retinopatiyaning mavjudligi va rivojlanishi bilan bog'liqligini batafsil baholagan turli tadqiqotlar o'tkazildi. Ushbu tadqiqotlar ma'lumotlarini tahlil qilsak, aksariyat hollarda makula shishishi, proliferativ diabetik retinopatiya yoki diabetik retinaning o'zgarishi, triglitseridlar (TG) va lipoproteinlarning yuqori darajasi kuzatilganligini ko'rish mumkin. Lipid metabolizmining boshqa ko'rsatkichlariga nisbatan past zichlik (LDL), ma'lumotlar qarama-qarshi bo'lib qoldi. Masalan, PEDCS1da 1-toifa diabet mellitusli 589



bemor 10 yil davomida kuzatilgan (retinaning holati stereofotografiya yordamida AirieHouse shkalasi bo'yicha baholangan). Diabetik retinopatiya rivojlanishining omillari yuqori darajadagi diastolik ekanligi aniqlandi qon bosimi, glyatsatlangan gemoglobin, TG, LDL va fibrinogen [1]. WESDR2 da retinopatiyaning og'irligi va "qattiq" eksudatlar sonining ko'payishi bilan 1-toifa diabet mellitusli bemorlar borligi aniqlandi va umumiy xolesterin darajasining oshishi (shuning uchun bu tendentsiya 2-toifa diabet mellitusli keksa bemorlarda kuzatilmagan). Retinopatiyaning turli bosqichlarida yuqori zichlikdagi lipoproteinlar (HDL) darajasi sezilarli darajada farq qilmadi.

Qandli diabet kompensatsiyasiga erishish uchun tadqiqotchilar nafaqat glikemiya va qon bosimi darajasini, balki lipid metabolizmining parametrlarini normallashtirishga erishishni taklif qilishdi [5]. R. Miccoli va boshq. (1987) lipid profili (umumiy xolesterin, LDL, HDL va A va B polipoproteidlari), glyukoza darajasi 1-toifa diabet mellitusli 68 bemorda qon, glikirangan gemoglobin. Flüoresan angiografiya natijalariga ko'ra, diabetik retinal o'zgarishlarning yo'qligidan proliferativ retinopatiyaga qadar bir nechta guruhlar aniqlandi. Umumiy xolesterin (UX), LPPZ va LPYuZ / LPPZ bo'yicha guruhlar o'rtasida farqlar qayd etildi, bu mualliflarga retinopatiyaning og'irligi oshganligi sababli UX darajasi oshadi va LPYuZ / LPPZ nisbati pasayadi degan xulosaga kelish imkonini berdi [7]. TL Dornan va boshq. (1982) diabet qandli diabet bilan og'rikan bemorlarda diabetik retinaning shikastlanishining turli bosqichlarida xolesterin, triglitseridlar va lipoproteinlar darajasini baholadi. Proliferativ diabetik retinopatiyada xolesterin, UX va LPPZ xolesterin darajasi fon retinopatiyasiga yoki uning yo'qligiga qaraganda ancha yuqori ekanligi qayd etildi. Barcha kuzatuv guruhlarida LPYuZ darajasi bir xil edi [7].

1984 yilda R. Mohan va boshq., 2-toifa diabetes mellitus (25 retinopatiya va 25 ta makulopatiya) bilan kasallangan 50 nafar bemorni va 25 nafar sog'lom ko'ngillilarni tekshirgandan so'ng, makulopatiya bo'lgan guruhda UX va LPPZ darajasi ancha yuqori ekanligi aniqladilar. Va guruhda retinopatiyasiz qandli diabet va sog'lom ko'ngillilar bilan ko'rsatkichlar bir xil edi [9]. DCCT3 tadqiqotida diabet mellitusning 1-tipi bo'yicha 1441 bemor tekshirildi, ular ikki guruhga bo'lindi - diabetik retinaning shikastlanish belgilari bo'lmagan va noprolikerativ retinopatiya bilan, ularning har birida intensiv va an'anaviy glikemik nazoratga ega bo'lgan ikkita kichik guruh aniqlandi. LPPZ yuqori darajasi va klinik jihatdan muhim makula shishlari bilan UX / LPYuZ nisbati o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjud edi. Shu bilan birga, glikemik gemoglobin darajasini normallashtirish, garchi u klinik ahamiyatga ega makula shishi holatini kamaytirgan bo'lsada, dislipidemik o'zgarishlarning ta'siri saqlanib qoldi [8].

T. J. Lyons va boshq. (2004) DCCT kichik tadqiqotida - EDIC4, diabet mellitusning 1-tipining 988 bemorning ma'lumotlarini tahlil qilib retinopatiya zo'ravonligining TG, LPPZ (kichik va o'rta kattalik) darajasi bilan salbiy korrelyatsiyasi va LPYuZ darajasi bilan salbiy korrelyatsiyasi. Polipoprotein A1, lipoprotein (a) va LPPZ ning oksidlanishga sezgirliги qiymatlariga bog'liqlik olinmadi; diabetik retinaning shikastlanishining turli bosqichlarida ma'lumotlar o'xshash edi [2]. S. Xadjadj va boshq. (2004), TG darajasining oshishi nefropatiya va retinopatiyaning rivojlanishi va rivojlanishi uchun mustaqil xavf omil degan xulosaga kelishdi. Ushbu ishda qandli diabet 1-tipi bilan og'rikan 297 bemor(ularidan 60% diabetik retinopatiya belgilari bo'lmagan bemorlar, 16% noprolikerativ, 13% preprolikerativ va 11% proliferativ retinopatiya bilan kasallanganlar), kuzatuv muddati 7 yil. Yuqori darajadagi TG tez rivojlangan retinopatiya bemorlar orasida kuzatildi. Qolgan parametrlar, shu jumladan lipoprotein (a) normal chegaradan oshmadi [10]. Chopra va boshq (2007) retinopatiya bilan og'rikan qandli diabet 2-tipi bemorlar orasida statik jihatdan yuqori darajadagi lipoprotein (a) mavjudligini ta'kidladilar. Asosiy guruhda (diabetga hos to'r pardada aniqlangan o'zgarishlar bilan 100 bemor o'rganildi), lipoprotein darajasi (a) 68,5 mg / dl, nazorat guruhida (retinopatiyasiz 100 kishi) - 25,1 mg / dl [6]. Lipoprotein (a) ning yuqori qiymatlari diabetik retinopatiyaning boshlanishi va rivojlanishi uchun muhim xavf omili ekanligi to'g'risidagi ma'lumotlar C. Kim va boshq. tomonidan tasdiqlandi. Kuzatuv guruhi qandli diabet 2- tipi 412 bemordan iborat. Proliferativ diabetik retinopatiya bilan og'rikan bemorlarda lipoprotein (a) qiymatlari retinopatiyasi bo'lmagan yoki uning fon ko'rinishlariga ega bemorlarga qaraganda ancha yuqori

bo'lgan [13]. B. Gerci va boshqalarning tadqiqotida. Qandli diabetning 1-tipi 341 bemor kiritildi, retinopatiyaning og'irligi flüoresans angiografiyasi bilan baholandi (diabetik retinada shikastlanish belgilari bo'lmagan 123 kishi, proliferativ bo'lmagan retinopatiya bilan 188 kishi va proliferativ diabetik retinopatiya bilan 30 kishi). Qon tomirlari ko'payishi mavjud bo'lganda, lipoprotein (a) ning yuqori ko'rsatkichlari - 30 mg / dL dan yuqori, arterial gipertenziya, mikroalbuminuriya va nefropatiyada aniqlandi [9]. 2009 yilda H. Funatsu va boshq. yuqori darajadagi lipoprotein (a) va retinopatiyaning rivojlanishi o'rtasidagi munosabatni tasdiqladilar, qandli diabetning 2-tipida proliferativ bo'lmagan retinopatiya bilan kasallangan 106 bemor tekshirildi. Barcha bemorlar standart to'r parda maydonlarni rangli suratga olishdi. Ikki yil ichida, 31% hollarda retinopatiya ETDRS5 shkalasi bo'yicha 2 yoki undan ortiq darajaga ko'tarildi, shu bilan birga glikemik gemoglobin, sistolik qon bosimi, lipoprotein (a) va fibrinogen darajasining oshishi bilan sezilarli korrelyatsiya kuzatildi [8]. U. Ergün va boshq (2004) retinada diabetik shikastlanish belgilari bo'lmagan va retinopatiyaning turli bosqichlari bo'lgan 2-toifa qandli diabet bilan kasallangan 100 nafar bemorni tekshirdilar. Proliferativ diabetik retinopatiya bilan og'rikan guruhda proliferativ bo'lmagan retinopatiyadan farqli o'laroq, UX va kreatinin darajasi ancha yuqori bo'lganligi va lipoprotein (a) indekslari guruhlar o'rtasida farq qilmaganligi aniqlandi [12]. H. Freyberger va boshq (1994) ushbu fibratning 2-toifa diabet mellitusida proliferativ bo'lmagan retinopatiyasi bo'lgan 11 bemorda retinopatiya rivojlanishiga ta'sirini o'rgangan. Davolash va kuzatuv muddati 6 oyni tashkil etdi. Davolash oxirida 70% hollarda mualliflar "qattiq" eksudatlarning (retinaning fotosuratlarini bo'yicha) aniq regressiyasini, laboratoriya parametrlaridan - TG darajasining 30% ga pasayishi, LPYuZ 25% ga o'sishi va fibrinogen darajasining 12% ga pasayishi. Mikroanevrizmalarga va retinadan qon ketishga ijobiy ta'sir ko'rsatilmagan [14]. FIELD6 - diabet mellitus 2 tipidagi nafaqat makro-, balki mikrovasulyar asoratlar xavfini kamaytirish usuli sifatida lipidlarni pasaytirish terapiyasining samaradorligini baholovchi eng yirik tadqiqotda, fenofibrat makulopatiya bilan bog'liq holda retinaning lazer koagulyatsiyasining asosiy kursiga bo'lgan ehtiyojni 31% ga ( $p = 0,002$ ), proliferativ retinopatiya bilan bog'liq holda 30% ga ( $p = 0,015$ ) kamaytiradigan ma'lumotlar (subanaliz) olingan.

**Ishning maqsadi** - fenofibrat terapiyasining samaradorligini qandli diabetning 2-tipi bemorlarda retinada klinik jihatdan sezilarli o'zgarishlarning oldini olish nuqtai nazaridan baholash.

**Materiallar va usullari.** Bemorlarni bir yil davomida kuzatib borishdi. Tadqiqotga kiritilganida (tashrif 1), 6 (tashrif 2) va 12 (tashrif 3) oydan so'ng, ularning barchasi standart retinal maydonlarni majburiy yettita stereo suratga olish va optik kogerent tomografiya bilan to'liq oftalmologik tekshiruvdan o'tdi. Makula shishining maydonini aniqlash uchun va agar yangi hosil bo'lgan tomirlar mavjudligiga shubha qilingan bo'lsa, flüoresant angiografiya o'tkazildi. Har bir tashrif paytida asosiy biokimyoviy parametrlarni aniqlash uchun qon olindi. Retinal fotosurat TRC-50IX fundus kamerasida (Topcon, Yaponiya) standartga muvofiq CT-precisa (100 U) slayd plyonkasi (Agfa, Germaniya) yordamida amalga oshirildi. uslubiy ishlar ETDRS (1991) [12,14]. Fotografik tadqiqotlar har bir ko'z uchun yettita standart retinal maydonning stereo juftlarini ishlab chiqarishni o'z ichiga oladi. Yuqori sifatli stereoskopik fotosuratlar uchun olish Midriatsil eritmasining 1% ("Alcon", AQSh) yoki uni Irifrin 10% eritmasi bilan qo'shib ("Promed Exports", Hindiston) qo'shib yuborish orqali kamida 6 mm midriazga erishdi. Optik kogerent tomografiya "Fast Macular Thickness" va "Macular Thickness" protokollari bo'yicha Stratus OCT "Zeiss" apparatida (Germaniya) o'tkazildi. To'r pardaning makulasi qalinligi va hajmi baholandi va flüoreoenni natriy tuzining 10% eritmasi yordamida ("Novartis Pharma AG Shveysariya") "IMAGeNet 2000" "Topcon" (Yaponiya) yoki Heidelberg retinal angio-grafikli HRA-2 "Heidelberg Engineering" (Germaniya) fonusli tasvirlarni tahlil qilish tizimiga ega TRC 50IX fundus kamerasida o'tkazildi.

Tadqiqotda qandli diabetning 2-tipi 60 nafar bemor ishtirok etdi (35 kishi - 70 ko'z - asosiy guruh, 25-50 ko'z - nazorat guruhi). Asosiy guruhdagi bemorlar fenofibrat 7 ni kuniga 200 mg /kunlik dozada, asosiy taomlardan birida kuniga bir marta qabul qilishdi, nazorat guruhidagi bemorlar kuzatuv ostida bo'lishdi. Barcha



bemorlarga (asosiy va nazorat guruhlari) dietaga rioya qilish tavsiya qilindi.

Asosiy guruhda taxminan teng ravishda gender taqsimoti mavjud edi - 48,6% (17) erkak va 51,4% (18) ayol, nazorat guruhida ayollar ustunlik qildi: mos ravishda 76,0% (19) va 24,0% (6). Qandli diabetning davomiyligi taxminan bir xil - asosiy guruhda  $14,13 \pm 7,78$  yil va nazorat guruhida  $14,57 \pm 7,3$  yil. By asosiy kasallikni davolash usulida ham teng taqsimlanish kuzatilgan - asosiy guruhda 42,8% (15) bemor shakarni kamaytiruvchi dorilarni qabul qilgan va 57,2% (20) bemorlar insulin, nazorat guruhida 52,0% (13) va 48,0% (12) navbati bilan. Ko'pgina bemorlarda, ikkalasi ham asosiy va nazorat guruhlarida diabet mellitus dekompensatsiya qilingan (HbA1c ning o'rtacha darajasi mos ravishda  $8,20 \pm 1,33\%$  va  $8,17 \pm 1,11\%$ ). Qon bosimi darajasiga ko'ra taqsimlanish asosiy va nazorat guruhida - sistolik -  $143,01 \pm 13,26$  mm sim.us. va  $141,35 \pm 18,05$  mm sim.us. bo'yicha bir xil edi. Diastolik -  $81,10 \pm 6,41$  mm sim.us. va  $81,31 \pm 12,08$  mm sim.us. Retinal fotosuratlarini baholashda retinopatiya bosqichlari bo'yicha quyidagi taqsimlanish asosiy guruhda kuzatildi (70 ko'z) - 18,6% (13 ko'z) - ETDRS shkalasi bo'yicha 20 daraja, 41,4% (29 ko'z) - 35 daraja, 20,0% (14 ko'z) - 43 daraja va 20,0% (14 ko'z) - 47 darajali. Makula zonasi markazidagi retinaning o'rtacha qalinligi, optik kogerent tomografiyasiga ko'ra, asosiy guruhda  $203,2 \pm 23,9$  mkm, nazorat guruhida  $199,9 \pm 24,6$  mkm (makula retinasining hajmi  $6,86 \pm 0,49$  mm va  $6,90 \pm 0,36$  mm). Asosiy va nazoratning biokimyoviy parametrlarida sezilarli farqlar guruhlar orasida kuzatilmagan.

**Tekshirish natijalari.** 2-chi va 3-chi tashriflarda asosiy biokimyoviy parametrlarni tahlil qilishda (navbati bilan 6 va 12 oydan keyin) glikimik gemoglobin HbA1c darajasida asosiy va nazorat guruhlarida biroz pasayish kuzatildi, ammo o'zgarishlar statistik jihatdan ahamiyatsiz edi. Lipit profilining parametrlarini baholashda asosiy guruhdagi umumiy xolesterin, triglitseridlar, LPPZ va LPJPZ ning o'rtacha darajasi pasaytirish bo'yicha sezilarli ijobiy dinamika kuzatildi ( $p = 0,001$ ). LPYuZ darajasining o'sish tendentsiyasi mavjud edi, ammo bu ma'lumotlar ishonchsiz edi ( $p = 0,11$ ). Asosiy guruhda kreatinin darajasida biroz o'sish kuzatildi ( $p = 0,046$ ), nazorat guruhida uning darajasi kamaydi ( $p = 0,047$ ). Kuzatuv davrida jigar transaminazalari (ALAT va ASAT) darajasida asosiy o'zgarishlar kuzatilmadi (mos ravishda  $p = 0,29$  va  $p = 0,25$ ). Asosiy guruhda ham sistolik, ham diastolik qon bosimining o'rtacha darajasida statistik jihatdan sezilarli siljishlar bo'lmagan (mos ravishda  $p = 0,56$  va  $p = 0,96$ ). Nazorat guruhida sistolik bosimning sezilarli darajada oshishi kuzatildi ( $p = 0,03$ ), diastolik bosim esa o'zgarishsiz qoldi ( $p = 0,92$ ). Boshqa parametrlarda statistik jihatdan sezilarli o'zgarishlar topilmadi. Asosiy guruhda 12 oylik kuzatuvdan so'ng diabetik retinopatiyaning rivojlanishi 9 ko'zda - 12,8% hollarda (va 2 ko'zda ETDRS shkalasi bo'yicha ikki qadam) kuzatilgan. Asosiy guruhda retinaning neovaskularizatsiyasi ko'rinishi qayd etilmagan. Makula shishishi uchun retinaning fokal (panjara tipidagi) lazer koagulyatsiyasi asosiy guruhdagi 2 ko'zga (bitta odamga) kerak edi (2,9%). Regressiya retinopatiya (ETDRS shkalasi darajasining pasayishi) 5 ta ko'zda (7,1%) aniqlandi, nazorat guruhida diabetik retinopatiyaning 12 oylik kuzatuv davomida kuzatilishi 14 ko'zda - 28,0% hollarda (va ETDRS shkalasi bo'yicha ikki qadamda 2 ko'zda va ETDRS shkalasida 1 dan uch qadamgacha). 3 ko'z (6,0% - 2 bemor) proliferativ diabetik retinopatiya rivojlandi (flyurosans angiografiyasi bilan tasdiqlangan), bu retinaning panretinal lazer koagulyatsiyasini talab qildi. Tadqiqot davomida

tomirlar proliferatsiyasi rivojlangan barcha ko'zlarda dastlabki tekshiruvda ETDRS shkalasi bo'yicha retinopatiyaning 47 darajasi aniqlandi. Makula shishi uchun retinaning fokal (panjara tipidagi) lazer koagulyatsiyasi nazorat guruhidagi 5 ta ko'zda (3 bemor) (10,0%) zarur bo'ldi. Ikki ko'zda retinopatiya regressiyasi aniqlandi (4,0%). 12 oydan keyin diabetik retinopatiya va makulopatiyaning rivojlanishini tahlil qilish (3-tashrif) quyidagi omillarni aniqladi. Retinaning holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan xatarlar: sistolik qon bosimining ko'tarilishi -  $141,41 \pm 13,59$  mm sim.ust. (tashrif 1) va  $156,14 \pm 25,23$  mm sim.ust. (tashrif 2), mos ravishda ( $p = 0,01$ ); o'rtacha triglitserid darajalari - mos ravishda  $2,10 \pm 1,13$  mmol/l va  $1,52 \pm 0,54$  mmol/l ( $p = 0,04$ ); yuqori o'rtacha daraja juda past zichlikdagi lipoproteinlar tomirlari - navbati bilan  $1,14 \pm 0,51$  mmol/l va  $0,75 \pm 0,33$  mmol/l ( $p = 0,04$ ). Retinaning lazer koagulyatsiyasini boshdan kechirgan bemorlar va lazer bilan davolashni olganlar o'rtasidagi statistik jihatdan sezilarli farqlar quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha talab qilinmadi: diastolik qon bosimining yuqori darajasi  $96,20 \pm 6,61$  mm sim.ust. va  $79,32 \pm 11,95$  mm sim.ust. mos ravishda ( $p = 0,002$ ); sistolik qon bosimining yuqori darajasi mos ravishda  $175,10 \pm 18,55$  mm Hg va  $141,07 \pm 20,32$  mm Hg ( $p = 0,004$ ); o'rtacha triglitseridlarning darajasi  $2.23 \pm 0.92$  mmol/l va  $1.61 \pm 0.74$  mmol/l, mos ravishda ( $p = 0,008$ ). Qalinligi ko'rsatkichlarining o'zgarishini baholashda asosiy va nazorat guruhlarida o'rganish davrida makula retinasining hajmi, asosiy guruhdagi makula retinasi hajmining dinamikasidan tashqari, sezilarli farqlar bo'lmagan ( $p = 0,03$ ). Biroq, nazorat guruhida, ushbu ko'rsatkichlarning o'sish tendentsiyasi mavjud edi (3-jadval). 3-tashrif paytida tekshiruv paytida asosiy va nazorat guruhlari o'rtasida makula-retinal hajm ko'rsatkichlarida sezilarli farqlar mavjud edi ( $p = 0,048$ ). Makula to'r pardasi qalinligi va hajmi ko'rsatkichlarini bemorlar guruhlari bilan taqqoslaganda, retinaning lazer koagulyatsiyasini boshdan kechirganlar va lazer bilan davolashni talab qilmaydiganlar, 2-3 tashrif paytida sezilarli farqlar aniqlandi. Shunday qilib, 2-tashrifda lazer bilan davolash guruhidagi retinaning o'rtacha qalinligi  $241,8 \pm 41,7$  mkm, 3-tashrifda -  $238,0 \pm 74,3$  mkm, koagulyatsiya ko'rsatkichlari bo'lmagan guruhda -  $204,6 \pm 21,4$  mkm va  $203,2 \pm 25,5$  mkm. navbati bilan ( $p = 0,0001$  va  $p = 0,004$ ). Makula retinasining hajmi retinaning lazer koagulyatsiyasi bilan guruhda  $7,17 \pm 0,23$  mm<sup>3</sup> (tashrif 2) va  $7,40 \pm 0,73$  mm<sup>3</sup> (tashrif 3),  $6,84 \pm 0,44$  mm<sup>3</sup> (tashrif 2) va  $6,85 \pm 0,46$  mm<sup>3</sup> (tashrif buyurish 3) lazer bilan davolashsiz guruhda ( $p = 0,045$  va  $p = 0,004$ ).

**Munozara.** Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, fenofibrat bilan davolash ham lipid metabolizmini normallashtirish, ham diabetning 2-turi bo'lgan bemorlarda retinada klinik jihatdan sezilarli o'zgarishlarning rivojlanishini oldini olish (ikkinchi darajali profilaktika) nuqtai nazaridan samarali bo'lishi mumkin. Retinaning 28,0% dan 12,8% gacha o'zgarishi ( $p = 0,04$ ) va lazer bilan davolanishga bo'lgan ehtiyoj 16,0% dan 2,9% gacha ( $p = 0,02$ ). Diabetik retinopatiya va makula shishining rivojlanishining muhim xavf omillari quyidagilar edi: sistolik qon bosimining ko'tarilishi ( $p = 0,01$ ), o'rtacha triglitseridlar darajasi ( $p = 0,04$ ) va juda past zichlikdagi lipoproteinlar ( $p = 0,04$ ).

**Xulosa.** Diabetik retinopatiyaning lazer koagulyatsiyasini talab qiluvchi klinik jihatdan muhim o'zgarishlarga o'tishining muhim xavf omillari retinada quyidagilar mavjud edi: yuqori qon bosimi (katta darajada diastolik -  $p = 0,002$ , sistolikdan -  $p = 0,004$ ) va yuqori o'rtacha triglitserid darajasi ( $p = 0,008$ )

## Keltirilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Астахов Ю. С., Шадричев Ф. Е., Лисочкина А. Б. Диабетическая ретинопатия // Клинические рекомендации «Офтальмология — второе издание, исправленное и дополненное» / Под ред. Л. К. Мошетовой, А. П. Нестерова, Е. А. Егорова — М.: ГОЭТАР-Медиа, 2009. С. 186–217.
2. Сабирова Д. Б., Тулакова Г. Э., Эргашева Д. С. Комплексное лечение диабетической макулопатии путем применения пептидного биорегулятора "Ретиналамин" и лазеркоагуляции сетчатки // Точка зрения. Восток-Запад. 2017. № 2. С. 114-116.3. Тулакова Г. Э. и др. Отдаленные результаты ксеносклеропластики при миопии высокой степени // Научный форум. Сибирь. 2018. Т. 4. № 1. С. 80-80.
3. Сабирова Д. Б., Юсупов А. А., Искандаров Ш. Х., Кадырова А. М., Тулакова Г. Э. Клиническая оценка озонотерапии и криопексии у пациентов с герпетическим кератитом. Точка зрения. Восток-Запад, 2016. (1), С. 147-149.
4. Сабирова Д.Б., Юсупов А.А., Кадырова А.М., Оценка отдаленных результатов лазерной коагуляции у пациентов, страдающих диабетом. // Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы



- микрохирургии глаза», 29-30 сентября, г. Ташкент, 2016 г. //Научно-практический журнал «Инфекция, иммунитет и фармакология г. Ташкент, 2016 г., № 5. С.162-164.
5. Шадричев Ф. Е. Протокол офтальмологического ведения больных сахарным диабетом // Офтальмологические ведомости. 2008. Т. 1, № 2. С. 54–61.
6. Aiello L., Veetham W., Marios C. B. et al. Ruby laser photocoagulation in treatment of proliferative diabetic retinopathy: preliminary report. In: Symposium on treatment of diabetic retinopathy //Ed. M. Goldberg, S. Fine. Washington DC, USDHEW Pub. N. 1890.1968. P. 437–463.
7. Chopra R., Saramma J. G., Rebecca A. Lipoprotein(a) as a risk factor for diabetic retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus //Indian J Ophthalmol. 2007. Vol. 55, N 3. P. 195–198.
8. Dornan T. L., Carter R. D., Bron A. J. et al. Low density lipoprotein cholesterol: an association with the severity of diabetic retinopathy // Diabetologia. 1982. Vol. 22. P. 167–170.
9. Diabetic Retinopathy Study Research Group. Report No 8. Photocoagulation treatment of proliferative diabetic retinopathy. Clinical application of diabetic retinopathy study (DRS) findings // Ophthalmology. 1981. Vol. 88. P. 583–600.
10. Diabetic Retinopathy Research Group. Report No 14. Indications for photocoagulation treatment of diabetic retinopathy // Int. Ophthalmol. Clin. 1987. Vol. 27. P. 239–252.
11. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Grading diabetic retinopathy from stereoscopic color fundus photographs — an extension of the modified Airlie House classification. ETDRS report No 10 // Ophthalmology. 1991. Vol. 98. P. 786–806.
12. Ergün U. G., Oztüzün S., Seydaoglu G. Lipoprotein (A) levels in type 2 diabetic patients with diabetic retinopathy // Med. J. Malaysia. 2004. Vol. 59. P. 406–410.
13. Freybarger H., Schifferdecker E., Schatz H. Regression of hard exudates in diabetic background retinopathy in therapy with etofibrate antilipemic agent // Med. Klin. 1994. Vol. 89. P. 594–597.
14. Guerci B., Meyer L., Sommer S. et al. Severity of diabetic retinopathy is linked to lipoprotein (a) in type 1 diabetes // Diabetes Metab. 1999. Vol. 25. P. 412–418.



УДК 617.753.2

Жалолитдинов Давронбек Лутфидинович  
Офтальмология кафедр ассистенти  
Андижон Давлат тиббиёт институти

### АНДИЖОН ВИЛОЯТИ ТОҒЛИ ВА ТОҒОЛДИ ХУДУДЛАРИДА РИВОЖЛАНИБ БОРУВЧИ МИОПИЯ ТАРКАЛИШИ ВА ЁШАРИШ САБАБЛАРИ

#### АННОТАЦИЯ

Илмий мақолада Андижон вилояти тоғли ва тоғолди худудларида ривожланиб боровчи миопия касаллигини тарқалиши, касалликни ёшариши ва касалликга климато-географик иқлим таъсири ва шаҳар худудидаги беморларда касалликни ривожланиш омиллари таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Визометрия, тонометрия, авторефрактометрия, фундус-камера билан кўриги, оптик-когерент томография (ОКТ).

Жалолитдинов Давронбек Лутфидинович  
ассистент кафедр офтальмологии  
Андижанский Государственный Медицинский институт

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРИЧИНЫ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ БЛИЗОРУКОСТИ В ГОРНЫХ И ПРЕДГОРНЫХ РАЙОНАХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

#### АННОТАЦИЯ

В данной статье приводятся данные научных исследований распространенность и причины прогрессирующей близорукости в горных районах Андижанской области. В научной статье отражена распространенность миопии в различных климато-географических зонах, изучена причина тяжелого течения близорукости в условиях высокогорья.

**Ключевые слова:** визометрия, тонометрия, авторефрактометрия, осмотр с фундус-камерой, оптик-когерент томография (ОКТ).

Davronbek L. Zhaloliddinov  
assistant of the department  
Andijan State Medical Institute

### PREVALENCE AND REASONS OF PROGRESSIVE MYSIGHT IN MOUNTAIN AND FOOTHILL AREAS OF ANDIJAN REGION

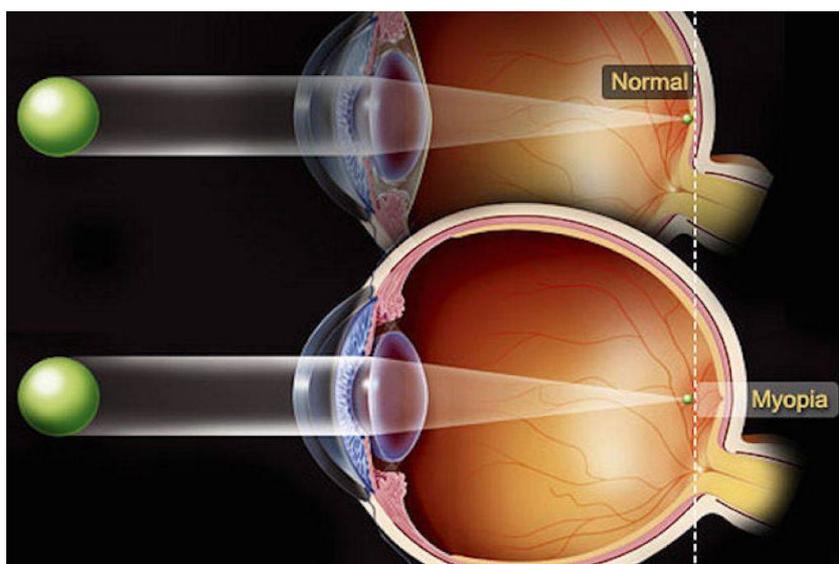
#### ANNOTATION

This article provides research data on the prevalence and causes of progressive myopia in the mountainous regions of the Andijan region. The scientific article reflects the prevalence of myopia in various climatic and geographical zones, the cause of the severe course of myopia in high altitude conditions is studied.

**Key words:** visometry, tonometry, autorefractometry, inspection with fundus-camera, optical coherence tomography (OCT).

**Кириш.** Миопия - бу кучсиз рефракция тури бўлиб, бемор узокдаги предметларни англай олмайди. Миопияда бош фокус тўр пардани олд қисмига тушади. Шунинг учун предметларни кўриш ноаниқ кечади. Организмнинг ирсий касалликлари ва турли патофизиологик ўзгаришлар сабабли миопия йилдан-йилга тўхтовсиз ривожланиб, жуда юқори даража — 20—40,0 Дптр гача

етиши мумкин (жадвал 1). Бундай юқори даражали миопия турли касалликлар оқибатида юз берган миопия дейилади. Бу ҳолда кўзда турли органик ўзгаришлар ва асоратлар пайдо бўлади ва ниҳоят кўз ожизланиб, бирламчи ногиронликни юзага келтиради. Миопиянинг ўсиши, кўз пардаларининг ўзгариши, кўз сокқаси ўқининг чўзилишига боғлиқ (расм 1).



Расм 1. Кўз олмаси меъёри ва миопияда.

Агар кўз ўқи узунлиги 0,3 мм га чўзилаверса миопия 1,0 Дптр дан сокқасининг орқа ярмида жиддий ва оғир патологик ўзгаришлар кўпаяверади. Кўз ўқининг бу тариқа ўзгаравериши асосан кўз беради. Кўзнинг "узун" бўлиши – яъни кўз олмасининг олдинги ва



орка нуктасининг орасидаги масофа (кўз ўқи) меъёрдан узок бўлиши. Буни ўқли миопия дейилади. Нурни кучли синдириш хисобига фокус тўр пардадан олдинга тушади. Буни рефракцион миопия дейилади. Агар миопия мактаб ёшигача аниқланса, туғма миопия дейилади. Кўп холларда туғма миопия касаллиги наслдан наслга ўтиш билан биргаликда, хомилаторлик жараёнида онадаги жиддий касалликлар оқибатида, хомилаторлик гестозид ва муддатга етмаган туғруқлар оқибатида юзага чиқади. Туғма миопия 55-60% холларда юкори даражада бўлиб, 70-75% холларда сариқ доғ сохаси ва кўрув нерви диски тўлиқ ривожланмаслиги билан бирга учрайди. Одатда хомилаторлик токсоплазмозид, туғма миопияда макуляр соха коломбоси аниқланади, бу эса кўриш ўткирлигининг кескин пасайишига сабаб бўлади. Ривожланиб борувчи миопияда орқа стафиломалар, парапапилляр ва макуляр сохаларда қон томирли қават ва тур парданинг пигментли каватининг нотўлиқ ривожланиши жуда кўп холларда учрайди. Кўрув нервининг тўлиқ ривожланмаслиги диск рангининг бутун юзада бир хиллиги ва унинг чакка қисми аниқланмаслиги

билан номоён бўлади. Баъзан кўрув нерви дискининг чегараси умуман аниқлаб бўлмайди. Кузатувлар шуни тасдиқлайдики, туғма миопия кўз олмаси онтогенезининг дефекти натижаси бўлиб, кўз олмаси олдинги орқа ўлчами узайиши ва кўз ички қаватлари нотўлиқ ривожланишига олиб келади. Кўз ички пардаларида кичик-кичик юза тиркишчалар, майда-майда пигментлар, периферик ва марказий хориоретинал дистрофия, майда кон қуйилиши, тўр парда марказида Фукс доғи ва кейинчалик кўрув нерви ёни ва атрофида стафилома ва ҳатто тўр парданинг кўчиши, ғилайлик ва катаракта, шишасимон танада қон қуйилиши ва унинг тола-тола лойқаланиши пайдо бўлади. Миопияни юкори даражада аниқланган болаларда (24- 28 мм рт. ст. по Маклакову) кератопахиметрия текшируви ўтказилиши зарур. 98% болаларда шох пардани марказий қисми 550 мкм қалинлашгани кузатилади. Бундай холларда кўз ички босимини коррекция қилиш зарур. 0,5 – 1% холларда ўсмирларда шох папрда маркази 550 мкм ва кўз ички босимини ортиши бу ўсмирлар глаукомасидан дарак беради [14,15].

Таблица 1.

Миопияни ривожланишига таъсир этувчи омиллар

Асосий	Генетик келиб чиқиши
	Аккомодацияни сусайиши
	Склерани эластиклиги
Хамроҳ	Узоқ вақт яқин масофадан кўз билан ишлаш, компютер, сенсорли воситалар
	Физик тўла ривожланмаслик
	Балоғат даврида организмдаги эндокрин ўзгаришлар
	Кальция, гиповитаминоз
	Иммунитетга сусайиб кетиши

Андижон вилояти тоғли ва тоғ олди ҳудудларида ривожланиб борувчи миопияни тарқалиши; туғма миопия -1%, мактабгача – 1-3,2%, кичик синфдаги мактаб болалари – 6-8%, катта синфдаги мактаб болалари– 25-30% , лицей и гимназия битирувчилари – 50%. Андижон шаҳрида миопияни тарқалиши 42% ўғил болаларда ва 58% киз болаларни ташкил этади. (Г.Маматходжаева статистик текширувлари).

**Касалликни ўрганишдан мақсад.** Касалликни ўрганишимиздан мақсадимиз болаларда ва ўсмирларда миопия касаллигини Андижон вилояти тоғли ва тоғолди ҳудудларида ривожланиши, тарқалиши ва касалликни ёшаришига сабаб бўлувчи омилларни аниқлаш, касалликни метереоиклимга боғлиқлигини, ёшга хос кечиш хусусиятларини ҳамда ёшларда учираши мумкин бўлган келгуси асоратларини ўрганиш, миопияни даволашнинг самарали методлари ва профилактикасини ишлаб чиқиш. Олдимизга қўйилган асосий вазифа тоғолди ва тоғли ҳудудларда ривожланиб борувчи миопия билан касалланган аҳоли қатламини излаб топиш ва касалликнинг ривожланишига сабаб бўлувчи омилларни ҳамда уларда касалликни ёшга хос хусусиятларини, касалликни ногиронлик даражасини аниқлаш. Қолаверса касалликни ёшаришида компютер технологиялари таъсирини кузатиш.

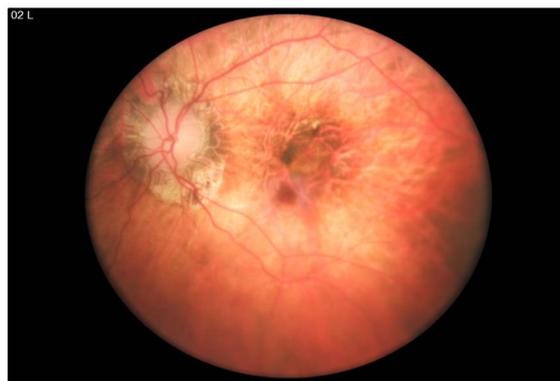
**Материал ва методлари.** Касалликни ёшариши ва келиб чиқарувчи сабабларини ўрганиш учун биз Андижон вилоят болалар шифохонаси кўз касалликлари бўлимининг 2019-2020 йиллардаги бемор болалардан 200 та касаллик тарихини ва Андижон Вилоят кўз касалликлари клиник шифохонаси диагностика хонасидаги 1987 та беморни амбулатор карталарини ўрганиб чиқдик. Назоратга олинган беморлар барча клиник тахлиллардан ўтказилди. Визометрия, тонометрия, авторефрактометрия, периметрия, фундус кўриги, ва зарурат бўлганда ОКТ қилинди.

**Текширувлар натижаси.** Натижа шуни кўрсатадики, ривожланиб борувчи миопия билан оғриган болалар 1,700-2,500 кг

да туғилганлар. Бу Е.Новиков (1971) синфланиши бўйича чала туғилишнинг 1- чи даражаси дейилади. Биз касаллик тарихини миопияни даражасига қараб 4 та гуруҳга бўлдик.

- 1) Миопия – 3дан - 6 дптргача 16 кўз;
- 2) - 7 дан - 10 дптргача – 66 кўз;
- 3) - 11 дан - 14 дптргача 44 кўз;
- 4) - 14 дптрдан юкори 12 кўз.

Бизни қизиқтирган нарса шуки, 10 ёшдан 14 ёшгача бўлган болаларда касалликни бирламчи белгилари бу бош оғриши, кўзнинг толиқиши, қизариши, ёшлашиши каби симптомлар аниқланган. Бу ўз вақтида компютер ва кўриш синдромига хос белгилар эканлиги бизга маълум. 16 ёшгача бўлган болаларнинг аксари қисми давомли равишда компютер ўйинлари, телевизорни яқиндан кўриш, сенсорли мобил телефонларида ўйнайдилар. 10% болалар китоб ўқиш ва ёзиш режимида умуман риоя қилмайдилар. 12% болаларда камқонлик кузатилади. 16 ёшдан 22 ёшгача бўлган беморларни тахлил қилганимизда уларнинг 78% вилоятнинг турли туманларида аксари тоғли иклим зоналарида истикомат қилади. Олиб борилган изланишлар натижасида Андижон вилояти тоғолди ва тоғли ҳудудларида, хусусан Хўжаобод, Қўрғонтепа, Қорасув, Жалакудук, Хонобод шаҳар ҳудудларида (2800-3500 м) истикомат қилувчи аҳоли ўртасида ривожланиб борувчи миопия билан касалланганлар сони очикликда яъни денгиз сатҳидан 1000-1800 м балангликда яшовчи аҳолига нисбатан касалликка мойиллиги юкори бўлишини аниқладик. Сабаби тоғли ҳудудларда қуёшдан келувчи ултрабинафша нурлар ҳамда ёруғлик нурларининг инсон организмга нисбатан Юқори кучланиш билан таъсир қилиши тўр пардада дистрофик ўзгаришларни келтириб чиқаради ва натижада касалликни йилига 1,0 -1,5 Д кўтарилишига сабаб бўлади. Кўз туби текширилганда тўр парда хориоретинал дистрофияси билан номоён бўлади (расм 2).



Расм 2. Ривожланиб борувчи миопияни кўз туби.

КНД оқариши, атрофида миопик конус ёки стафилома, тўр парда томирлари торайиши, тўр парда перифериясига дистрофик ўчоқлар тўр парда юпкалашиши, тўрсимон дистрофия, ретиношизис, тўр парданинг клапанли ва қопқоқчали йиртилари каби ўзгаришлари аниқланди ва беморлар гуруҳларга бўлинди. Аҳолининг кунлик рационал овқатнинг таркибий доимийлиги, витамин А етишмаслиги, қалқонсмон без гипопункцияси ва “J” етишмовчилиги касалликни ривожланишига омил бўлади. Биргина ултрабинафша нурнинг таъсирдан инсон кўзига “фотоофтальмия” яъни шиллик пардада қизариши ва шиш, блефароспазм, кўздан ёш оқиши, ёруғликка қарай олмаслик каби симптомлар ривожланади. Юқоридаги этиологик омилларни ҳисобга олиб Андижон вилояти тоғли туманлари Қўрғонтепа, Қорасув, Хўжобод, Жалакудук, Хонобод шаҳар зоналарида касаллик шаҳар аҳолиси ва тоғ олди зоналарига нисбатан тез ривожланиши кузатилди.

Мактабда – телекоммуникация воситалари ва сенсор мобил алоқа воситаларидан фойдаланишни жадвал асосида амалда қўллаш ва химоя кўзойнақларидан фойдаланиш, ўқувчилар ўртасида компютер ва кўриш синдромини кескин камайишига олиб келди. Лицей ва коллеж ўқувчилари орасида юқорида келтирилган телекоммуникация воситалари ва сенсор мобил алоқа воситаларидан фойдаланишни жадвали ва химоя кўзойнақларидан фойдаланиш ҳамда талабаларнинг кўз машқларини бажаришига одатланиши. Якуний скрининг текширув натижасида болалар ва ёшлар ўртасида оммалашаётган ривожланиб борувчи миопияга қарши ноананавий профилактик чоралар самаралилигини ва касалликнинг асосий этиологик омиллари вақтида аниқланади. Шуни таъкидлаш жоизки, агарда тоғолди ва тоғли худудларда истикомат қилувчи аҳоли ўртасида скрининг текширувларни кенг миқёсда йўлга қўйиб, ноананавий профилактикани оммалаштирсак

ривожланиб борувчи миопиянинг кескин камайишига ва энг асосийси касалликнинг ёшаришини олдини олишга эришамиз.

Юқоридан кўриниб турибдики, юқори синфдаги мактаб ўқувчилари ва лицей и гимназия битирувчиларида касаллик нисбатан кўпроқ аниқланади. Касалликни профилактикасида умумий қувватлантирувчи режим, жисмоний тарбия билан шуғулланиш, тоза ҳавода сайир қилиш миопик касаллар учун зарур омиллар ҳисобланади. Ишлаш ва дам олиш тартибини тўғри белгилаш керак. Енгил ва ўрта даражали миопияда беморлар 15 минутлик яқин масофада кўриш ишидан кейин 5 минут дам олишлари, юқори даражали миопияда эса 10 минут ишлашдан кейин 10 минут дам олишлари керак. Миопияли беморларга ҳаддан ташқари жисмоний зўриқиш, кескин ҳаракатлар, сакраш ҳамда жисмоний мусобақаларда иштирок этиш чекланади. Кальций препаратлари, фосфор, балиқ ёғи, витаминли овқатлар қабул қилиш керак. Сурункали касалларни (тонзиллит, тиш карислари ва бошқалар) ни тўлиқ даволаш керак

**Хулоса.** Андижон вилояти тоғли худудлари Қўрғонтепа, Қорасув, Хўжобод, Жалакудук, Хонобод шаҳар зоналарида касаллик шаҳар аҳолиси ва тоғ олди зоналарига нисбатан тез ривожланиши кузатилди. Шаҳар аҳолисида касалликни ривожланиши турли кўшимча омиллар, компютер технологиялари, сенсорли алоқа воситалари билан мунтазам ишлаш натижасида кўриш ўткирлигини пасайиши кузатилади. Ривожланиб борувчи миопия касаллигига қарши ноананавий профилактик чора тадбирларни мактабгача таълимда- болаларни икки жамоага бўлиб галма галдан кўз гимнастикаларини қилдирилиши, 3 ой давомида мазкур тизим билан шуғулланган гуруҳ болаларида жисмларни аниқ ажиратиш, кўриш хотирасининг кучайиши, масофадан аниқ ўқиш қобилияти ортишига олиб келади.

### Келтирилган адабиётлар руйхати

1. Аветисов Э.С. Близорукость / Э.С. Аветисов. М.: Медицина, 1999. 287с.
2. Комплексный подход к профилактике и лечению прогрессирующей миопии у школьников / Е.П. Тарутта, Е.Н. Иомдина, Н.А. Тарасова, Г.А. Маркосян, М.В. Максимова // РМЖ. Клиническая офтальмология. 2018. № 2. С. 70-76.
3. Распространенность миопии у школьников некоторых регионов России / О.В. Проскурина, Е.Ю. Маркова, В.В. Бржеский, Е.Л. Ефимова, М.Н. Ефимова, Н.В. Хватова Н.Н. Слышалова, А.В. Егорова // Офтальмология. 2018. Т.15, №3. С.348–353.
4. Аветисов Э.С., Флик Л.П. Особенности изменения глазного дна при высокой близорукости // Вестн.офтальмол.. 1974. №2. С. 8-12.
5. Тарутта Е.П., Тарасова Н.А. Тонус аккомодации при миопии и его возможное прогностическое значение // Вестник офтальмологии. 2012. № 2. С. 34-37.
6. Пантелеева О.А., Тарутта Е.П., Маркосян Г.А. Наследственные факторы в развитии миопии // Российский офтальмологический журнал. 2009. № 3. С. 48-50.
7. Тарутта Е. П., Саксонова Е.О. Состояние периферических отделов глазного дна при высокой прогрессирующей близорукости // Вестник офтальмологии. 1991. № 1. С. 54-58 КР109 46.
8. Анализ факторов риска развития близорукости в дошкольном и раннем школьном возрасте / Е.П. Тарутта, О.В. Проскурина, Н.А. Тарасова, Г.А. Маркосян. // Анализ риска здоровью. 2019. № 3. С. 26–33.
9. Изменение аккомодации и зрительной работоспособности на фоне функционального лечения прогрессирующей миопии / Е.П. Тарутта, Т.С. Егорова, Н.А. Тарасова, М.В. Чувиллина // Современная оптометрия. 2012. Т. 58, № 8. С. 33- 37.
10. Тарутта Е.П. Методы коррекции и лечения нарушений аккомодации. Функциональное лечение. В кн.: Катаргина Л.А., ред. Аккомодация. Руководство для врачей. М.: Апрель, 2012. С. 110-120.



11. Эффективность терапии привычно-избыточного напряжения аккомодации у детей / Т.Н. Воронцова, В.В. Бржеский, У. Л. Ефимова, С.М. Прусинская, М.С. Алехина, Р.В. Ершова, Заяни Набиль // Российская педиатрическая офтальмология. 2010. № 2. С. 17-19.
12. Воронцова Т.Н. Результаты медикаментозной терапии привычно-избыточного напряжения аккомодации у детей и студентов // Российский офтальмологический журнал. - 2016. Т. 9. №2. С. 18-21.
13. Заяни Набиль, Воронцова Т.Н., Бржеский В.В. Комбинированная терапия спазма аккомодации у детей // Офтальмологические ведомости. 2011. Т.4, № 1. С. 23-27.
14. Страхов В.В., Гулидова Е.Г. Особенности прогрессирования миопии в зависимости от уровня офтальмотонуса // Российская педиатрическая офтальмология. 2011. № 1. С. 15-19
15. Страхов В.В., Гулидова Е.Г., Алексеев В.В. Особенности течения и мониторинг прогрессирующей миопии в зависимости от офтальмотонуса // Российский офтальмологический журнал. 2013. Т.6, № 2. С. 76-81.



**Кадирова Азиза Муратовна**,  
кандидат медицинских наук,  
ассистент кафедры Самаркандский  
государственный медицинский институт  
**Бобоев Саидавзал Абдурахманович**,  
кандидат медицинских наук,  
заведующий кафедрой Самаркандский  
государственный медицинский институт  
**Хамракулов Собир Батирович**  
ассистент кафедры  
Самаркандский государственный  
медицинский институт

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЧИЩЕНИЯ ЗАДНЕЙ КАПСУЛЫ ХРУСТАЛИКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЛЕНСЭКТОМИИ ПРИ ВЫСОКОЙ БЛИЗОРУКОСТИ

### АННОТАЦИЯ

В отдаленные сроки после лентэктомии при миопии высокой степени у больных среднего и молодого возраста относительно частым послеоперационным явлением является помутнение задней капсулы хрусталика, причиной которого является нарост эпителиальных клеток, приводящее к понижению зрения. В этом случае было проведено очищение задней капсулы хрусталика методом аспирации–ирригации через парацентез, что позволяет сохранить целостность капсулы хрусталика. В результате проведенной операции у больных восстановлена острота зрения до уровня, отмечавшегося до возникновения помутнения задней капсулы хрусталика.

**Ключевые слова:** экстракция прозрачного хрусталика, миопия высокой степени, послеоперационные осложнения, клетки Адамюка-Эльшнига, вторичная катаракта.

**Кадирова Азиза Муратовна**,  
Тиббиёт фанлар номзоди, кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Бобоев Саидавзал Абдурахманович**,  
Тиббиёт фанлар номзоди, кафедра мудири  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Хамракулов Собир Батирович**  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ЮҚОРИ МИОПИЯ БИЛАН ЛЕНСЭКТОМИЯ ОПЕРАЦИЯСИДАН КЕЙИН ОРҚАДАГИ ГАВХАР КАПСУЛАНИ ТОЗАЛАШНИНГ УЗОҚ МУДДАТЛИ НАТИЖАЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Ўрта ва кичик ёшдаги беморларда юқори миопияни билан олиб борилган лентэктомиядан кейин узок вақт давомида операциядан кейинги нисбатан тез-тез учрайдиган ходиса объективнинг орқа капсуласини хиралашини бўлиб, унинг сабаби эпителий хужайраларининг ўсиши бўлиб, кўришнинг пасайишига олиб келади. Бундай ҳолда, орқа объектив капсуласи аспирация билан тозаланган - парацентез орқали суғориш, бу объектив капсуласининг яхлитлигини саклашга имкон беради. Амалиёт натижасида беморларнинг кўриш кескинлиги объектив орқа капсуласи оккюзиясидан олдин кузатилган даражага қайтди.

**Калит сўзлар:** шаффоф гавхарни экстракцияси, юқори даражали миопия, операциядан кейинги асоратлар, Адамюк-Эльшнинг хужайралари, иккиламчи катаракта

**Aziza M. Kadirova**,  
candidate of medical sciences, assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute  
**Saidavzal A. Boboev**,  
candidate of medical sciences, head of the department  
Samarkand State Medical Institute  
**Sobir B. Hamrakulov**  
assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute

## LONG-TERM RESULTS OF PURIFICATION OF THE BACK CRYSTAL CAPSULE AFTER LENSECTOMY OPERATION WITH HIGH MYOPIA

### ANNOTATION

In the long term after lensectomy with high myopia in middle-aged and young patients, a relatively frequent postoperative phenomenon is clouding of the posterior capsule of the lens, the cause of which is the growth of epithelial cells, leading to a decrease in vision. In this case, the posterior lens capsule was cleaned by aspiration – irrigation through paracentesis, which allows maintaining the integrity of the lens capsule. As a result of the operation, the patients' visual acuity was restored to the level that was observed before the occlusion of the posterior capsule of the lens.

**Key words:** extraction of a transparent lens, high myopia, postoperative complications, Adamyuk-Elschnig cells, secondary cataract.

**Введение.** С внедрением в офтальмохирургию туннельной экстракции катаракт и фактоэмульсификации, с целью удаления помутневшего хрусталика, стал более широко применяться такой метод хирургической коррекции высокой близорукости, как лентэктомия. Хотя этот метод и приводит к уменьшению миопической рефракции, каждый офтальмохирург представляет,



какие трудности могут возникнуть во время и после операции [1, 4, 14, 15].

Как бы широко не иссекалась передняя капсула хрусталика во время экстракции прозрачного хрусталика, экваториальная герминативная зона субкапсулярного эпителия остается в глазу. В ряде случаев, в отдаленные сроки после такой операции у больных среднего и молодого возраста субкапсулярный эпителий, обладая достаточно высокой регенеративной способностью, продуцирует хрусталиковые волокна. Они резко достигают зрелости, подвергаются гидропическому перерождению, превращаясь в клетки-шары, которые заполняют межкапсулярное пространство сначала по периферии, а затем и центр. Такие малодифференцированные перерожденные клетки достигают больших размеров. При биомикроскопическом исследовании они напоминают «скопление икры» лягушки. Несмотря на кажущуюся прозрачность, шары снижают зрение из-за неправильного преломления лучей. Такое частое послеоперационное явление, причиной которого является нарост эпителиальных клеток, носит название помутнение задней капсулы хрусталика, которое требует повторного хирургического вмешательства.

По данным литературы у 3-35% больных после экстракции хрусталиковых масс с сохранением задней капсулы хрусталика развивается вторичная катаракта в виде разрастания клеток хрусталикового эпителия (шары Адамюка-Эльшнига) или фиброза капсулы [4, 13, 16, 18].

Помутнение задней капсулы (ПЗК) хрусталика одна из серьезных проблем среди осложнений современной хирургии хрусталика. Не вызывает сомнений тот факт, что ПЗК является следствием процессов, происходящих в эпителиальных клетках капсулы хрусталика и в остатках волокон хрусталика после его удаления [4,18]. Последнее обстоятельство может быть связано строгической функцией и высокой интенсивностью процессов энергетического обмена, как установлено при изучении эксплантатов изолированного от волокон эпителия [3]

Для лечения таких больных, как правило, проводят лазерную дисцизию [2,3]. Данный метод имеет большое распространение из-за относительной быстроты его выполнения и неинвазивности. Однако использование лазера приводит к нарушению иридохрусталиковой диафрагмы, отсюда и возникают такие осложнения, как вторичная глаукома, отек макулярной области сетчатки, дистрофия роговицы, отслойка сетчатки, риск которой значительно возрастает при наличии миопии высокой степени [5].

Сохранению иридохрусталиковой диафрагмы способствуют менее травматичные операции – пилинг задней капсулы хрусталика с аспирацией ее элементов, хирургическая дисцизия [4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17]. Такие методы уменьшают возможные интра- и послеоперационные риски в дальнейшем [14, 20, 21, 22].

**Цель исследования** – изучить результаты очищения задней капсулы хрусталика после экстракции прозрачного хрусталика с сохранением его целостности у больных с высокой близорукостью.

**Материал и методы исследования.** Проанализированы отдаленные результаты коррекции высокой близорукости 18,0 дптр и выше у 34 пациентов (40 глаз) методом экстракции прозрачных хрусталиковых масс через прокол в глазном яблоке путем аспирации-ирригации. Задняя капсула при этом сохранялась. Сохранность задней капсулы хрусталика при экстракапсулярной экстракции создает стабильность положения передней гиаловидной мембраны стекловидного тела, благодаря этому снижается частота послеоперационной отслойки сетчатки. Эта операция требовала тщательного отбора пациентов, грамотного глубокого обследования, особой оценки ретинальных рисков и профилактики возможных осложнений.

Возраст больных составил от 18 до 30 лет (в среднем 22,42±0,74). Женщин было 26, мужчин – 8.

До операции и после нее всем пациентам были выполнены традиционные офтальмологические исследования: определение

остроты зрения без коррекции, острота зрения с максимальной очковой коррекцией, авторефрактометрия, офтальмометрия, ультразвуковая биометрия, биомикроскопия, прямая и обратная офтальмоскопия, тонометрия, периметрия, ретинофот, ОСТ.

При офтальмоскопии и ОСТ сетчатки у 45% больных отмечались периферические хориоретинальные дистрофии сетчатки, которые до проведения операции предварительно подвергались профилактической лазерной коагуляции.

**Ход операции.** После обработки операционного поля и проведения инстилляции и проводниковой анестезии. Накладывался уздечковый шов на верхнюю прямую мышцу. Устанавливался векорасширитель. Алмазным ножом делался прокол по лимбу протяженностью до 1,5 мм. С помощью инстилляции мидриатиков зрачок максимально расширялся и дополнительно в ходе операции вводился в переднюю камеру 0,1-0,2 мл 1% раствора мезатона. После вскрывалась передняя капсула хрусталика капсулотомом. Затем под коаксиальным освещением операционного микроскопа проводилась аспирация новообразованной эпителиальной ткани при хорошей герметизации передней камеры. Использовался набор канюлей, а также аспирационно-ирригационная система.

Однако через микроскоп все время следили за положением и эффектом действия всасывающей канюли, так как к ней могла прочно «присосаться» радужка или задняя сумка хрусталика, что нежелательно. Шов на парацентез не накладывался. Задняя капсула оставалась интактной. На заключительном этапе об очистке задней капсулы хрусталика свидетельствовало появление равномерного блестящего красного рефлекса с глазного дна от очищенной задней капсулы хрусталика в коаксиальном свете операционного микроскопа.

Метод аспирации-ирригации позволяет сохранять достаточную глубину передней камеры, регулировать офтальмотонус, препятствует приближению и удалению задней капсулы и стекловидного тела. Этот метод можно назвать переходным от нехирургического к хирургическому, он состоит в вымывании клеток из полости глаза физиологическим раствором.

**Результаты и обсуждение.** Результаты операции ленинскими оценивали по улучшению основных показателей глаз: визуальной функции и степени уменьшения миопической рефракции глаза. Острота зрения без коррекции, составляющая до операции 0,01-0,09, в раннем послеоперационном периоде повысилась до 0,05-0,7, а в отдаленные сроки после наблюдения увеличилась более чем в 10 раз, то есть до 0,2-0,9, то есть острота зрения повысилась от 0,039±0,004 до 0,409±0,026. Клиническая рефракция высокомиопических глаз по данным рефрактометрии в раннем послеоперационном периоде снизилась в среднем от 19,5±0,3, до 1,38±0,21, а в отдаленные сроки – до 1,33±0,18.

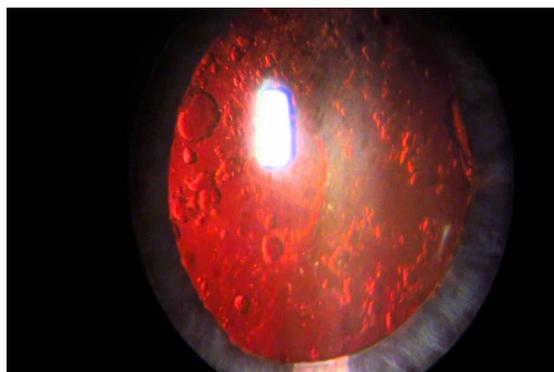
В раннем послеоперационном периоде во всех случаях не было отмечено тяжелых осложнений. Одним из имеющихся осложнений являлся вялопротекающий иридоциклит, отмеченный на 2-х глазах (5%) у 2-х больных и вылеченный на 6-8 день операции. Процесс был купирован введением гормональных препаратов и антибиотиков местно. На 1-м глазу (2,5%) наблюдались явления стрийного кератита, устраненного введением гормональных и рассасывающих препаратов.

При изучении отдаленных результатов необходимо отметить тот факт, что ни в одном случае не возникло отслойки сетчатки. Через интервал от 2 до 9 лет после удаления прозрачного хрусталика, постепенно на задней ее капсуле сформировалось помутнение задней капсулы хрусталика на 3-х глазах (7,5%) 3-х больных за счет нароста на нее эпителиальной ткани, что, естественно, снизило полученные визуальные результаты.

При исследовании состояния глаз боковым освещением помутнение у 2-х больных на 2-х глазах имело вид пигментированной пленки, при проходящем свете на фоне красного рефлекса были видны вакуолеобразные включения (рис.1.) - клетки Адамюка-Эльшнига – (рис.2.).



**Рис. 1.** Вакулеобразные включения при проходящем свете.



**Рис.2.** Клетки Адамюка-Эльшнига на задней капсуле хрусталика.

У 3-го больного на 1-м глазу при боковом освещении помутнение задней капсулы выглядело в виде неоднородной серовато-белой пленки, при проходящем свете отчетливо были видны передняя и задняя капсулы с бесформенными массами хрусталика, заключенными между листками капсулы (остатки передней капсулы хрусталика).

В первом случае, если острота зрения на 5-е сутки после операции повысилась до 0,4 без коррекции, то через 2 года – острота зрения снизилась до 0,09. Во втором случае острота зрения, равная 0,3 без коррекции, спустя 9 лет, снизилась до 0,08 и в третьем случае, если острота зрения на 5-6 день после операции достигла 0,7, то через 7 лет снизилась до 0,1.

**Таблица 1.**

Состояние остроты зрения оперированных глаз в разные периоды наблюдения у больных с высокой близорукостью

Кол-во глаз	Острота зрения						
	До операции		В раннем послеоперационном периоде после операции лenseктомии		В отдаленные сроки после операции лenseктомии	В отдаленные сроки после операции очищения задней капсулы хрусталика	
	Без корр.	С корр.	Без корр.	С корр.	Не дающая коррекцию	Сроки	После операции
1	0,01	0,04	0,05	0,06	0,09	2 года	0,3
1	0,03	0,1	0,2	0,2	0,08	9 лет	0,5
1	0,08	0,3	0,5	0,6	0,1	7 лет	0,8

Этим 3-м больным было произведено очищение задней капсулы хрусталика с ее сохранением.

Сроки наблюдения за этими тремя пациентами составили 1-2 года. За этот период лишь 1 пациенту после очистки задней капсулы хрусталика с остротой зрения 0,8 потребовалось повторное проведение операции с интервалом 1 год с итоговым восстановлением остроты зрения до 1,0 (таб. 1).

Таким образом, предложенная методика позволяет аспирировать разросшие клеточные структуры с передней поверхности задней капсулы хрусталика, которая была «зачищена» и цела по периферии. Стекловидное тело оставалось прозрачным.

Улучшение остроты зрения вдаль без коррекции до 0,6-0,7 остроту зрения 0,4 и выше получили в 90% глаз.

#### Список литературы:

1. Белый Ю. А. Профилактика помутнений задней капсулы хрусталика после хирургии катаракты. Обзор. //Ю. А. Белый, А. В. Терещенко, М. В. Федотова //Рефракционная хирургия и офтальмология. 2009. Т. 9, № 3.154 с.
2. Бикбов М.М. К вопросу об оптимальной технике проведения первичного заднего капсулорексиса. //М.М. Бикбов, А.А. Бикбулатова // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. - 2008: сб. науч. тр. М., 2008. С. 21-26.
3. Кадырова А.М. Отдаленные результаты коррекции высокой близорукости методом удаления прозрачного хрусталика: Автореф. дисс...канд. мед. наук. Ташкент, 2006.13 с.
4. Касимова Д.П. Разработка методов хирургической профилактики помутнения задней капсулы хрусталика: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2001. — С. 10.
5. Малов В.М. К вопросу о тактике лечения вторичной катаракты у больных с высокой близорукостью. Сборник научных работ конференции «Рефракция -2015». Самара, 2015. С.100-104.
6. Малов И.В., Малов В.М., Ерошевская Е.Б., Банцькина Ю.В. Вторичная катаракта и ее лечение у больных с миопией. //Ж. «Медицинский вестник Башкортостана». Самара, 2016. Том 11, 1 (61). С. 19-21.



7. Юсупов А.А., Кадырова А.М. Вторичная катаракта как осложнение в афакичных глазах при миопии высокой степени. Тезисы III Международной научно-практической конференции «Проллиферативный синдром в офтальмологии», 29-30 ноября, г. Москва, 2004 г. С.105-106.
8. Юсупов А.А., Кадырова А.М., Юсупова Н.А., Саттарова Х.С. Помутнение задней капсулы хрусталика как осложнение в афакичных глазах с миопией высокой степени. //Сборник научных трудов научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы микрохирургии глаза», 15-16 октября, г. Ташкент, 2013 г. С.74-75.
9. Awasthi N., Wagner B.J. Suppression of human lens epithelial cell proliferation by proteasome inhibition, a potential defense against posterior capsular opacification // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. —2006. — 47. — P. 4482. [PubMed]
10. Georgopoulos M., Menapace R., Findl O., Petternel V., et al. After-cataract in adults with primary posterior capsulorhexis: comparison of hydrogel and silicone intraocular lenses with round edges after 2 years // J. Cataract. Refract. Surg. — 2003 May. — 29 (5). — P. 955. [PubMed]
11. Koh H.J., Kang S.J., Lim S.J., Chu Y.K., et al. The effect of photodynamic therapy with rose bengal on posterior capsule opacification in rabbit eyes // Ophthalmic Res. — 2002 May-Jun. — 34 (3). — P. 107. [PubMed].
12. Menapace R. Routine posterior optic buttonholing for eradication of posterior capsule opacification in adults: report of 500 consecutive cases // J. Cataract Refract Surg. — 2006 Jun. — 32 (6). — P. 929. [PubMed].
13. Malecaze F., Decha A., Serre B., Penary M., et al. Prevention of posterior capsule opacification by the induction of therapeutic apoptosis of residual lens cells // Gene Ther. — 2006. — 13. — P. 440. [Pub-Med.]
14. Maloof A., Neilson G., Milverton E.J., Pandey S.K. Selective and specific targeting of lens epithelial cells during cataract surgery using sealed-capsule irrigation // J. Cataract. Refract. Surg. — 2003 Aug. — 29 (8). — P. 1566. [PubMed].
15. Menapace R., Wirtitsch M., Findl O., Buehl W., et al. Effect of anterior capsule polishing on posterior capsule opacification and neodymium: YAG capsulotomy rates: three-year randomized trial // J. Cataract Refract. Surg. — 2005.
16. Okajima Y., Saika S., Sawa M. Effect of surface coating an acrylic intraocular lens with poly (2-methacryloyloxyethyl phosphoryl-choline) polymer on lens epithelial cell line behavior // J. Cataract Refract. Surg. — 2006 Apr. — 32 (4). — P. 666. [PubMed].
17. Rieck P.W., Kriegsch J., Jaeckel C., Hartmann C. Effect of suramin on proliferation and migration of lens epithelial cells in vitro // Ophthalmologie. — 2004. — 101. — P. 73. [PubMed]
18. Sacu S., Menapace R., Wirtitsch M., Buehl W., et al. Effect of anterior capsule polishing on fibrotic capsule opacification: three-year results // J. Cataract Refract Surg. — 2004. — 30. — P. 2322. [PubMed].
19. Vargas L.G., Escobar-Gomez M., Apple D.J., Hoddinott D.S., et al. Pharmacologic prevention of posterior capsule opacification: in vitro effects of preservative-free lidocaine 1% on lens epithelial cells // J. Cataract Refract. Surg. — 2003 Aug. — 29 (8). — P. 1585. [PubMed]
20. Vasavada A.R., Dholakia S.A., Raj S.M., Singh R. Effect of cortical cleaving hydrodissection on posterior capsule opacification in age-related nuclear cataract // J. Cataract Refract. Surg. — 2006 Jul. — 32 (7). — P. 1196. [PubMed]
21. Vasavada A.R., Raj S.M., Johar K., Nanavaty M.A. Effect of hydrodissection alone and hydrodissection combined with rotation on lens epithelial cells: surgical approach for the prevention of posterior capsule opacification // J. Cataract Refract. Surg. — 2006 Jan. — 32 (1). — 145. [PubMed].
22. Zaczek A., Laurell C.G., Zetterstrom C. Posterior capsule opacification after phacoemulsification in patients with postoperative steroidal and nonsteroidal treatment // J. Cataract Refract. Surg. —2004. — 30. — P. 316. [PubMed]



**Курязова Зебинисо Хушнудовна**,  
кандидат медицинских наук, доцент  
кафедра офтальмологии с курсом гинекологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт

**Янгиева Нодира Рахимовна**,  
кандидат медицинских наук, доцент, заведующая  
кафедра офтальмология с курсом гинекологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт

**Курбанова Наргиза Умурзаковна**  
клинический ординатор 2 года обучения  
кафедра офтальмологии с курсом гинекологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ МИОПИИ

### АННОТАЦИЯ

В статье приведены современные взгляды проблемы распространенности и профилактики, вызываемой миопией. Актуальность данной проблематики связана с её чрезвычайной распространенностью к 2020 году от нее страдают от 1,8 до 2,5 миллиардов человек и тяжестью осложнений приводящих к снижению остроты зрения и слепоте. Вопросы профилактики осложняются полиэтиологичностью данной патологии. Несомненным остаётся факт, насущности проведения исследования, выявляющего распространенность заболевания в Республике.

**Ключевые слова:** миопия, распространенность, причины возникновения, меры профилактики.

**Курязова Зебинисо Хушнудовна**,  
тиббиёт фанлари номзоди, доценти  
офтальмология кафедраси гинекология курси билан  
Тошкент давлат стоматология институти

**Янгиева Нодира Рахимовна**,  
тиббиёт фанлари номзоди, доценти, кафедра мудири  
офтальмология кафедраси гинекология курси билан  
Тошкент давлат стоматология институти

**Курбанова Наргиза Умурзаковна**  
2 йил клиник ординатори  
офтальмология кафедраси гинекология курси билан  
Тошкент давлат стоматология институти

## МИОПИЯНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Мақолада дунё бўйича миопия касаллигини тарқалиши ва уни олдини олиш муаммоларига замонавий қарашлари келтирилган. Ушбу муаммонинг долзарблиги ЖССТ маълумотиға кўра 2020 йилда миопияга 1,8 дан 2,5 миллиардгача аҳоли чалинган, ва унинг кўрликка олиб келадиган оғир асоратларидан келиб чиққан. Олдини олиш масалалари эса ушбу патологиянинг полиэтиологияси билан мураккабланади. Республикамизда миопияни тарқалишини аниқлидиган тадқиқотларини ўтказиш долзарблиги хақида шубҳа йўқ.

**Калит сўзлар:** миопиянинг тарқалиши, пайдо бўлиш сабалари, профилактика чоралари.

**Zebiniso Kh. Kuryazova**,  
candidate of medical sciences,  
associate professor Department of  
Ophthalmology with a course of gynecology  
Tashkent State Dental Institute

**Nodira R. Yangieva**,  
candidate of medical sciences,  
associate professor, head Department of  
Ophthalmology with a course of gynecology  
Tashkent State Dental Institute

**Nargiza U. Kurbanova**  
clinical resident 2 years of study  
Department of Ophthalmology  
with a course of gynecology  
Tashkent State Dental Institute

## CURRENT ISSUES IN THE PREVENTION OF MYOPIA

### ANNOTATION

The article presents modern views on the problem of prevalence and prevention caused by myopia. The relevance of this problem is associated with its extreme prevalence by 2020, from 1.8 to 2.5 billion people suffer from it and the severity of complications leading to decreased visual acuity and blindness. Prevention issues are complicated by the polyetiology of this pathology. There is no doubt about the urgency of conducting a study that reveals the prevalence of the disease in the Republic.

**Key words:** myopia, prevalence, causes of occurrence, preventive measures.

**Введение.** Близорукость порой называют наиболее серьезным заболеванием XXI века. По разным оценкам, к 2020 году от нее уже страдают от 1,8 до 2,5 млрд человек. В 2016 году

каждый четвертый россиянин имел близорукость, а среди студентов этот показатель был еще выше. По данным ряда авторов, процент распространенности миопии в некоторых регионах Азии



(Сингапур, Китай, Япония и Корея) колеблется в районе 80-90%, а в Сеуле достигает 96,5% [1]. Исследователи предсказывают, что к 2050 году половина населения мира (около 5 миллиардов человек), вероятно, будет иметь миопическую рефракцию, при этом пятая часть будет приходиться на миопию высокой степени. Похожие прогнозы дает и Brien A. Holden с соавт. [2], предполагая, что к 2050 году на Земле будет 4758 миллионов человек с миопией, среди которых на 938 млн. придется миопия высокой степени. К сожалению, данных о распространенности миопии среди детей и взрослых в нашей Республике

Существует множество теорий возникновения миопии. Например, Halen, живший во II веке нашей эры, связывал развитие миопии с малым количеством лучей, попадающих в глаз, а Albertus Magnus (1193-1280) и Felix Plater (1536-1614) причиной близорукости считали смещение хрусталика кзади. Однако обоснованные теории возникновения и патогенеза миопии появились только во второй половине XIX века после опубликования работ Helmholtz (1855) и Donders (1866), являющихся основоположниками учения о рефракции и аккомодации. Они объясняли возникновение миопии в глазу тем, что в нем под влиянием неблагоприятных внешних условий происходит удлинение ПЗО и растяжение оболочек. В 1965 году профессор Э.С. Аветисов [3] предложил новую трехкомпонентную теорию патогенеза миопии, в которой учитывается зрительная работа на близком расстоянии, наследственная предрасположенность и ослабленная склера.

Страхов В.В. (2011), Lin Z. (2003), Nomura H. (2004), Schmidt K.L. (2003), Wong T.Y. (2003) и др. предполагали, что в это время повышается ВГД, что приводит к растяжению задних оболочек глазного яблока. Есть распространенное мнение, что близорукость — это следствие того, что человек слишком много времени проводит перед телевизором или компьютером. Действительно, интенсивная зрительная нагрузка, работа и чтение в условиях слабого освещения, длительное использование смартфона или компьютера ухудшают состояние глаз.

Ряд исследователей связывали повышение офтальмотонуса глаза с аккомодационной функцией, предполагая, что работа на близком расстоянии и продолжительное напряжение аккомодации вызывают приливы крови к глазу, однако опыты Hess и Heine (1898) убедили в том, что даже максимальное сокращение цилиарной мышцы не вызывает повышения ВГД, а дальнейшие их исследования продемонстрировали уменьшение офтальмотонуса в процессе аккомодации. Linden (1949) и Hervouet (1964) объясняли влияние длительной аккомодационной работы на прогрессирование миопии хориоидальной гиперемией и застоем крови, которые ведут к трансудации сыворотки в ткань склеры (особенно, к области заднего полюса), которая размягчается и подвергается растяжению под влиянием ВГД. Norner (1873) полагал, что аккомодационное напряжение в процессе зрительной работы вызывает натяжение и растяжение сосудистой оболочки, однако последующие экспериментальные исследования на животных доказали, что при напряжении цилиарной мышцы происходит лишь незначительное перемещение сосудистой оболочки в районе экватора, тогда как задний отдел глазного яблока остается неизменным. В то же время исследования O. Parsinen (1990) свидетельствуют о корреляции величины ВГД с рефракцией и длиной ПЗО глаза у детей со школьной миопией. Многие авторы отмечают тенденцию к повышению ВГД и период прогрессирования миопии.

Недавние исследования возродили старую теорию, связанную с дефицитом витамина D (вследствие недостаточной инсоляции), которая была популярна в 1890-е, и в которой утверждалось, что дети, проводящие на воздухе больше времени, имеют более низкие риски развития миопии. Доказательств, что дневной свет в классах предотвращает развитие миопии недостаточно, однако корреляция между ними все же имеется. Витамин D стимулирует в сетчатке выработку дофамина, который препятствует осевому росту глаза, это косвенно подтверждается тем фактом, что близорукость, как и рахит, имеет тенденцию прогрессировать в зимний период [4].

Существует и множество других факторов, из-за которых возникает и развивается это заболевание. Первый из них — наследственность. Исследования проводились лабораторией популяционной генетики Института медицинской генетики РАН в течение 20 лет, проводились генетико-эпидемиологические исследования в некоторых популяциях Узбекистана, Туркмении, Таджикистана и в целом ряде популяций России [5]. Проведенный сегрегационный анализ семей пробандов с миопией в обследованных популяциях показал выраженное накопление случаев наследственной миопии. Необходимо понимание того, что наследуется не сама миопия, а только предрасположенность к ней. Если от близорукости страдали оба родителя, то вероятность того, что она возникнет и у детей, стремится к 50%. Если же близоруким был только один родитель, возможность того, что миопия будет и у ребенка, составит примерно 20%. Исследование было проведено в 2009 году. Считаем в связи с ростом населения Республики, исследование распространенности миопии должно быть продолжено в разных регионах и разных муниципальных образованиях с целью последующей разработки рациональных программ профилактики развития и прогрессирования близорукости.

В большинстве случаев признаки близорукости у детей могут встречаться в возрасте 7-12 лет, но стоит внимательно следить за зрением ребенка, так как проблемы могут возникнуть и у малышей. Причем у девочек симптомы миопии проявляются немного раньше, чем у мальчиков. Это, скорее всего, связано с изменениями в организме, которые происходят в период полового созревания.

Другие факторы, оказывающие влияние на возникновение и развитие близорукости — это: неправильное питание, ослабление организма, вызванное переутомлением и серьезными болезнями, такими, как корь, скарлатина, туберкулез, а также нарушения опорно-двигательного аппарата, травмы. Врожденная близорукость вызвана нарушениями нормального развития глазного яблока, произошедшими в перинатальный период, могут быть связаны с недоношенностью, гипоксией и другими заболеваниями матери, особенно в первый триместр беременности. По степени тяжести выделяют три основных типа миопии: слабая — менее 3 диоптрий; средняя — от 3 до 6 диоптрий; высокая — свыше 6 диоптрий.

По клиническому течению выделяют два вида близорукости: непрогрессирующей и прогрессирующей. Чем выше степень близорукости, тем больше вероятность возникновения различных осложнений. Наличие близорукости увеличивает риск развития таких глазных осложнений как глаукома [6], катаракта, отслойка сетчатки и различные дистрофии. В связи с чем открытым остается вопрос единого подхода к способам стабилизации прогрессирования и профилактики данного заболевания. Существуют следующие подходы к решению прогрессирования заболевания:

1. «Традиционный» подход к стабилизации прогрессирования миопии путем некоррекции рефракции уменьшает аккомодационные усилия и, следовательно, как полагают, замедляет прогрессирование миопии. В действительности же, согласно результатам ряда крупных исследований, такой подход либо увеличивает близорукость, либо не оказывает никакого влияния на патологический процесс, что доказывает несостоятельность данной теории.

2. Бифокальные и мультифокальные очковые линзы использовались в качестве стратегии против прогрессирования миопии начиная с 1950-х годов. Верхняя часть бифокальных очков предназначена для коррекции аномалии рефракции вдаль, а нижняя имеет плюсовую добавку для снятия напряжения аккомодации при работе на близком расстоянии и усиления фузионной вергенции.

Большое количество исследований было выполнено, чтобы изучить влияние бифокальных или мультифокальных очковых линз на прогрессирование близорукости. По сравнению с монофокальными линзами, бифокальные могут замедлять прогрессирование близорукости, однако, разница в скорости



прогрессирования не является клинически значимой. Возможной причиной отсутствия значимого положительного эффекта могло быть неучтенное состояние вергентной системы.

3. Газопроницаемые жесткие контактные линзы. Согласно ранним исследованиям, дневное ношение жестких газопроницаемых контактных линз способствовало замедлению прогрессирования близорукости, однако эти работы имели проблемы в своем дизайне, такие как неравная потеря пациентов в группах сравнения, участие пациентов с возрастом, выходящим за пределы ожидаемого возраста прогрессирования, а также отсутствие рандомизации и т.д. Два более поздних рандомизированных клинических исследования показали, что данные линзы не оказывают никакого эффекта на прогрессирование. В работе Walline J.J. было продемонстрировано более медленное прогрессирование близорукости в группе пользователей ЖГКЛ, однако терапевтический эффект был основан в основном на различии в кривизне роговицы в конце исследования, которая, как известно, при данном методе коррекции, носит временный характер, поэтому такими результатами можно было пренебречь.

4. Ортокератологические контактные линзы (ОКЛ). ОКЛ обеспечивают четкое зрение вдаль без необходимости коррекции в течение дня и способны уменьшать прогрессирование близорукости. Эффект стабилизации, как предполагается, связан с исправлением периферического дефокуса, присущего другим видам коррекции и смещения его на сетчатку. Первое рандомизированное клиническое исследование контроля миопии с помощью ОКЛ продемонстрировало значительно замедление увеличения осевой длины глаз ( $0,36 \pm 0,24$  мм) у детей в сравнении с монофокальной очковой коррекцией ( $0,63 \pm 0,26$  мм,  $P < 0,01$ ). Важно помнить, что поскольку ОКЛ носятся ночью, то они сопряжены с таким же уровнем риска развития кератита, что и обычные мягкие контактные линзы.

5. Мягкие бифокальные контактные линзы (МБКЛ). МБКЛ традиционно используются пациентами пресбиопического возраста с целью замены плюсовых очков. Однако наличие парацентральной аддидации в дизайне линз позволяет еще и замедлять прогрессирование миопии путем создания периферического миопического дефокуса. Замедление прогрессирования было доказано несколькими нерандомизированными контролируемые клиническими исследованиями, которые показали, что МБКЛ способны тормозить развитие миопии почти в 50% случаев.

6. Инстилляцией фармакологических препаратов. Актуальным способом фармацевтического контроля прогрессирования близорукости у детей является использование антимускариновых глазных препаратов, которые применяются в рутинной практике с целью расширения зрачка. К офтальмологическим препаратам антимускаринового ряда относятся Атропин (неселективный М-холиноблокатор) и Пирензепин (селективный М1-холиноблокатор, воздействующий преимущественно на цилиарное тело и оказывающий минимальное дилатирующее воздействие на зрачок).

Хотя точный механизм управления близорукостью с помощью антимускариновых агентов до сих пор не известен, исследования показывают, что данная группа препаратов очень эффективна в замедлении осевого роста глаз у детей. Однако Атропин назначают достаточно редко в связи с его возможными побочными эффектами, а Пирензепин не одобрен FDA и не является в настоящее время коммерчески доступным во всем мире.

В то же время было доказано, что более низкие концентрации Атропина так же оказывают тормозящий эффект на прогрессирование близорукости при одновременном снижении до минимума вероятности развития нежелательных побочных эффектов.

7. Склеропластика, как метод контроля прогрессирования миопии был разработан Шевелевым М.М. в 1930 г. и с того времени претерпел несколько десятков модификаций, различающихся техникой проведения операций, объемом последних и склеропластическим материалом [3].

Анализ мировой литературы демонстрирует устойчивое снижение интереса к данной технологии в течение последних десяти лет, что связано с отсутствием рандомизированных контролируемых исследований, несопоставимости ожидаемого стабилизирующего эффекта фактическому, а также возможным осложнениям и экономическим затратам. В настоящий момент лидерами по количеству проводимых склеропластических операций являются Россия и Китай.

8. Очковые линзы с периферическим дефокусом. Данный подход к контролю прогрессирования миопии, так же, как и применение ОКЛ или МБКЛ, основан на концепции гиперметропического периферического дефокуса, способствующего увеличению осевой длины глаза и, по данным многих авторов, демонстрирует высокий стабилизирующий эффект. Кроме того, при использовании линз с периферической прогрессией, в момент верзионных движений глаз в горизонтальной плоскости, снижается стимул к аккомодации, что достигается за счет более сильного преломления на периферии линзы, а чередование видения через зону полной (осевой) и гиперкоррекции, в свою очередь, создает условия для тренировки аккомодации. Тем не менее, ряд авторов указывает на недостаточную статистическую значимость результатов метода в сравнении с группами контроля, что требует дальнейшего его изучения.

На сегодняшний день существует несколько стратегий по контролю прогрессирования миопии, которые доказали свою эффективность (профилактическое лечение близорукости принято считать эффективным в том случае, если положительное действие метода превышает 50% случаев наблюдения): инстилляцией антимускариновых препаратов (Атропин и Пирензепин), использование ортокератологических и мягких бифокальных контактных линз. Традиционные варианты лечения, такие как недокоррекция, использование газопроницаемых контактных линз, а также бифокальных и мультифокальных очковых линз, не показали свою неэффективность, тогда как самым эффективным являются инстилляцией раствора Атропина 0,1%, который не зарегистрирован на территории нашей Республики в качестве способа контроля прогрессирования близорукости, что создает предпосылки к увеличению количества пациентов с миопией различной степени. Таким образом, учитывая рост населения в Республике, отсутствие проведения подобных исследований за последние годы, актуальным исследование распространенности миопии в разных регионах и разных муниципальных образованиях с целью последующей разработки рациональных программ профилактики развития и прогрессирования близорукости. Решению данной сложной задачи в проведении подобных исследований, могло бы внедрение электронных программ/платформ, которые будут способствовать раннему выявлению и скринингу, а также профилактике заболеваний.

## Список использованной литературы

1. Sun J., Zhou J., Zhao P., Lian J., Zhu H., Zhou Y., Sun Y., Wang Y., Zhao L., Wei Y., Wang L., Cun B., Ge S., Fan X. High prevalence of myopia and high myopia in 5060 Chinese university students in Shanghai. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2012;53:7504- 7509. <https://doi.org/10.1167/iovs.11-8343>.
2. Holden B.A., Fricke T.R., Wilson D.A. Jong M., Naidoo K.S., Sankaridurg P., Wong T.Y., Naduvilath T.J., Resnikoff S. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology.* 2016;123:1036- 1042. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.01.006>.
3. Аветисов Э.С. Близорукость. М., 1999.



4. Р. Баннур, А. Н. Войтович, В. И. Ларионова. Роль рецептора к витамину D и его генетического полиморфизма в прогнозировании течения миопии у детей. Офтальмологические ведомости - том III № 3. 2010. С. 24-30.
5. О.А. Пантелеева, Е.П. Тарутта, Г.А. Маркосян. Наследственные факторы в развитии миопии. РОЖ. 2009.Т.№3. С. 48-49.
6. Глаукома миопического глаза. Мошетова Л.К., Корецкая Ю.М. РМЖ «Клиническая Офтальмология» № 2, 2003. 51 с.



**Мухамадиев Рахман Оманович**  
тиббиёт фанлар доктори, профессори  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Рахимова Лобар Дилоровна**  
офтальмология бўлими ординатори  
Сурхондарё вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази  
**Кадинова Азиза Муратовна**  
тиббиёт фанлар номзоди, кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Хамидова Фируза Муиновна**  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ХАР ХИЛ КЎЗ КАСАЛЛИКЛАРИДА КЎЗ ЁШЛАРИ КРИСТАЛЛОГРАФИЯСИ

### АННОТАЦИЯ

Кўпчиллик кўз касалликларини эрта диагностика қилиш жуда муҳим роль ўйнайди. Жуда содда ва камхарж диагностика бу кўз ёшларининг кристаллограммасини аниқлаш ҳисобланади. Кўз ёшлари кристаллографияси содда бўлиб барча клиникаларда қўлланилиши мумкин. 23 та диабетик ретинопатия, 18 та тўр парда дистрофияси ва 21 та глаукома хаталиги бор беморларда кўз ёшлари кристаллограммаси аниқланди. Диабетик ретинопатиянинг бошланғич стадияларда гулсимон кристаллограмма аниқланди. Ривожланган стадияларда эса иккиламчи шохчаларда узилди кузатилди. Проллифератив стадияларда эса кристалларнинг шишган ва узилган шохчалари кузатилди. Хориоретинал дистрофия хасталигида кўз ёши кристалларининг бош шохчалари бор, лекин улардан узилган ва ҳар хилдаги тартибсиз ажралган шохчалар ажралганлиги аниқланди. Макуляр зонадаги жуда катта хориоретинал дистрофияларда кўриш ўткирлиги 0.02 ва 0.03 бўлган ҳолатларда эса папортниксимон бош шохчаларнинг ўзи ҳам йўқолган ҳар ҳар жойда узилган қуш қанотларидек кристаллар қолган ҳалос. Глаукоманинг ҳар хил даражаларида кристаллография хилма хил «папортниксимон» бўлиб, улар глаукоманинг бошланиши ва ривожланиш ҳолатларида папортник шохчаларининг тифислиги билан ажралиб туради. Бу ҳолат глаукома хасталигининг йиллаб ривожланиши билан ҳам боғлиқ. Жуда дағал ўзгаришлар фақат глаукоманинг 4 чи даражасида ва ўткир глаукома ҳуружи даврларида пайдо бўлиб, иккиламчи ва учламчи папортник шохчалари, “шамол учирган «ёки синган шохчалар мисоли» билан ажралиб туради

**Калит сўзлар:** кўз ёши суюқлиги, папортниксимон кристалл, кристаллография, тўр парда дистрофияси, иммуноглобулин

**Мухамадиев Рахман Оманович**  
доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский медицинский институт  
**Рахимова Лобар Дилоровна**  
ординатор офтальмологического отделения  
Термезский многопрофильный медицинский центр  
**Кадинова Азиза Муратовна**  
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт  
**Хамидова Фируза Муиновна**  
ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт

## КРИСТАЛЛОГРАФИЯ СЛЕЗЫ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГЛАЗА

### АННОТАЦИЯ

В статье приводится анализ кристаллограмм 23 глаз с диабетической ретинопатией сетчатки в различной стадии развития патологического процесса. 18 больных с хориретинальной дистрофией сетчатки и у 23 больных с глаукомой. В начальных стадиях развития диабетической ретинопатии сетчатки были характерны ромашка образные кристаллизации. При выраженных стадиях развития диабетической ретинопатии сетчатки отмечали прерывистые разветвления вторичных разветвлений кристаллов. Между разветвлениями выявили пустые участки без кристаллов. В пролиферативной стадии появились разбухшие кристаллы. У больных с дистрофией сетчатки. Отмечается разрушение главных стеблей папортничковой кристаллизации слезы. Диагностируется оборванные главные ветки и беспорядочные вторичные разветвления. При обширных макулярных очагах с остротой зрения 0.02 - 0.03 диагностируется разбросанные кристаллы по всему периметру развития. При глаукоме кристаллография в различных вариациях характеризовалась папортничкообразными разветвлениями различной интенсивности. Грубые нарушения в разветвлениях было отмечено в IV «с» стадии и при подострых и острых приступах глаукомы в виде «сдувания ветров ветки сосны и разрушения вторичных и третьичных разветвлений» от основного ствола «папортника». Все эти явления являются косвенным свидетельством резкого нарушения гемодинамики, метаболизма в глазном яблоке.

**Ключевые слова:** кристаллограмма, ретинопатия, пролиферация, ангиопатия, микроаневризма, ветки, разветвления, папортничкообразные, сосновые, глаукома, приступ

**Rakhman O. Mukhamadiev**  
doctor of medical sciences, professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Lobar D. Rakhimova**  
Resident doctor of the department of ophthalmology  
Multidisciplinary Medical Center of Termez  
**Aziza M. Kadirova**  
candidate of medical sciences, assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute



## TEAR CRYSTALLOGRAPHY FOR CERTAIN EYE DISEASES

## ANNOTATION

The article provides an analysis of crystallograms of 23 eyes with diabetic retinopathy of the retina at various stages of the development of the pathological process. 18 patients with choriretinal dystrophy of the retina and 23 patients with glaucoma. In the initial stages of development of diabetic retinopathy of the retina, chamomile-shaped crystallizations were characteristic. At pronounced stages of development of diabetic retinopathy of the retina, intermittent branching of the secondary branching of crystals was noted. Empty areas without crystals were revealed between the branches. In the proliferative stage in patients with retinal dystrophy. The destruction of the main stems of fern crystallization of the tear is noted. Dangling main branches and disordered secondary branches are diagnosed. With extensive macular foci with a visual acuity of 0.02 - 0.03, scattered crystals are diagnosed along the entire perimeter of development. In glaucoma, crystallography in various variations x was characterized by fern-like branches of varying intensity. Gross violations in the branchings were noted in stage IV "c" and during acute and acute attacks of glaucoma in the form of "blowing off the winds of a pine branch and destruction of secondary and tertiary branches" from the main trunk of the "fern". All these phenomena are indirect evidence of a sharp violation of hemodynamics, metabolism in the eyeball.

**Key words:** crystallogram, retinopathy, proliferation, angiopathy, microaneurysm, branches, branching, ferniform, pine, glaucoma, seizure.

**Введение.** В последние годы на основании изучения формы и размеров кристаллов в слезной жидкости диагностируются различные состояния клинической картины развития и течения глазных патологий [7, 9]. Слеза имеет сложный, многокомпонентный биохимический состав и является индикатором нарушения обменных процессов при различных патологических состояниях органа зрения. В последнее время офтальмологами все большее предпочтение отдается неинвазивным методам диагностики, в частности, исследованиям слезной жидкости [1, 4, 6, 8, 9]. В литературе приведены результаты кристаллографии слезы в диагностике различной формы диабетической ретинопатии и выявлены различные особенности [2, 3, 5, 7, 10, 15]. Диагностика хориоретинальных дистрофий имеет определенные кристаллографические картины в зависимости от содержания химического компонента. На каждом этапе развития дистрофической патологии сетчатки дают различные кристаллографические картины [11, 12, 13, 14]. Кристаллограмма слезной жидкости и при различных стадиях развития патологических состояний приобретает особую ценность. Диагностика при каждом этапе развития глаукоматозных явлений дают неоценимые данные для ведения этих больных. Оценка различных состояний глаукомы очень ценна для проведения патогенетически ориентированного лечения.

В основе изменений тактики лечения лежат результаты мультицентровых исследований, свидетельствующие о том, что даже при эффективных снижениях внутриглазного давления (ВГД) возможно дальнейшее прогрессирование функциональных глаукоматозных нарушений. Оценка состояний процессов разрушения дальнейших дистрофий нейронов и вовлечений к процессу клетки сетчатки необходимо оценить вовремя и найти терапевтические или же хирургические подходы. Их следует хориоретинальной дистрофии возникло искажение прямых линий, формы и размера предметов (метаморфопсия) у 4 пациентов. При атрофии пигментного эпителия и хориокапиллярного слоя у 3 больных в поле зрения появился ограниченный участок, где зрение сильно ослаблено или полностью отсутствовало центральное зрение, то есть отмечалась центральная скотома. В развитии экссудативной формы хориоретинальной дистрофии у 6 больных отмечалась небольшая приподнятость сетчатки в виде купола в макулярной области (зона отслойки), а также у 21 больных с различной степени развития глаукомы (18 глаз), находившихся на стационарном и амбулаторном лечении. Открытоугольная глаукома отмечалась на 4, узкоугольная глаукома на 17 глазах. По степени развития глаукомы: I Б - 4 глаза, II А глаукома - 4 глаза, II Б глаукома - 4 глаза, III Б глаукома - 7, IV Б глаукома - 1 глаз, подострый приступ глаукомы -1, приступ глаукомы - 1 глаз.

Для получения кристаллограммы слезы нами разработан простой способ забора капли слезы и высушивания на предметном стекле. На основании изучения кристаллографической картины слезы разработана методика диагностики кристаллограмм в сочетании с общепринятыми офтальмологическими

рассматривать как первоочередной задачей офтальмологов. Исследование слезы путем изучения кристаллограммы дают объективные и ценные информации и не требуют значительного количества времени, дорогостоящего оборудования и реактивов [1, 5]. Между тем, известно, что кристаллография меняется с возрастом и по стадиям патологического состояния глазного яблока. К вопросу исследования кристаллограммы слезной жидкости при различных стадиях развития глаукомы посвящены очень скудные работы.

**Цель исследования** - изучить особенности кристаллограммы нативной слезы у больных с диабетической ретинопатией сетчатки, хориоретинальной дистрофией сетчатки и с глаукомой в различной степени развития патологического процесса, а также выявить характерные особенности кристаллографической картины нативной слезы у больных в различных стадиях развития вышеуказанных патологий глаза.

**Материал и методы исследования.** Клинические наблюдения и исследования выполнены у 51 больных с различной патологией глаза и на здоровых глазах у 10 добровольцев (10 глаз). Возраст колебался от 47 до 72 лет.

Диабетическая ангиопатия в начальной стадии наблюдалась на 12 глазах, диабетическая ангиоретинопатия с микроаневризмами - на 7, диабетическая пролиферативная ретинопатия сетчатки - на 4 глазах. Острота зрения у 5 пациентов находилась в пределах 0,02-0,08, у 3 - 0,1-0,6, у 4 больных - 0,7. 24 больных (24 глаза) с хориоретинальной дистрофией сетчатки различной степени тяжести находились на стационарном и амбулаторном лечении с 2019 по 2020 гг. Сухая хориоретинальная дистрофия (ранняя форма заболевания) встречалась в 16 случаев с геморрагиями и нейрорепителем сетчатки, с геморрагиями и рубцовой деформацией.

В начальном периоде неэкссудативной формы исследованиями.

**Результаты и их обсуждение.** При диабетических поражениях в ранних стадиях развития патологического процесса, когда на сетчатке нет грубых изменений, кристаллография существенно не отличается от нормы. Кристаллограммы напоминают, чаще всего, «снежинки» и «папоротника» с хорошо выраженными вторичными разветвлениями. При появлении выраженной стадии ретинопатии сетчатки с микроаневризмами, расширенными венами и мелкими кровоизлияниями, «снежинки» начинают местами набухать, однако сохраняются вторичные разветвления с сохранениями равномерных интервалов. При грубых изменениях на сетчатке в пролиферативной стадии с резкими снижениями зрительных функций при сохранности «ромашки» усиливаются разбуханные ветки кристаллов. Начинают отчетливо появляться оторванные ветки и пустые участки между колониями кристаллов. Когда на сетчатке множество кровоизлияний, местами имеются тракционные отслойки и зрительные функции отсутствуют, нарушены всякие порядочности кристаллов. Нет ни «ромашки», ни «снежинки» или «папоротника». Видны отдельно оторванные разбухшие



скопления кристаллов. Следует сказать, что кристаллизации при хориоретинальной дистрофии сетчатки во всех проявлениях резко отличаются от всех других глазных патологий. При хориоретинальных дистрофиях нет ни «снежинок», ни «ромашки», ни «сосновые ветки». Встречаются в основном элементы папортниковых кристаллизаций.

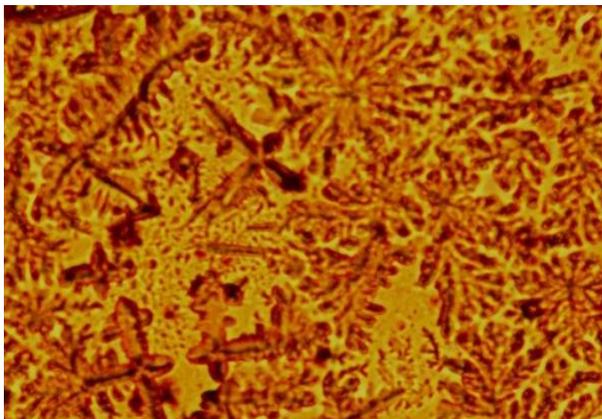


Рис. 1. Проллиферативная стадия диабетической ретинопатии. Острота зрения - движения руки у лица. Отсутствуют стебли, нет никакой порядочности кристаллов. От коротких неравномерных разбухших кристаллов отходят ростки разнокалиберных веток. Эти кристаллы местами напоминают грубые рваные, оборванные короткие ветки. Часто они не связаны между собою. Видны грубые оборванные стебли, от него отходят разновеликие вторичные разветвления ветки второго порядка. Это свидетельствует о грубом нарушении баланса органических и неорганических соединений при остроте зрения 0,2 – 0,3. А на глазном дне видны огромные хориоретинальные очаги.



Рис.2. Кристаллограмма при обширной хориоретинальной дистрофии сетчатки до лечения. Видны верно расположенные ветки кристаллов с закругленными концами вторичных разветвлений. Между ними много пустых участков.

При остроте зрения 0,02 – 0,03 на глазном дне с огромными очагами макулодистрофии сетчатки с узкими сосудами видны кристаллы без никаких главных стеблей «папортника». Кристаллы разбросаны по всему периметру нет порядка. Видны отдельно сформированные разнокалиберные кристаллы, не связанные друг с другом. Это свидетельствует, по-видимому, о грубом нарушении, как гемодинамики, так и нарушения местного иммунитета. В результате чего резко нарушены сбалансированности органических и неорганических соединений в тканях глазного яблока. Клинически это подтверждается резким ухудшением зрительных функций. Главные стволы симметрично расположены друг от друга. Хорошо ограничены от соседней, от главных ветвей равномерно и симметрично отходят вторичные разветвления. Это говорит о почти нормальной взаимосвязи органических и неорганических минералах в слезе, то есть

внутриглазное давление компенсировано медикаментозно, гемодинамические показатели и метаболические процессы грубо не нарушены.

Во II стадии развития глаукоматозного процесса у пациентов отмечается не компенсированное внутриглазное давление, нарушаются зрительные функции, сужается поле зрения, снижается острота зрения. Отмечается значительная глаукоматозная экскавация. Нарушаются компенсаторные свойства гемодинамика сетчатки, вследствие чего начинают нарушаться метаболические процессы в тканях сетчатки и зрительного нерва. В результате чего в слезах, наряду хорошо сохранных главных ветвей, отмечаются разновелико образованные кристаллы вторичного порядка.

В III стадии развития глаукомы в тканях сетчатки, диска зрительного нерва значительно развиваются органические необратимые процессы в виде деструкции нейронов, нарушаются гемоциркуляция и метаболические процессы. Это проявляется функционально снижением остроты зрения, сужением поля зрения. ВГД, несмотря на частые закапывания, не поддается снижению. На глазном дне просматривается побледнение диска зрительного нерва и углубляется его экскавация. Это проявляется в кристаллограммах местами грубых оборванных веток вторичных и третичных разветвлений «папортника».

Когда ВГД медикаментозно не поддается нормализации, прибегаем к оперативному вмешательству. Оперативное вмешательство стойко снижает внутриглазное давление, улучшаются метаболические процессы в глазном яблоке, вследствие чего отмечаются некоторые улучшения зрительных функций. На кристаллограммах отмечаются некоторые выравнивания стеблей главных ветвей «папортника» и вторичных разветвлений.

В IV стадии развития глаукоматозного процесса грубо нарушаются метаболические процессы, нарушается гемодинамика и метаболические процессы в тканях сетчатки и зрительного нерва. Зрительные функции соответственно резко снижаются. На кристаллограммах отмечаются смешанные кристаллы, совмещенные сосновые с папортниковыми. Главные ветки местами грубо прерываются на месте перехода ко вторичным ветвям. Местами появляются оборванные ветки с пустыми участками в поле зрения.

При подострых и острых приступах глаукомы, некомпенсированных состояний внутриглазного давления, грубо нарушаются метаболические процессы не только на сетчатке, но и зрительного нерва, резко нарушаются нормальные функционирования как сосудистой, сетчатой оболочки, так и оптические отделы глазного яблока. Из-за некомпенсации и декомпенсации появляются отеки на роговицы. Грубо нарушается иннервация всего глазного яблока, появляются иногда нетерпимые сильнейшие боли не только в глазном яблоке. Отмечаются и головные боли с нарушениями сердечного ритма и желудочно-кишечного тракта в виде тошноты и рвоты. Кристаллограммы в таких случаях проявляются грубыми оборванными ветками главных стеблей, пустыми участками между сосновыми и неоформившимся папортниковых стеблей кристаллов. В некоторых случаях на поле появляются кристаллы в виде в одну сторону «сдуваемых ветром сосновых веток». Часто главные стебли кристаллов оторваны от вторичных разветвлений. Местами встречаются много пустых участков между кристаллами.

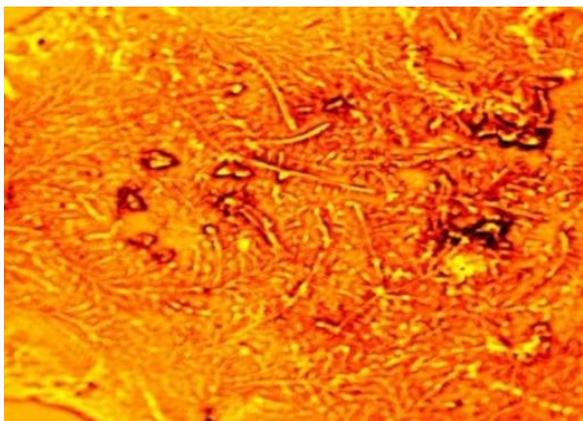


Рис. 5. Приступ глаукомы. Видны разрушенные ветки «папортника» и «сосновой ветки». Видны отдельно оторванные калибры на фоне редких и разрушенных стеблей, а также кристаллы разного папортника и сосны. Острота зрения – ноль.

Результаты наших исследований показали, что для всех форм глаукомы характерны больше всего папортниковые кристаллизации с различными проявлениями, то есть независимо от стадии развития патологического процесса. Для I, II, III стадии развития глаукомы с различной степенью снижения зрительных функций или же анатомического развития угла передней камеры (открытый, узкий или закрытый) характерны, в большинстве случаев папортниковые кристаллизации слезной жидкости. Это связано, во-первых, с возрастными особенностями, в основном, пациенты были в возрасте 50 лет и старше. Различия видны при глаукомах III «с» и IV «с» стадиях, во вторичных разветвлениях у главных стеблей «папортника».

**Заключение.** При диабетической ретинопатии при начальных стадиях грубо не нарушены кристаллограммы и почти

не отличаются от нормы. Ферментативные процессы все еще действуют в компенсаторной стадии. Когда диабетические ретинопатии находятся в запущенной стадии, компенсаторные механизмы питания тканей глаза отсутствуют, сахар в крови резко увеличивается, теряются все механизмы кристаллизации по формированию «снежинки» или же «ромашки». В поле зрения видны отдельно разбухшие местами оборванные стебли кристаллов скоплений. Видные грубые оборванные стебли, от него отходят разновеликие вторичные разветвления ветки второго порядка. Когда на глазном дне имеются огромные очаги макулодистрофии сетчатки с узкими сосудами, видны кристаллы без главных стеблей папортника. Кристаллы разбросаны по всему периметру, нет порядка. Видны отдельно сформированные разнокалиберные кристаллы, не связанные друг с другом, что свидетельствует о грубом нарушении как гемодинамики, так и нарушения местного иммунитета.

В случаях, где после ксенопластики отмечалось улучшение зрительных функций, в кристаллограммах появились некоторые прямые стебли, кое-где появились папортниковые кристаллизации. Кристаллографические исследования слезы при глаукомах различной степени развития показали, что у наблюдаемых пациентов, в основном, встречались папортниковые кристаллизации различной интенсивности. При этом процесс перехода от одной стадии в другой занимал многие годы. Поэтому грубых нарушений порядочности в разветвлениях не было обнаружено. Грубые нарушения в разветвлениях было отмечено в IV «с» стадии и при подострых и острых приступах глаукомы в виде «сдувания ветров сухих веток сосны» и разрушения вторичных разветвлений от основного ствола «папортника». Это является свидетельством резкого нарушения баланса обмена веществ органических и неорганических соединений в слезах глазного яблока.

#### Список цитируемой литературы

1. Бескоровая И.Н., Наконечный Д.А., Бескоровая А.А., Ткаченко М.К. Роль кристаллографических различий слезной жидкости в определении форм диабетической ретинопатии. //Актуальные проблемы частной медицины. 2016. Вып.2 (54) т.16.С 323- 325
2. Мухамадиев Р.О., Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Юсупов А.А., Хамидова Ф.М. Возрастные особенности кристаллизации слезы у здоровых лиц. //Доктор ахборотномаси №1. Самарканд. 2018. С 26- 30.
3. Мухамадиев Р.О. Кристаллография слезы в офтальмологии Т. 2018.
4. Мухамадиев Р.О. Рахимова Л.Д., Абдуллаев Г.А. Кристаллографическая диагностика слезы при хориоретинальной дистрофии сетчатки. //Материалы Актуальные вопросы нейроофтальмологии. Москва 2018. С 26-27.
5. Мухамадиев Р.О., Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Юсупов А.А., Хамидова Ф.М.Возрастные особенности кристаллизации слезы при катаракте. //Проблема биологии и медицины № 4. Самарканд. 2018. С 67-71.
6. Мухамадиев Р.О. Кристаллография слезы в офтальмологии. //LAP LAMBERT Academic Publishing. 2018.187с.
7. Мухамадиев Р.О. Офтальмоксенопластика, 2018. Ташкент.
8. Учебник «Офтальмология на узбекском языке». Ташкент 2020. 396 с.
- 9.Черных В.В., Коненков В.И., Орлов Н.Б., Ермакова О.В., Ходжаев Н.С., Трунов А.Н.Особенности содержания трансформирующих факторов роста – бета 1,2,3 (TGF-β1, TGF-β2, TGF-β3) во внутриглазной жидкости при первичной открытоугольной глаукоме //М. Ж. Офтальмохирургия 2019. № 2. С. 13-17.
- 10.Терещенко А.В., Трифаненкова И.Г., Сидорова Ю.А., Фирсова В.В., Кириллов В.Ю.. Эндовитреальное хирургическое лечение пролиферативной диабетической ретинопатии через два прокола без использования эндоосветителя. //Офтальмохирургия 3. 2020 Стр. 47-50.
11. Файзрахманов Р.Р.Шишкин М.М.Шаталова Е.О.Суханова А.В Раннее переключение с антивазопролиферативной терапии на имплант дексаметазона у пациентов при диабетическом макулярном отеке. //Офтальмохирургия: 4 Год: 2020.С. 86-92.
12. Шарафетдинов И.Х., Шахобутдинова П.М. Математическое обоснование паттерновой лазерной коагуляции сетчатки с использованием гексагональной формы паттерна в лечении активных стадий ретинопатии недоношенных. //Ж.Офтальмохирургия № 3. Стр. 40-43.
13. Шпак А.А., Гехт А.Б., Дружкова Т.А., Козлова К.И., Гуляева Н.В. Нейротрофические факторы у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и возрастной катарактой. Сообщение 1. Цилиарный нейротрофический фактор. //М.Ж..Офтальмохирургия 2018. № 3.
- 14.Oladigbolu K, Rafindadi A, Abah E, Samaila E. Corneal ulcers in a tertiary hospital in Northern Nigeria. Ann Afr Med. 2018;12(3):165-170. doi:10.4103/1596-3519.117626
- 15..Wang J-Y, Xie L-X, Song X-S, Zhao J. Trends in the indications for penetrating keratoplasty in Shandong, 2005—2010. Int J Ophthalmol. 2019;4(5):492-497. d:10.3980/j.issn.2222-3959.2011.05.07



**Ражабов Ўктам Рустамович,**  
Олий тоифали шифокор  
Республика “Кўз микрохирургия” илмий-амалий  
тиббийет маркази Термиз филиалида  
**Кадирова Азиза Муратовна,**  
Тиббийет фанлар номзоди, кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббийет институти  
**Бобоев Саидавзал Абдурахманович**  
Тиббийет фанлар номзоди, кафедра мудирини  
Самарқанд давлат тиббийет институти

## ФАКОМОРФИК ГЛАУКОМАЛАРНИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Факоморфик глаукомалар (ФГ) муҳим тиббий-ижтимоий аҳамиятга эга бўлган касалликлар гуруҳи ҳисобланиб, кўрув аъзосининг ўзига ҳос хусусиятлари натижасида намоён бўлади. ФГ патогенези ҳақида замонавий билимлар даражаси мукамал эмас. Пировард мақсад ФГнинг патогенезини ўрганиш, факоморфик глаукомалар сонини, шунингдек улар сабабли бажариладиган катаракта жарроҳлигининг структурасидаги улушни максимал камайтириш ҳамда факоморфик глаукомалар жарроҳлигида патогенетик асосланган ва радикал даволаш усули - катаракта экстракцияси (факоэмульсификация интраокуляр линза билан (ФЭК+ИОЛ)) ни кенг жорий этишга эришиш.

**Калит сўзлар:** Факоморфик глаукома, чуқур склерэктомия (ЧСЭ), факоэмульсификация.

**Ражабов Уктам Рустамович,**  
Врач высшей категории  
Термезский филиал Республиканского специализированного  
научно-практического медицинского центра “Микрохирургии глаза”  
**Бобоев Саидавзал Абдурахманович,**  
кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой  
Самаркандский государственный медицинский институт  
**Кадирова Азиза Муратовна**  
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт

## СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ФАКОМОРФИЧЕСКИХ ГЛАУКОМ

### АННОТАЦИЯ

Факоморфическая глаукома (ФГ) относится к важным медико-социальным заболеваниям и проявляется при определенном состоянии строения зрительного органа. Современные знания о факоморфической глаукоме не являются в достаточной степени глубокими. Целью данного исследования явилось изучение патогенеза ФГ, уменьшение количества случаев факоморфических глауком и операций по удалению катаракты, возникающей вследствие данной патологии, а также широкое внедрение операции факоэмульсификации с имплантацией интраокулярной линзы (ФЭК+ИОЛ) как патогенетически обоснованной и радикальной операции для лечения таких больных.

**Ключевые слова:** Факоморфическая глаукома, глубокая склерэктомия, факоэмульсификация.

**Uktam R. Rajabov,**  
doctor of the highest category  
Termez branch of Republican specialized scientific-practical  
medical center of «Eye Microsurgery»  
**Aziza M. Kadirova,**  
candidate of medical sciences, assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute  
**Saidavzal A. Boboev**  
candidate of medical sciences, head of the department  
Samarkand State Medical Institute

## MODERN FEATURES OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PHACOMORPHIC GLAUCOMA

### ANNOTATION

Phacomorphic glaucoma (PhG) belongs to important medical and social diseases, and manifests itself in a certain state of the structure of the visual organ. Current knowledge about phacomorphic glaucoma is not deep enough. The aim of this study was to study the pathogenesis of PhG, to reduce the number of cases of phacomorphic glaucoma and operations to remove cataracts arising from this pathology, as well as the widespread introduction of the phacoemulsification with IOL implantation

(PhEC+ IOL) operation as a method of pathogenetically based and radical surgery for the treatment of such patients.

**Key words:** Phacomorphic glaucoma, deep sclerectomy, phacoemulsification.

**Кириш.** Факоморфик глаукомалар (ФГ) муҳим тиббий-ижтимоий аҳамиятга эга бўлган касалликлар гуруҳи ҳисобланиб, кўрув аъзосининг ўзига ҳос хусусиятлари натижасида намоён бўлади [6, 9]. Факоморфик глаукомалар патогенези ҳақидаги замонавий билимлар даражаси мукамал эмас [2, 3]. Бу эса

даволашда патогенетик ёндашувни илмий асослашга ҳалакит беради.

Классик ФГ га ҳос белгилар: кўздаги оғрик, кўздан ёш оқиши, кўришнинг ёмонлашганлиги (гаҳарнинг аввалдан хиралигига қарамай), кўз сатҳида



димланишли инъекция, шиш ҳисобидан хиралашган шох парда, саёз олдинги камера, ўртгача катталашган ҳамда фотореакциясиз қорачиқ ва ҳира гавҳар. Баъзан аввалига олдинги камеранинг чуқурлиги одатдаги ўртгача, қорачиқ фотореакцияси сақланган, кўз сатҳидаги инъекциянинг ифодаланмаганлиги ва гавҳар тиниқлиги ҳам тўлиқ хиралик даражасида эмаслигини кузатиш мумкин. Яъни қондалар истиснолардан холи эмас. Маълум муддат ўтгач, юқоридаги белгилар кучайиб росмана хуруж манзарасини намоеън этади. Кўз ички босимининг асосан 2 йўл (1-катталашган гавҳар ва рангдор парда орасидаги тирқишнинг ёпилиши натижасида қорачиқ блоки ва 2-рангдор пардага орқадан катталашган гавҳар томонидан таъсир этувчи (итарувчи) куч ОКБнинг ёпилишига олиб келади) билан кўтарилиши назарда тутилади. Бироқ бу фаразлар универсал характерга эга эмас. Тор камера, гавҳар ўқининг узунлиги ёки рангдор парданинг гавҳар олдинги сатҳи ва олдинги камера бурчагига нисбатан ҳолатининг ўзига хос хусусиятларини кузатар эканмиз, ФГнинг юзага келишида қайси механизмнинг устувор аҳамиятга эга эканлиги ҳамма вақт ҳам аниқ намоеън бўлмалигини кузатишимиз мумкин. Адабиётда гавҳарнинг хиралашуви (кўпроқ ёшга хос) сабабли бажариладиган катаракта жарроҳлиги амалиётида иккиламчи ФГ туфайли бажариладиган ҳолатлар 0,01% дан (Непал) 3,9% гача (Ҳиндистон Республикаси) қайд этилган (Ser 20, 2018 Nagreet Gill, MD) [6]. Ривожланган Ғарб давлатларида эса ФГ ининг жуда кам учраши кўрсатиб ўтилади. Илмий манбаъларда факоморфик глаукомаларнинг аёлларда кўп учраши қайд этилган. Факоморфик глаукомаларни даволаш амалиёти 2 этапда амалга оширилади: консерватив (гипотензив терапия) ва оператив даво [1, 4, 5, 7, 8]. Шу ўринда лазер муолажаларни қўлланилиши ўзига хос хусусиятларга эга эканлигини эслатиб ўтиш лозим, яъни лазер муолажалар патогенетик омилларга кўра, ҳаммавақт ҳам самарали эмас деб ҳисобланади.

**Материаллар ва текшириш усуллари.** Республика кўз микрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази Термиз филиалида 2018-2020 йиллар давомида ФГ сабаби билан 37 беморга тиббий хизмат кўрсатилган. Жумладан 9 нафар эркак ва 28 нафар аёл бемор, нисбат 9 (24,32%) ва 28 (75,67%) аёллар кўпроқ бу юқорида қайд этилган илмий адабиётлардаги статистикага мос келади.

Ёшига кўра: 50-60 ёшдагилар-6; 60-70 ёшдагилар-8; 70-80 ёшдагилар-17 ва 80 ёшдан катталар-6 нафар.

Аксариyat беморлар касалликнинг 1-3 кунда мурожаат этишган. 7 нафар бемор касалликнинг 5-7 суткасида госпитализация қилинганлигини алоҳида эътироф этиш лозим. Беморларнинг кеч ётқизишлигининг асосий сабаби бирламчи бўгин нопротил шифокорлари томонидан офтальмологик патология ҳақида эҳтиёткорлик даражасининг исталган даражада эмаслигидир. Бундай беморлар баъзан бир неча кун давомида терапевтик профил мутахассислари томонидан “гипертоник криз” ва бошқа касалликлардан самарасиз даволанадилар. Баъзан поликлиника офтальмологлари томонидан маҳаллий гипотензив терапия асоссиз узок муддатга буюрилади. 1 нафар бемор касаллик бошлангандан 20 кундан зиёд вақт ўтиб ётқизилган. Бу бемор уйда офтальмолог томонидан шифохонагача этап учун ёзиб берилган адреноблокатор (АБ) (тимолол 0,5%) дан узок муддат фойдаланган. Айрим беморлар госпитализация кунига поликлиникада биринчи ёрдам сифатида қўлланилган гипотензив терапия (адреноблокатор (тимолол 0,5%)+карбоангидраза ингибитори (ацетазоламид)) сабабли куз ички босими (КИБ) кўрсаткичлари тушган ҳолатда мурожаат қилганлари ҳам кузатилади. Шу билан бирга айрим беморларга асоссиз равишда миотикларнинг буюрилиши оқибатида патогенетик даволаш жараёни бузилишини қайд қилиш лозим.

Беморлар Республика Ихтисослашган “Кўз микрохирургия” илмий-амалий тиббиёт маркази (РИКМИАТМ) Термиз филиали поликлиникаси шароитида стандарт текширувлардан ўтказилди: анамнез, визиометрия, авторефрактокератометрия, контактли ва контактсиз тонометрия, А-В сканлаш, ультрабиомикроскопия (УБМ). Кўрсатмага кўра кардиолог ва бошқа мутахассислар жалб этилди.

**Текшириш натижалари.** Гипотензив базис-терапия адреноблокатор (тимолол 0,5%) ёки а-2 адреномиметик (бримонидин 0,2%) ёки карбоангидразини маҳаллий қўлланиладиган ингибитори (дорзоламид 2%) + карбоангидраза ингибитори тизими қўллаш учун (ацетазоламид, диакарб) ва баъзан эса беморнинг умумий ва локал ҳолатини ҳисобга олган ҳолда юқоридагиларга қўшимча сифатида интравеноз осмодиуретик (Маннитол) қўллашдан иборат бўлди. Шифохонамизда миотикларнинг қўлланилиши факоморфик глаукомалар патогенези ҳақидаги замонавий тушунчаларга номувофиқлиги сабабли бир неча йил аввал тўхтатилган эди. Шифохонага ётқизилаётган моментда беморларда хаста кўздаги КИБнинг ўртгача кўрсаткичи-33,56 мм Нг уст (Маклаков тонометрида ўлчанганда). Катаракта жарроҳлиги КИБнинг ўртгача кўрсаткичи 18 мм Нг уст да амалга оширилган. Ўтказилган жарроҳлик амалиётининг турларига кўра: 13 (35,13%) ҳолатда оператив даво ЧСЭ+иридэктомия ўтказилди ва 24 (64,86%) ҳолатда катаракта экстракцияси бажарилди: 15 (62,5%) да фактоэмульсификация интраокуляр линза имплантацияси билан (ФЭК+ИОЛ), 8 (33,3%) да катаракта туннел экстракция интраокуляр линза имплантацияси билан (ТЭК+ИОЛ) ва 1 (4,1%) да ТЭК (афакция) бажарилди. Беморларнинг шифохонада даволаниш давомийлиги ўртгача - 4,1 кунни ташкил этди. 4 та ҳолатда беморларда операциядан кейинги увеит ривожланиши билан боғлиқ даволаш жараёни сабабли ўрин куни-7 кунни ташкил этди. Операциядан кейинги увеитлар киска давр ичида баргараф этилди. Факоморфик глаукомалар патогенези нуқтани назардан простагландин унумларининг гипотензив хусусиятидан фойдаланишнинг чекланиши уларнинг яллиғланиш жараёнларини кучайтира олиш қобилияти билан бевосита боғлиқ. Асосий гуруҳдаги беморлар 23 нафар (62,1%) нинг 70 дан ошган кекса ёшдагилар эканлиги ва уларда экстраокуляр патологиянинг кенг тарқалганлиги ҳам даволаш жараёни ва унинг давомийлигига таъсир этади. 24 (64,86%) нафар беморларда патогенетик асосланган даво тури-катаракта (2018-2020 йиллар давомида РИКМИАТМ Термиз филиалида 2738 катаракта жарроҳлиги ўтказилган) жарроҳлиги структурасида факоморфик глаукомалар сабабли бажарилган амалиётлар улуши 0,87% ташкил этади.

**Хулосалар.** Ишот талаб қиладиган тиббиёт нуқтан назаридан (Evidence based medicine-ЕВМ) ёндашуви талаб қилувчи факоморфик глаукомалар офтальмологлар учун долзарб мавзу сифатида ўз аҳамиятини сақламоқда. Тиббиётнинг бирламчи бўгини шароитида катаракталарни аниқлаш ва диспансеризациясига замонавий текширув усулларини кенг тadbик этиш лозим. Стационаргача босқичда факоморфик глаукомаларни стандартлар асосида тўлиқ текширувини ташкил этиш ва бунда касалликнинг илк белгилари даврида эрта аниқлаш ҳамда оператив даволаниш учун йўланма бериш мукамал даволанишнинг муҳим шартидир. Айниқса, тўлиқ хиралашмаган гавҳар билан боғлиқ ҳолатларга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Олдинги камера чуқурлиги, гавҳар қалинлиги ва ирис-гавҳар диафрагмасининг ҳолати каби ўзгарувчан параметрларни баҳолашда замонавий текшириш усуллари (УБМ, ОКТ) дан кенг фойдаланиш зарур. Гипотензив терапияда медикаментлардан фойдаланиш жараёнида препаратларнинг фармакологияси (миотикларнинг ирис-гавҳар диафрагмасининг ҳолатига таъсири), специфик ножуя таъсирлари (простагландинлар - яллиғланишни кучайтириш хусусияти) ва бемор организмда экстраокуляр касалликларнинг ўзига хос хусусиятларини (мисол учун-адреноблокаторлар бронхал астма, ЎСОК (ХОБЛ)да монъелиги ва б.) инобатга олиш зарур. Аввал факоморфик глаукомаларда даволанишнинг босқичи сифатида кенг қўлланилган глаукомага қарши операциялар ҳозирги кунда кам қўлланилмоқда. Факоморфик глаукомаларда даволанишнинг радикал ва патогенетик асосланган методи сифатида катаракта экстракциясининг кенг қўлланилиши даволаш жараёнидаги сифат ўсишидан далолат беради. Муҳим жиҳати шундан иборатки, шифохонамизда факоморфик глаукомалар жарроҳлигида 15 (62,5%) ҳолатда фактоэмульсификация қўлланилди. Пировард мақсад факоморфик глаукомалар сонини ва улар сабабли



бажариладиган катаракта жаррохлигининг структурадаги жаррохлигида катаракта экстракцияси (ФЭК+ИОЛ)ни кенг жорий  
улушини максимал камайтириш ҳамда факоморфик глаукомалар этишга эришиш.

#### Келтирилган адабиётлар руйхати

1. Абрамов В.Г., Курышева Н.И., Жердецкий А.С. Состояние хрусталика у больных, оперированных по поводу открытоугольной глаукомы // Офтальмол. Журн. 1993. № 2. С. 70-73.
2. Азнабаев Б.М. Микроэндоскопическая хирургия глаукомы и катаракты // Дисс. ...д.м.н. М., 2000. 229 с.
3. Азнабаев М.Т.: Азнабаев В.М., Алимбекова З.Ф. Комбинированные методы хирургического лечения катаракт при первичной открытоугольной глаукоме: Методические рекомендации, Уфа. 1998. 7 с.
4. Азнабаев М.Т., Азнабаев Б.М. Алимбекова Р. Первый опыт применения комбинированной тоннельной факоэмульсификации и эндоскопической циклолазеркоагуляции при катаракте и глаукоме. //Офтальмохирургия.1999 №2. С.69-72.
5. Алексеев Б.Н. Одномоментная микрохирургия катаракты и глаукомы //Проблема катаракт. Сб. науч. тр. Куйбышев.1975. 37 с.
6. Harpreet Gill, MD. Phacomorphic glaucoma: Background. Pathophysiology. Epidemiology. Medscape, Sep 20. 2018.
7. Lens and cataract. Section 11. Basic and Clinical Science Course 2007-2008, ААО.
8. Liebman JM, Ritch R. Glaucoma secondary to lens intumescence and dislocation. In: Ritch R., Shields MB, Krupin T, eds, The Glaucomas, 2<sup>nd</sup> ed, St Louis; Mosby;1996.
9. West SK, Valmadrid CT. Epidemiology of risk factors for age related cataract. Surv Ophthalmol. 1995;39:323-334.



**Рустамбекова Сайера Кобилевна**,  
клинический ординатор 2 года обучения  
кафедра офтальмологии с курсом гинекологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Джамалова Ширин Абдумуратовна**,  
доктор медицинских наук, доцент  
кафедра офтальмологии с курсом гинекологии  
Ташкентский государственный медицинский институт  
**Хидоятов Караматулло Сайфуллаевич**  
Магистр 1 курса  
кафедра гематологии, трансфузиологии и лабораторных исследований  
Ташкентская Медицинская Академия

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ

### АННОТАЦИЯ

Путем ретроспективного анализа изучить эффективность лазерной коагуляции сетчатки (ЛКС) у больных диабетической ретинопатией в отдаленном периоде в зависимости от компенсации общего состояния. В случайном порядке было отобрано 38 индивидуальных амбулаторных карт пациентов, которым проведена ЛКС в объеме, соответствовавшем состоянию сетчатки на момент обследования. Период наблюдения – последние 5 лет. Проведенный анализ отдаленных результатов лазерной коагуляции сетчатки в лечении диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом (СД), течение которого было осложнено некомпенсированным общим состоянием: нестабилизированным уровнем артериального давления, гликированного гемоглобина и липидного спектра, показал зависимость эффективности лазерного лечения от риск-факторов. Для предупреждения появления, развития и дальнейшего прогрессирования офтальмологических осложнений СД, контроль за состоянием органа зрения должен осуществляться даже после хирургического вмешательства.

**Ключевые слова:** офтальмологические осложнения сахарного диабета, методы лечения

**Рустамбекова Сайера Кобилевна**,  
2 йил клиник ординатори  
офтальмология кафедраси гинекология курси билан  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Джамалова Ширин Абдумуратовна**,  
тиббиёт фанлари номзоди, доценти  
офтальмология кафедраси гинекология курси билан  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Хидоятов Караматулло Сайфуллаевич**  
1 курс магистратуранги резиденти  
гематология, трансфузиология ва лаборатор текширувлар  
Тошкент Тиббиет Академия

## УМУМИЙ АҲВОЛИГА ҚАРАБ ДИАБЕТИК РЕТИНОПАТИЯ ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Диабетик ретинопатия билан оғриган беморларда тўр парданинг лазер коагуляцияси (ТЛК) самарадорлигини ўрганиш учун ретроспектив таҳлил қилиш орқали умумий ҳолатнинг компенсациясига қараб. Тасодифий тартибда, беморларнинг 38 та амбулатория варақалари танлаб олинди, улар текширув вақтида ретинанинг ҳолатига мос келадиган миқдорда ЛКС ўтказдилар. Кузатиш даври охириги 5 йил. Қандли диабет (ҚД) билан касалланган беморларда диабетик ретинопатияни даволашда ретинанинг лазер коагуляциясининг узоқ муддатли натижаларини таҳлил қилиш, бу жараён компенсацияланмаган умумий ҳолат билан мураккаблашди: стабиллашмаган қон босими, глятсаланган гемоглобин ва липид спектри, лазер ёрдамида даволаш самарадорлигининг хавф омилларига боғлиқлигини кўрсатди. Қандли диабетнинг офталмик асоратлари пайдо бўлишининг, ривожланишининг ва ривожланишининг олдини олиш учун кўриш органининг ҳолатини назорат қилиш операциядан кейин ҳам амалга оширилиши керак.

**Калит сузлар:** қандли диабетнинг офтальмологик асоратлари, даволаш усуллари.

**Sayora K. Rustambekova**,  
clinical resident 2 years of study  
Department of Ophthalmology with a course of gynecology  
Tashkent State Dental Institute  
**Shirin A. Jamalova**,  
doctor of medical sciences, associate professor  
Department of Ophthalmology with a course of gynecology  
Tashkent State Dental Institute  
**Karamatullo S. Khidoyatov**  
1 year master's resident  
Department of hematology, transfusiology and laboratory research  
Tashkent Medical Academy

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF DIABETIC RETINOPATHY DEPENDING ON THE GENERAL CONDITION



## ANNOTATION

To study the effectiveness of retinal laser coagulation (RLC) in patients with diabetic retinopathy in the long-term period, depending on the compensation of the general condition, using a retrospective analysis. In a random order, 38 individual outpatient records of patients who underwent RLC in the volume corresponding to the state of the retina at the time of the examination were selected. The observation period is the last 5 years. The analysis of the long-term results of laser retinal coagulation in the treatment of diabetic retinopathy in patients with diabetes mellitus (DM), the course of which was complicated by an uncompensated general condition: unstable blood pressure, glycosylated hemoglobin and lipid spectrum, showed the dependence of the effectiveness of laser treatment on risk factors. To prevent the appearance, development and further progression of ophthalmic complications of DM, the state of the visual organ should be monitored even after surgery.

**Key words:** ophthalmological complications of diabetes mellitus, treatment methods.

**Введение.** В настоящее время доказано, что стабильная компенсация сахарного диабета (СД) является важным условием снижения риска появления и прогрессирования ретинопатии. Исследователи, изучавшие риск-факторы возникновения и развития диабетических поражений сетчатки (гипергликемия, повышенное артериальное давление, нарушение липидного обмена, ожирение) сходятся в том, что современная диабетология для уменьшения количества новых случаев слепоты, должна работать в направлении борьбы с этими факторами [1, 2, 3, 7, 8]. Вместе с тем лазерная коагуляция сетчатки (ЛКС) является единственно эффективным способом лечения диабетической ретинопатии (ДР) в настоящее время [4, 5, 6].

**Цель работы:** путем ретроспективного анализа изучить эффективность ЛКС у больных диабетической ретинопатией в отдаленном периоде в зависимости от компенсации общего состояния.

**Материал и методы исследования.** В случайном порядке было отобрано 38 индивидуальных амбулаторных карт пациентов, лечившихся в лазерном отделении Республиканской клинической офтальмологической больницы (г. Ташкент), которым проведена ЛКС в объеме, соответствовавшем состоянию сетчатки на момент обследования. Период наблюдения – последние 5 лет. Продолжительность заболевания СД у изучаемой группы больных не превышала 15-20 лет. Среди них 20 (52,6%) человек – женщины, 18 (47,4%) – мужчины. Возраст больных колебался от 41 до 74 лет, средний возраст  $54,7 \pm 3,3$  лет. Больные были распределены на 2 группы в зависимости от уровня компенсированности общего состояния (уровни АД и гликемии): группа компенсированная – 12 пациентов (24 глаза), нестабильная группа – 26 пациентов (52 глаза). В первую группу вошли больные, имевшие в течение всего периода наблюдения стабильный уровень гликемии ( $\leq 7,0\%$ ), компенсированное артериальное давление ( $\leq 130/80$  мм.рт.ст.); исключались больные, страдающие ожирением.

Все остальные больные, имевшие отклонения от выше указанных критериев ( $AD \geq 140/90$  мм.рт.ст. и  $> 8,0\%$ ), составили вторую группу.

Исходный диагноз у больных обеих групп – непролиферативная и препролиферативная ДР, без серьезных осложнений (гемофтальм, тракционная отслойка сетчатки и др.), которым не вводились кристаллические кортикостероиды, ингибиторы ангиогенеза (анти-VGF препараты), не проводилось хирургическое вмешательство (витректомия и т.п.) и состояние которых при первых визитах требовало только лазерного лечения. При этом у больных измерялось артериальное давление, уровень гликированного гемоглобина, общего холестерина и триглицеридов.

В течение месяца пациентам была произведена ЛКС: метод проведения коагуляции сетчатки, необходимый объем и количество сеансов, определялись лазерными хирургами. В случае отказа больного от лечения или выполнения ЛКС в неполном объеме пациент в исследование не включался.

**Результаты и обсуждение.** Как показал анализ, средние показатели холестерина и триглицеридов в компенсированной группе были в пределах нормы (табл. 1), в то время как у пациентов нестабильной группы оказались достоверно повышенными ( $P < 0,02$  и  $P < 0,01$  соответственно).

У пациентов нестабильной группы в течение периода наблюдения компенсации СД добиться не удалось – показатель гликированного гемоглобина в 1,3 выше нормы и выше уровня основной группы. Артериальное давление было не стабильным, со слов больных (5 больных – 42%), они страдали периодическими скачками, вплоть до состояний, близких к гипертоническому кризу (повышение артериального давления до 180-200/80-100). Показатели липидного профиля также не достигли уровня нормы.

В компенсированной группе, хотя средний уровень HbA1c был чуть больше показателя нормы – 6,9% (при норме 6,7%), для лиц страдающих СД, он считается целевым, то есть не приводящим к ухудшению состояния больного. Артериальное давление на момент повторного обследования было компенсированным и составляло в среднем 133/70 мм рт.ст. Уровень холестерина и триглицеридов был ниже по сравнению с нестабильной группой в 1,5 раза и был в пределах нормы (табл. 1).

**Таблица 1. Динамика биохимических показателей и артериального давления**

Показатель	Группа	Первый визит	Второй визит (через 3-5 лет)
HbA1c	сравнения	$9,2 \pm 0,52$	$8,7 \pm 0,26^*$
	основная	$9,0 \pm 0,38$	$6,9 \pm 0,13^{* \wedge \wedge}$
Систолическое давление, мм.рт.ст.	сравнения	$140,8 \pm 4,07$	$143,8 \pm 2,36$
	основная	$143,7 \pm 2,17$	$132,7 \pm 1,39^{* \wedge \wedge}$
Диастолическое давление, мм.рт.ст.	сравнения	$75,8 \pm 1,83$	$78,3 \pm 1,67$
	основная	$74,8 \pm 1,13$	$69,6 \pm 1,07^{* \wedge \wedge}$
Общий холестерин, ммоль/л	сравнения	$5,88 \pm 0,18$	$5,85 \pm 0,12$
	основная	$5,62 \pm 0,01$	$3,99 \pm 0,11^{* \wedge \wedge}$
Триглицериды, моль/л	сравнения	$2,05 \pm 0,02$	$2,06 \pm 0,06$
	основная	$2,1 \pm 0,05$	$1,3 \pm 0,07^{* \wedge \wedge}$

Примечание; \* - достоверно различие по сравнению с первым визитом (\* -  $P < 0,05$ );

$\wedge \wedge$  - достоверно различие по сравнению с группой сравнения ( $\wedge \wedge$  -  $P < 0,01$ )

Оценка отдаленного эффекта ЛКС нами производилась по остроте зрения, исследованной непосредственно перед ЛКС и в период от 3-х до 5-ти лет (табл. 2).

Таблица 2. Динамика остроты зрения у больных с ДР после лечения ЛКС в зависимости от наличия факторов риска ( $M \pm m$ ).

Острота зрения	Нестабильная	Компенсированная	P
при первичном осмотре	0,66±0,02	0,63±0,02	P>0,05
последний визит	0,39±0,03	0,61±0,01	P<0,01
P	P<0,01	P>0,05	-

При первом осмотре острота зрения в основной группе, от группы сравнения, достоверно не отличалась ( $P>0,05$ ). Однако изучения показателей зрения в динамике показало следующие изменения. В компенсированной группе общее состояние которых было стабильным, острота зрения уменьшилась в среднем по группе не более чем 0,02 от исходного показателя (уменьшение не достоверно,  $P>0,05$ ). Однако при сопоставлении с нестабильной группой сравнения этот показатель достоверно ( $P<0,01$ ), в 1,6 раза выше. За период наблюдения у 3-х пациентов (4 глаза – 7,7%) развилась катаракта, после хирургического лечения которой, зрение восстановилось до исходного уровня. У 5-ти пациентов (7 глаз – 13,5%) наблюдалось прогрессирование ДР, переход с непролиферативной ДР в пролиферативную; на 3-х глазах (5,8%) макулярный отек средней тяжести (не приводил к значительному ухудшению зрения).

В группе нестабильной, с декомпенсированным уровнем глюкозы в крови, артериальным давлением и липидным спектром, в среднем острота зрения уменьшилась на 0,27, что достоверно ниже как в сравнении с исходными данными, так и с данными основной группы ( $p<0,01$ ). Кроме того имели место осложнения: на 7-х глазах (29,2%) развился МДО, увеличилось число

новообразованных сосудов и экссудатов, потребовавших интравитреального введения ингибиторов ангиогенеза, а также дополнительных сеансов ЛКС. На 3-х глазах (12,5%) имел место частичный или полный гемофтальм – больные получили консервативное лечение. У двоих больных (2 глаза – 8,3%) имела место витреоретинальная хирургия, ввиду сформировавшихся витреоретинальных тяжей.

Следует обратить внимание, что всем больным было проведено полное офтальмологическое обследование, включая оптическую когерентную томографию. Так как не во всех анкетах результаты томографии были сохранены, привести их в качестве статистически значимых показателей нам не удалось.

**Выводы.** Таким образом, для предупреждения появления, развития и дальнейшего прогрессирования офтальмологических осложнений СД, контроль за состоянием органа зрения должен осуществляться даже после хирургического вмешательства. Наиболее рациональна в таких случаях медикаментозная терапия, а именно применение лекарственных препаратов обладающих превентивным эффектом в предупреждении развития ДР.

#### Список использованной литературы

1. Балашевич Л.И. Глазные проявления диабета. Издательский дом СПбМАПО, 2004. 453 с.
2. Беляева М.И. Современные взгляды на причины развития и прогрессирования микроваскулярных осложнений при сахарном диабете 2-го типа и особенности их лечения// Вестник офтальмологии. М., 2013. № 4. С. 70–75.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. М., 2006.
4. Мирзабекова К.А. Метод лазеркоагуляции в лечении диабетической ретинопатии// Вестник офтальмологии. Москва, 2004. № 4. С. 41–44.
5. Очилова Э.А. Лазеркоагуляция сетчатки – эффективное лечение диабетической ретинопатии. // Диабет. Образ жизни. Москва, 2004. № 3. С. 20-21.
6. Сабирова Д.Б., Юсупов А.А., Кадирова А.М. Оценка отдаленных результатов лазерной коагуляции у пациентов страдающих диабетом. //Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент, 2014. № 6. С. 162–164.
7. Bacris G., Stocket J., Molith M. et al. Risk factor for new onset diabetes: literature review// Diabetes. Obesity and Metabolism/ University of Chicago. 2008. P. 1-11.
8. Diabetes Control and Complication Trial Research Group. The relationship of glycemic exposure (HbA 1c) to the risk of development and progression of retinopathy in the Diabetes Control and Complication// Trial. Diabetes. 1995. N 44. P. 968-983



Сабирова Дилрабо Баходировна,  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
Хамракулов Собир Батирович,  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
Кадилова Азиза Муратовна  
Тиббиёт фанлар номзоди, кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ТЎҒМА МИОПИЯДА КЛИНИК КЕЧИШИДА КЎЗНИНГ АНАТОМО-ОПТИК ХУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Тўғма миопия билан текширилган 288 бемор (550 кўз) 2 ёшдан 22 ёшгача бўлган. 26та беморда тўғма миопия биртомонлама эди. Эркаклар 115та, аёллар 173 эди. Алоҳидаги гуруҳни 4-5 ёшдаги ирсий омиллар билан 90та бола эмметропик рефракция билан ташкил қилган. Текшириш вақтида орттирилган миопияни эрта аниқлаш мақсадида ушбу беморлар учётга олинган. Шулардан 15та болада 28та кўзда миопия пайдо бўлган. Ёш каттарган сари тўғма миопияда кўзнинг олдинги-орқа ўқи авж олган ҳамда авж олмаган тўрларида катталашади. **Калит сўзлар:** тўғма миопия, анатомо-оптик хусусиятлари, кўз олманинг олдинги-орқа ўқи, консерватив даво.

Сабирова Дилрабо Баходировна,  
ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Хамракулов Собир Батирович,  
ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Кадилова Азиза Муратовна  
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры  
Самаркандский государственный медицинский институт

## АНАТОМО-ОПТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПРИ ВРОЖДЁННОЙ МИОПИИ

### АННОТАЦИЯ

Было обследовано с 2 до 22 лет 288 больных (550 глаз), у 26 больных миопия была односторонней. Мужчин было 115, женщин 173. Особую группу составили 90 детей с врождённым фактором 4-5 лет с эмметропической рефракцией. Во время обследования для раннего выявления приобретённой миопии эти больные были взяты на учёт. Из них у 15 детей на 28 глазах была обнаружена миопия. С возрастом при врождённой миопии передне-задняя ось глаза увеличивалась как при прогрессирующей так и непроводящей миопии. **Ключевые слова:** врождённая миопия, анатомо-оптические особенности, консервативное лечение.

Dilrabo B. Sabirova  
assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute  
Sobir B. Hamrakulov  
assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute  
Aziza M. Kadirova  
candidate of medical sciences, assistant of the department  
Samarkand State Medical Institute

## ANATOMO-OPTICAL FEATURES OF THE CLINICAL CURRENT IN CONGENITAL MYOPIA

### ANNOTATION

From 2 to 22 years old, 288 patients (550 eyes) were examined, in 26 patients myopia was unilateral. There were 115 men, 173 women. A special group consisted of 90 children with a congenital factor of 4-5 years old with emmetropic refraction. During the examination for early detection of acquired myopia, these patients were registered. Of these, 15 children had myopia in 28 eyes. With age, in congenital myopia, the antero-posterior axis of the eye increased in both progressive and non-progressive myopia.

**Key words:** congenital myopia, anatomical and optical features, conservative treatment.

**Кириш.** Охириги йилларда туғма миопиянинг муаммоларига изланувчилар кўп аҳамият бермоқда. Бу нарса кўп сабаблар билан боғлиқ: бу кўришнинг дефекти кенг тарқалганлиги, айрим муаллифларнинг маълумотларига кўра [2] миопия кўриш бўйича ногиронликни асосий сабаларидан бири ва бу муаммо кам ўрганилган.

Ҳар хил муаллифларнинг маълумотларига кўра туғма миопиянинг кенг тарқалиши ўзгариб тўради. Туғма миопиянинг ўзига хос тортишиш кўчи мактабгача бўлган болаларда 0,1 дан 3,0 % гача ўзгаради. Обьектив омиллардан ташқари (таджикот минтақаларнинг хусусиятлари, текширилганларнинг ҳар хил сони, текширишларнинг ҳар хил тиббий-статистик услуби) касалликнинг тенг бўлмаган кўп тарқалиши муаллифлар шу гуруҳга ҳар хил орттирилган миопия билан касалланган болаларни

кушганлиги билан боғлайди. Сабаби буни шундаки, туғма ва эртаорттирилган миопияни дифференциал диагностикаси ҳозирги вақтда ишлаб чиқарилмаган. Масалан айрим муаллифлар ўрта ва юқори даражали миопия билан ҳамма 6 ёшгача бўлган ва ундан катта бўлган болаларни туғма миопияга киритишни таклиф қилишади [4], бошқа муаллифлар эса ҳамма ёшдаги бўлган болаларни, аниқланган 2-4 ёшдаги болаларни туғма миопияга киритади [1]. Лекин тажриба кўрсатгани бўйича туғма миопия 4 ёшдан кейин бўлган болаларда мактабда борганда аниқланади. Ҳамда шу нарса аниқки 5 %дан 13 % гача туғма миопия бўлган беморларда енгил даражаси кўзатилиши мумкин экан [5]. Шунинг учун туғма ва эртаорттирилган миопиянинг хусусиятлари чуқур изланишларга муҳтож.



Ҳозирги вақтда миопиянинг келиб чиқиш механизми ҳамда унинг анатомио-оптик ва клиник хусусиятлари тўлиқ аниқланмаган. Кўп муаллифлар тўғма миопиянинг патогенезида ирсий омиллар катта аҳамиятга эга деб ҳисобламоқда[7]. Лекин бошқа муаллифлар тўғма миопиянинг келиб чиқишида ҳомиладорликнинг ва туғрик жараёнининг патологияси деб ҳисобламоқдалар[8].

Тўғма миопиянинг кечил жараёнининг маълумотлари бирдай ва кўпинча қарамақарши. Кўп муаллифларнинг юқори даражали миопияга қараганда изланишлари бўйича тўғма миопия 50 % ва ундан юқорида авж олади деб ҳисоблашади. Бошқалар эса шу касалликнинг кечили бутун умр стабил бўлади деб ҳисоблашмоқда. Тўғма миопиянинг кечилининг прогноз муаммоси ҳали ҳам тўлиқ ўрганилмаган.

Тўғма миопия билан беморларда кўриш ўткирликда ҳамда унга таъсир қилган омилларнинг баҳолаш ҳолатида кўп баҳслар бўлмоқда. А.А.Юсупов ҳамда ҳаммуаллифлар фикри бўйича тўғма миопиянинг жуда юқори даражасида, ҳамда миопия билан миопик астигматизм бўлганда кўп ҳолатларда амблиопия кўзатилади. А.А.Юсупов изланишлари бўйича кўз тубининг ўзгаришлари билан юқори даражали миопияга қараганда миопиянинг юқори бўлмаган даражаларида нормал кўз туби билан оптик коррекция қилиш қийин бўлган [11, 12].

Тўғма миопиянинг даволашига муаллифлар томонидан кўп ишлар олиб борилган [3, 6, 9, 10, 13, 14, 15]. Лекин тўғма миопияда медикаментоз давосини қуллаш имкониятлари ҳали ҳам тўлиқ ўрганилмаган.

Охириги йилларда миопияни профилактикаси мақсадида ҳар хил склеромустахамланувчи жаррохлик операциялар қулланилмоқда. Ҳозирги вақтда авж олган миопияни жаррохлик йўли билан даволашда катта тажриба ортиб бормоқда. Лекин, жаррохлик амалиётни таъсирини баҳолаганда миопиянинг тўри аниқланмайди.

**Ишнинг мақсади.** Тўғма миопияни ривожланишини имкониятли механизмини, унинг клиник хусусиятларини ўрганиш ва рационал даволаш методикасини ишлаб чиқариш.

**Материал ва текшириш усуллари.** Тўғма миопия билан текширилган 288 бемор (550 кўз) 2 ёшдан 22 ёшгача. 26та беморда тўғма миопия биртомонлама эди. Эраклар 115та, аёллар 173 эди.

Алоҳидаги гуруҳни 4-5 ёшдаги ирсий омиллар билан 90та бола эмметропик рефракция билан ташкил қилган. Текшириш вақтида орттирилган миопияни эрта аниқлаш мақсадида ушбу беморлар учётга олинган. Шулардан 15та болада 28та кўзда миопия пайдо бўлган. Тўғма миопия билан эртаорттирилган миопияни таққослаш учун шу гуруҳ бизга керак бўлган ва бу масалардан бири эди.

Офтальмологик текширишлар қуйидагидан иборат бўлди: кўриш ўтқурлигини аниқлаш, скиакопия атропинизация шароитида, авторефрактометрия (“Топкон” фирмаси Япония), офтальмометрия (офтальмометр “Карл Цейс Йена” фирмаси), ультратовушли биометрия (офтальскан “В” аппаратида), биомикроскопия (тиркиш лампаси “Карл Сейс Йена фирмаси), тўғри ва тесқари офтальмоскопия, ретинофото (кўз тубини расмга тушириш), компьютерли периметрия, оптикокогерентли томография. Айтилган текширишлардан ташқари беморларга кўз олманинг шаклини, кўзнинг оптик тизимининг умумий рефракциясини ва гавҳаринг рефракциясини аниқлаш усуллари ўтказилди.

Кўзнинг горизонтал диаметрини аниқлаш учун ультратовушли аппаратнинг датчикини бемор максимал бурун томонга қараганда кўзнинг темпорал томонидан қуилади. Кўзнинг вертикал диаметрини аниқлаш учун аппаратнинг датчигини кўз олманинг пастки қисмига кўз олма максимал теппага қараганда қуилади.

Ўлчовнинг аниқлигини кўз тубининг аниқ эхосигналининг максимал амплитудадан билса бўлади. Ўргаарифметик ўлчамни ҳисобга олиб ўлчовларни 3 марта ўтказилди.

Тўғма миопияда кўзнинг анатомио-оптик хусусиятлари.

Ҳозирги вақтда тўғма миопияда кўзнинг анатомио-оптик хусусиятлари тўлиқ ўрганилмаган, бу нарса тўғма миопия бўлган беморларда рефракциянинг барқарорлик механизмини ёки

кўчайишини тушунтиришни қийнаштиради. Мана шу муаммони ўрганиш биринчи навбатда бизнинг мақсадимиз эди.

Беморларда 2дан 20 ёшгача 298да кўзлар текширилган.

Беморларнинг кейинги гуруҳларда ўрта статистик рефракциянинг кўпайиши кўзатилади.

Беморларнинг ёши катталашганлиги боис кўз олманинг ўрта олдинги-орқа ўқи кўрсаткичи кўпайган. Кўзнинг ва гавҳарнинг оптик тизимини рефракциясининг динамикаси беморнинг ёши билан боғлиқ эмас. Масалан, 12-15 ёшгача кўзнинг оптик тизимини рефракцияси заифлашади, кейин эса кўчади. Бу ўзгаришлар гавҳарни рефракциясининг ўзгариши ҳисобига бўлади. Шоҳ парданинг рефракциясининг ўзгаришлари кўп эмас, шунинг учун кўзнинг рефракциясига таъсир қилмайди.

Бизнинг фикримизча, кўзнинг анатомио-оптик қисмларини динамикасини тўғри баҳолаш учун текширишлар вақтида уларнинг ҳолатини ва ўзгаришларини таҳлиллаштириш керак. 90 кўзда (31,9 %) миопиянинг даражаси кучайган, 90 кўзда (31,9%) рефракция камайган. Рефракциянинг камайиши кўпинча ёш болаларда кўзатилади. Ёш каттарганда рефракция унчалик камайиб кетмайди. Миопиянинг авж олиши катта ёшли болаларда кўпроқ учрайди, мактабгача бўлган болаларда ҳам кўзатилади.

Кўз олманинг олдинги-орқа ўлчами ёш катталашган сари кўпаяди. Ҳар хил ёшдаги беморларда текшириш вақтида кўз олманинг олдинги-орқа ўқини ўрта ўлчами катталашган. Шунинг айтиб ўтиш керакки, нафақат авж олган миопияда кўз олманинг олдинги-орқа ўқи катталашини кўзатиш, балки бирдай стабил кечилида ёки рефракциянинг камайганида. Бир томондан кўз олманинг олдинги-орқа ўқининг юқори манфий корреляция, иккинчи томондан авж олган миопияда гавҳарнинг нур синдириш кучининг камайиши ( $r=0,529$ ) ва авж олган миопияда пасайган ( $r=0,14$ ). Ёш болалар гуруҳида рефракциянинг улчовларини таққослаганда ҳар хил натижалар кўзатилади.

Кейинги вақтда рефракциянинг улчовларининг ҳар хиллиги нисбатан камайган. Тўғма миопиянинг авж олган тўрида клиник рефракцияни ўрта улчови текширилган беморларнинг ёши каттарган сари кўпайган. Рефракцияни улчовини 12-15 ёшдаги беморларни 16-20 ёшли беморлар билан таққослаганда катта фарқ бўлган. Кўзнинг олдинги-орқа ўқини текширганда шунинг кўрсаткичи, текширган беморларнинг ёши каттарган сари кўзнинг олдинги-орқа ўқининг ўрта улчови касалликни авж олган кечилида ҳамда авж олган кечилида ҳам катталашган. Ҳамма текширилган гуруҳдаги беморларда касалликнинг авж олган кечилида кўзнинг олдинги-орқа ўқи стабил кечилига қараганда анча катталашган. Текширилган беморларнинг ёши каттарган сари кўзнинг рефракциясини оптик тизими касалликни авж олган кечилида ҳамда авж олган кечилида камади. Лекин, миопиянинг авж олган тўрида кўзнинг рефракциясини оптик тизимининг ўрта улчови бошқа гуруҳларга қараганда охириги гуруҳларда 16-20 ёшда озроқ кўпайган. Лекин бу фарқ унчалик аҳамиятга эга эмас. Кўзнинг рефракциясининг оптик тизимининг ёшга хос ўзгаришлар гавҳарнинг рефракциясининг ўзгариши билан боғлиқ. Шу нарса аниқ бўлдики, касалликнинг авж олган тўрида авж олган тўрига қараганда кўзнинг оптик мухитларнинг нур синиш кучи кўзатишган ҳамма гуруҳ беморларда кўпайган эди. Рефракциянинг патогенетик механизмининг ривожланишининг омилларига кўз олманинг шакли ҳам қаради, айниқса унинг рефрактогенез жараёнидаги динамикаси. Тўғма миопияда кўз олманинг шаклини ўрганиш учун адабиётларда маълумотлар топилмади. Шунинг учун кейинги масаламиз бу кўз олманинг шаклини ўрганиш эди. Статистик рефракциянинг юқори даражаларда шоҳ парданинг рефракцияси анча кучлироқ, лекин бу фарқ унчалик катта эмас. Миопиянинг ҳар хил даражасида гавҳарнинг рефракциясини ўрта улчови тўлқинсимон қийшиқ шаклидаги характерга эга. Миопиянинг 5,5 Д энг кучли бўлган, миопиянинг 6,0-6,5 Д у жуда суст бўлган ва миопиянинг юқори даражаларида яна кўчайган.

Шунингдек, бизнинг ҳулосамиз А.И.Дашевский гипотезаси билан қарама қаршидир, уларнинг фикрича кўзнинг ўсиши тўхтаганда унинг оптик аппаратнинг ривожланиши ҳам тўхтайдиган, бирламчи



рефракция пайдо бўлади. Рефракциянинг кейинги ўзгаришлари кўз олманинг чузилиши билан боғлиқ ва оптик параметрлардан боғлиқ эмас, чунки уларда кўзнинг ўсиши тўхтаганда ҳеч қандай ўзгаришлар кўзатилмайди.

Бизнинг ҳулосамизга кўра, тўғма миопияда айрим вақтда кўзнинг рефракциясини ривожланишига кўзнинг рефракциясини оптик тизими таъсир қилади, айниқса гавхар.

**Текшириш натижалари.** Тўғма миопия билан беморларда 168га кўз текширилган ҳамма беморлар доим (йилига 2 марта) бир неча йил мобайнида текширилган. Кўзатувлар 3 йил мобайнида олиб борилган. Текширишларга қуйидагилар кирган: циклоплегия шароитида статик рефракцияни аниқлаш, офтальмометрия, эхобиометрия – кўзнинг олдинги-орқа ўқини улчаш, олдинги бўшлиқни чуқурлигини аниқлаш, гавхарнинг қалинлигини, кўзнинг ўлчамларини ва гавхарнинг рефракциясини аниқлаш.

Кўзатувлар шуни кўрсатдики, кўрсатилган вақт ўтгандан кейин рефракция 47 % да стабил бўлиб қолган, бошқа кўзларда эса рефракция ўзгарган, айрим вақтлари кучайган, айрим вақтлари камайган.

Миопияни авж олиши рефракцияни нафақат паст ва ўрта даражаларида, балки юқори даражаларида ҳам кўзатилган.

Кўзнинг анатомо-оптик қисмларини динамикасини таҳлил қилганда беморларни 2та гуруҳга бўлдиқ: авж олган ва авж олмаган миопияга.

Лекин авж олган тўғма миопияда кўзнинг олдинги-орқа ўқини ўрта ўсиши анча кўпайган авж олмаган миопияга қараганда ва бу нарса 2та текширилган гуруҳда кўзатилган. Жадвалдаги маълумотларини таҳлилаштирганда шуни кўрсатдики, авж олган ва авж олмаган миопияда ёш катталашган сари кўз олманинг ўсиши сўсаяди. Кўз олманинг олдинги-орқа ўқини ўсиш динамикасини тўлиқ ўрганиш учун 3 йил мобайнида биз томондан, унинг ўсишини ўрта кўрсаткичлари ҳисоблаб чиқилган. Ёш болаларда бошланғич унчалик катта бўлмаган кўз олманинг олдинги-орқа ўқи ёш утган сари кўз олманинг улчамлари тез катталашади. Биз томондан текширилган 10 ёшдан катта бўлган болаларда ҳеч қандай кўз олманинг олдинги-орқа ўқи 24 ммгача бўлмаган. Кўз олманинг олдинги-орқа ўқи 27 мм ва ундан зиёд бўлган ёш болаларда кейинги ўсиши суслашади.

Кўзатув вақтида кўзнинг олдинги-орқа ўқининг чузилиш даражаси ва бошланғич узунлиги ўртасида юқори манфий корреляция аниқланган ( $r = -0,612$ ,  $p < 0,001$ ).

Кўп йиллар давомида ҳар ҳил ёшдаги беморларда гавхарнинг нур синдириш кучи динамикасидаги кўзатувлар натижаси шуни кўрсатдики, 9 ёшгача беморлар гуруҳида гавхарнинг рефракцияси анча камайган. Миопиянинг авж олган тўрида гавхарнинг нур синдириш кучи  $4,8+0,718$  Д гача камайган, миопиянинг авж олмаган тўрида эса  $3,14 + 0,755$  Д ташкил қилган.

10-20 ёшда бўлган беморларда гавхарнинг нур синдириш кучи озроқ кўпайган. Миопиянинг авж олган тўрида гавхарнинг нур синдириш кучи  $1,3+0,21$  Дга кўпайди, авж олмаган тўрида эса  $0,8+0,15$  Д га кўпайган. Гавхарнинг рефракциянинг кўчайиши 13-14 ёшли беморларда кўзатилади. Шуни айтиб ўтиш керакки, 10-20 ёшли болаларда гавхарнинг рефракцияси кейинчалик бироз камаяди.

Тўғма миопиянинг стабил кечишида кўз олманинг олдингиорқа ўқини узунлигини кўпайиши бир томондан ва гавхарнинг нур синдиришнинг камайиши иккинчи томондан корреляцияни ҳисоблаганда юқори манфий корреляция аниқланган ( $r = -0,529$ ) ва авж олган тўрида энгил манфий корреляция аниқланган ( $r = -0,14$ ).

Айрим олимларнинг фикрига қараганда ортирилган миопиянинг кечишига астигматизм манфий таъсир ўтказади. Адабиётда астигматизмнинг тўғма миопияга таъсири ҳақида маълумотлар жуда кам. Шунинг учун астигматизмнинг тўғма миопияга таъсирини ўрганиш учун 96та (170 кўзда) 7-16 ёшли беморларга 2-5 йил ичида рефракциянинг динамикаси кўзатилган. Кўзатилган вақтда 98 кўзда (56,7 %) миопиянинг авж олиши кўзатилган. Бутун кўзатилиш вақтида 72 кўзда рефракция стабил бўлган. Авж олган миопиянинг 84 % кўзларда астигматизмнинг 0,5 Д юқорироқ кўзатилган ва 53,1 % кўзларда авж олмаган миопияда кўзатилган. Астигматизмнинг ўрта даражаси касалликнинг авж олган тўрида

юқорироқ миопиянинг авж олмаган тўрига қараганда. Астигматизм 92 % тўғри ва шох пардали тўрида бўлган. Астигматизмнинг даражаси ва миопияни авж олишида корреляцион боғлиқлик аниқланган:  $r = 0,64$ ,  $t = 7,16$ ,  $p < 0,001$ . Кўзатув вақтида астигматизми даражаси қанча юқори бўлса шунча рефракциянинг даражаси кучайди. Астигматизми даражаси билан бир томонлама, иккинчи томонлама кўз олманинг олдингиорқа ўқининг узунлиги билан юқори корреляцион боғлиқлик аниқланган:  $r = 0,67$ ,  $t = 5,383$ ,  $p < 0,001$ .

Кўзатув вақтида авж олган миопия билан беморларда кўзатув статик рефракцияни кучайишни ўрта даражаси  $1,37+0,695$  Д тенг бўлган.

Кўзнинг иккита асосий меридиандаги рефракциянинг динамикасини таҳлили шуни кўрсатдики, миопиянинг авж олиши кўзнинг асосий меридианларидаги рефракциянинг кўчайиши 27,1 % кўзатилди. Шу беморларда авж олиш натижасида астигматизмнинг даражаси ўзгармади. Беморларнинг асосий қисмида (62,7 % кўзларда) авж олиш натижасида рефракциянинг кўчайиши билан биргаликда астигматизмнинг даражаси ҳам кўпайди, ундан ташқари 37,8 % кўзларда рефракциянинг кўчайиши астигматизмнинг даражасини кўпайиши билан боғлиқ эди. 10,2 % кўзларда миопиянинг авж олиши астигматизмнинг даражасини камайиши билан кўзатилди, бу нарса кўзнинг сўст меридианининг рефракциясини кўпайиши билан боғлиқ эди.

Текширишлардан олинган натижалари тўғма миопиянинг авж олишида кўз олманинг чузилиши ҳам кўзатилади деган фикрга келтирилди. Бизнинг фикримизча, кўзнинг асосан горизонтал меридиани катталашади, чунки кўзнинг вертикал меридианида рефракция кучаяди.

Шу саволни ўрганиш мақсадида биз миопиянинг ҳар ҳил кечишида кўзнинг горизонтал ва вертикал диаметрини улчамларини улчадик.

Улчовлар шуни кўрсатдики, миопиянинг авж олган тўрида кўзнинг горизонтал ўрта улчами каттароқ эди вертикал улчамига қараганда. Масалан, агарда биз томондан текширилган беморларда кўзнинг горизонтал меридианнинг ўрта улчами  $25,8+0,24$  мм тенг бўлганда, вертикалда  $24,8+0,11$  мм тенг бўлган эди.

Тўғма миопиянинг авж олмаган тўрида кўзнинг горизонтал ва вертикал диаметрларнинг ўрта улчамларнинг фарқи унчалик мас эди, кўзнинг қундаланг кесмаси тўғри шаклда эди авж олган тўрига нисбатан. Шу гуруҳдаги кўзнинг ўрта вертикал улчови  $25,8+0,33$  мм ташкил қилган, горизонтал улчови эса  $-26,1+0,31$  мм.

Шунингдек, кўзнинг қундаланг кесимини 2та шаклига бўлса бўлади: 1) нисбий тўғри шакли, кўзнинг горизонтал диаметрини узунлиги вертикал диаметрининг узунлигига яқин ( фарқи 0,4 мм дан ошмайди), 2) нотўғри шакли, бунда кўзнинг горизонтал меридианнинг улчови вертикал меридианнинг улчовига тўғри келмайди (2та меридиандаги фарқи 0,5 мм ва ундан юқори).

Астигматизмнинг даражаси ва кўзнинг қундаланг шаклининг ўртасида корреляцияни коэффициентини ҳисоблаганда шу боғлиқликни аҳамиятини даражаси нисбатан камайганлиги аниқланган –  $r = 0,306$ ,  $p < 0,1$ .

Олинган натижалар астигматизмнинг даражаси кўзнинг қундаланг шаклига тўлиқ тўғри келмасликни аниқлади.

Тўғма миопияда кўриш уткирлиги, унинг ҳолатига таъсир қилувчи омиллар.

Ушбу қисмида биз томондан тўғма миопия бўлган беморларда кўриш уткирлигининг ҳолатига таъсир қилувчи асосий омиллар ўрганилди, ҳамда кўпомилли ташҳислаш асосида унинг таъсирини баҳолаш даражаси аниқланган.

Шу мақсадда 3 ёшдан 20 ёшгача тўғма миопия билан 154 кўз текширилган. Объектив текширишларга асосланиб ҳамма беморларга тўлиқ коррекция буюрилди. Рефракция уч кунлик атропинизациядан кейин авторефрактометрияда аниқланган. Шуни айтиб ўтиш керакки, миопиянинг даражасига қарамадан ҳамма беморлар кўз ойнакли коррекцияни яхши ўтқизишди.

Кўриш уткирлигини пасайиши (0,04дан 0,1 гача) 5,2 % кўзларда кўзатилган. 33,7 % кўзларда кўриш ўткирлигининг улчами ўрта даражали амблиопияга тўғри келган (0,2-0,3).



Умумий гуруҳдаги беморларда кўриш уткирлигининг ўрта улчами 0,519±0,02.

Контактли коррекция ойнакли коррекцияга қараганда кўриш уткирлигининг кўпайишига кўпроқ ёрдам берган. Контактли коррекция кўриш уткирлигининг ҳолатига таъсири 31 беморда 62 кўзда биз томондан кўзатилган.

Кўриш уткирлиги кўз ойнакда 0,6дан юқори бўлмаган 34,5 % кўзларда, контактли линзаларни буюрганда кўриш уткирлиги 0,8-1,0 тенг бўлган. Контактли линзаларни буюрганда кўриш уткирлиги 0,2-0,3 бўлган беморлар сони анча камайди. Контактли коррекцияни юқори таъсирини шох пардани носфериглигини тўғирлаш ҳисобига кўзнинг абберациясини йуқотиши ҳамда тўр пардада тасвирини қатталашини билан изохлаша бўлади.

Корреляция коэффициенти кўриш уткирлигининг улчами ҳамда кўзнинг шакли ўртасида -0,685,  $p < 0,001$  тенг бўлган. Бу дегани кўзнинг шакли қисилган эллипсдан чузилган эллипсгача ўзгарса кўриш уткирлиги улчами камайдди. Юқорида айтиб ўтилгандек, кўзнинг олдингиорқа ўқини узунлигини кўзнинг ўртаарифметик вертигал ва горизонтал диаметрига қараб кўзнинг шакли аниқланган.

Кўзнинг олдинги орқа ўқини даражасини кўриш уткирлигининг ҳолатига таъсири минимал бўлиб чиқди ( $r = -0,08$ ,  $p < 0,001$ ).

Бу фактга қуйидаги изоҳ берса бўлади. Тўғма миопия ҳар хил полиморфизм билан ажралиб туради. Шундай воқеалар бўлганки, ёруғликни қабул қилувчи аппаратнинг ҳар хил ўзгаришлари миопиянинг кам бўлган даражаларида кўзатилган ва тескариси, юқори даражали миопияда кўз тубида ўзгаришлар умуман кўзатилмаган.

Ҳозирги вақтда тўғма миопиянинг кечишига кўз ойнакли коррекция таъсири ўрганилмаган. Шу саволни ўрганиш учун 2-5 йил ичида учун иккала гуруҳда статик рефракцияни динамикасини кўзатдик:

1) анча йил кўз ойнакли коррекция қуллаган беморлар;

2) ҳеч қачон коррекция қулламаган беморлар.

Тўғма миопиянинг кечишига кўзнинг анатофизиологик хусусияти ва беморнинг ёши таъсир қилиш вазиятларини ҳисобга олганда, кўзнинг анатомиоптик қисмлар нисбий яқин параметрлар билан ва бир хил ёшли беморларни текширилган гуруҳларга кушишини ҳаракат қилдик.

Текширишлар шунинг кўрсатдики текширилган гуруҳлар орасида миопиянинг авж олиш фойзи унчалиқ фарқ қилмади. Узоқ вақт текширишлар натижасида касалликни авж олиш 54,4 ва 42,9 %да кўзатилган.

Касалликнинг кечишига ўрганилган омилнинг таъсир даражасини аниқ баҳолаш учун ушбу омил билан миопиянинг кечиш

уртасидаги корреляция даражасини ҳисоблаш керак. Ушбу масалани ечиш учун ўрганилган кўрсаткичларга рақам билан белгиланган. Масалан, кўз ойнак тақадиган беморлар 1 рақам билан белгиланди, коррекция қулламаган беморлар – 2 рақам билан белгиланди. Шунинг учун авж олган миопия 1 рақам билан белгиланди, авж олмагани эса 2 рақам билан белгиланди.

Ҳисоблаганда ўрганилганган омиллар билан миопияни кечиши ўртасида корреляция жуда паст бўлиб чиқди ( $r=0,1$ ). Бу нарса коррекцияни характери ва миопиянинг кечиши ўртасида боғлиқлик йуқлигини аниқлатади.

Айтиб ўтилгандай, тўғма миопияда кўриш уткирлигини кўз ойнакли коррекцияга нисбатан контактли коррекция кўпроқ яхшилаган. Ҳар хил ёшдаги беморларда кўриш уткирлигининг кўпайиши кўзатилган. Лекин контактли линзаларни ҳам ўзига ҳос камчиликлари бор. Ёш болаларга жуда қийин линзаларни тақиш, кўплар линзаларни кўтара олмайди. Балки Ўрта Осиё шароитида иқлим шароити билан боғлиқдир: юқори чанглиги ҳавонинг паст атмосферли намлик билан.

Ушбу коррекцияни кўрсатилган камчиликлари беморларимизга кенг қуллашга тўсқинлик қилди. Контактли коррекцияни 62 бемор қуллаган.

**Хулоса.** 1. Эртаортирилган ва тўғма миопияни дифференциал диагностикаси ишлаб чиқарилган. Тўғма миопия – миопияни бир тўри, ўзига ҳос симптоми ва клиник кечиши билан ажралиб туради.

1. Тўғма миопияда қуйидаги белгилар кўзатилди: кучли рефракция кўпчилик беморларда, миопиянинг енгил даражада паст коррекция қилинган кўриш уткирлиги, доимий кўпаядиган ва камайдиган рефракциянинг кучи, кўпинча кўз тубида склерал ёки пигментли учоги мавжудлиги, миопик конуснинг мавжудлиги, хориоидеянинг атрофияси, ёруғлик рефлексларнинг камайиши ёки йуқлиги, гилайлик, кўзнинг қисмларнинг колобомаси, шаклнинг аномалияси билан биргаликда келиши.
2. Ёш каттарган сари тўғма миопияда кўзнинг олдинги-орқа ўқи авж олган ҳамда авж олмаган тўрларида қатталашади. 12-15 ёшгача бўлган беморларда кўз олманин олдингиорқа ўқи яна ҳам чузилади.
3. Тўғма миопия бўлган беморларда 12-15 ёшгача физик рефракциянинг ўрта улчами камайдди, кейин эса аста-секин кўпаяди гавхарнинг ҳисобига. Тўғма миопиянинг авж олган тўрида гавхарнинг ўрта синдириш кучи камроқ авж олмаган тўрига қараганда.

## Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Бобоев С.А., Юсупов А.А., Кадырова А.М., Хамракулов С.Б. Наш опыт имплантации факических интраокулярных линз при миопии высокой степени. Научно-практическая конференция офтальмологов с международным участием. «Актуальные проблемы микрохирургии глаза», посвященной 100-летию кафедры Ташкентской медицинской академии и 85-летию кафедры офтальмологии Ташкентского института усовершенствования врачей. //Вестник ТМА, №3. 2020. С. 46-49.
2. Бикбов М.М., Бикбулатова А.А., Кўзбеков Ш.Р. Вестник Оренбургского государственного университета. 2010. № 12 (118). С. 31-34
3. Бойко Э.В., Самкович Е.В., Джусоев А.Т., Радченко А.Г.. Отдаленные результаты имплантации заднекамерной факической ИОЛ при миопии высокой степени. // Практическая медицина, Vol. 16, No. 5, 2018, P. 112-116.
4. Брусницына И. И. Тенденции развития рефракционной хирургии 35-й Конгресс Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов (ESCRS) //Отражение. 2017. № 2. С. 79-82. Зуев В.К. Современные аспекты хирургической коррекции миопии высокой степени: //Автореф. дис....д-ра мед. наук. М., 1995. 170 с.
5. Зуев В.К., Туманян Э.Р., Сороколетов Г.В., Фёдорова А.А. История развития ФИОЛ в лечении миопии высокой степени. //Офтальмохирургия. 2018;(4):65-70.
6. Коновалов М.Е., Молокотин Е.М. Клинические особенности удаления факических интраокулярных линз при факоэмульсификации катаракты у пациентов с миопией высокой степени. //Офтальмология. 2012;9(4):31-35.
7. Малюгин Б.Э., Шпак А.А., Узунян Д.Г., Шормаз И.Н., Патахова Х.М., Покровский Д.Ф. Выбор размера заднекамерной факической ИОЛ. Сообщение 2. исследование эффективности метода оценки диаметра цилиарной борозды. //Офтальмохирургия. 2013. №3.С.36-39.
8. Сидоренко Е.И., Хурай А.К., Хурай А.Р., Альфара Ю.А. Коррекция миопии высокой степени у подростков методом имплантации заднекамерных факических ИОЛ.// Катарактальная и рефракционная хирургия. 2011. Т. 11. № 4. С. 26-28.



9. Сабилова Д.Б., Бобоев С.А., Хамракулов С.Б. Оценка применения нестероидных противовоспалительных препаратов после лазерной коагуляции сетчатки у больных с миопией. //В материалах международной научно-практической конференции "Фундаментальная наука в современной медицине", посвященная 90-летию СамГосМИ. 65 с.
10. Чупров А.Д., Мальгин К.В., Лихачев Д.П., Королькова М.С. Результаты ультразвуковой биомикроскопии переднего отрезка глазного яблока после имплантации факичной ИОЛ у пациентов с различной аномалией рефракции. //Современные технологии в офтальмологии. 2019. №5. С.250-252.
11. Юсупов, А. А., Бабаев, С. А., Кадилова, А. М., Хамрокулов, С. Б., Рахмонов Х. М. Особенности возрастной динамики анатомо-оптических параметров глаз при врожденной близорукости. //Точка зрения. Восток–Запад, 2017. № 4. С.106-108.
12. Юсупов А.А. Бобоев С.А., Хамракулов С.Б., Сабилова Д.Б., Косимов Р.Э. Взаимосвязь функциональных и анатомо-оптических параметров глаза при врожденной близорукости. // Вопросы образования и науки. №22 (106). 2020. Стр.44-53
13. Юсупов А.А., Юсупова Н.К., Хамракулов С.Б. Интраокулярная коррекция высокой анизометропии при косоглазии. //Современные технологии в офтальмологии № 4 (35). 2020.С. 262-263
14. Babayev Said Abdurakhmanovich, Kadirova Aziza Muratovna, Yusupov Amin Azizovich, Khamrakulov Sobir Botirovich. Effectiveness Of Surgical Treatment Of High Myopia By Implantation Of Phakic Intraocular Lenses. European Journal of Molecular & Clinical Medicine Volume 07, Issue 03, 2020. P.5723-5726.
15. Hoyos. E., Dementiev D. Phakic refractive lens experience in Spain // Cataract and Refractive Surgery. 2002. Vol. 28. P. 1939-1946.



**Туйчибаева Дилобар Мираталиевна**,  
кандидат медицинских наук, кафедра офтальмологии, доцент  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Султанов Фаррух Нурмаатович**  
клинический ординатор 2 года обучения  
Ташкентский государственный стоматологический институт

### ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ С СИНДРОМОМ «СУХОГО ГЛАЗА»

#### АННОТАЦИЯ

Изучение эффективности и безопасности применения слезозаменителя «Супероптик» после факоемульсификации катаракты для послеоперационной терапии синдрома сухого глаза. Обследовано 56 пациентов (56 глаз). 26 из них (26 глаз) страдают первичной открытоугольной глаукомой и получают антиглаукомные препараты в инстилляциях. Остальные 30 пациентов никаких капель не использовали. Всем пациентам выполнена факоемульсификация катаракты. После операции применяли стандартную антибактериальную и противовоспалительную терапию и проводили комплексное обследование, включая биомикроскопию, тест Ширмера, пробу Норна, окрашивание флюоресцеином. Кроме того, пациенты отвечали на вопросы, содержащиеся в простом опроснике. Применение препарата «Супероптик» показало его высокую эффективность и безопасность в лечении послеоперационного синдрома сухого глаза после факоемульсификации катаракты. С учетом специфики пациентов с катарактой (пожилой возраст, наличие соматических заболеваний, измененный гормональный фон, прием лекарственных препаратов), всем им можно рекомендовать применение Супероптик для профилактики и лечения ССГ после ФЭК. Особенно следует уделять внимание профилактике ССГ у пациентов, страдающих глаукомой и постоянно пользующихся гипотензивными каплями.

**Ключевые слова:** синдром сухого глаза, факоемульсификация катаракты, слезозаменитель.

**Туйчибаева Дилобар Мираталиевна**,  
Тиббиёт фанлари номзоди, офтальмология кафедраси, доцент  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Султонов Фаррух Нурмаатович**  
клиник ординатор 2 йиллик ўқиш  
Тошкент давлат стоматология институти

### КАТАРАКТА ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯСИ ЖАРРОХЛИК АМАЛИЁТИДАН КЕЙИН ЮЗАГА КЕЛАДИГАН ҚУРУҚ КЎЗ СИНДРОМИ МАВЖУД БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ

#### АННОТАЦИЯ

Катаракта факоемульсификацияси жаррохлик амалиётдан кейин юзага келадиган қуруқ кўз синдромида “Супероптик” препаратининг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш. 56 та бемор (56 та кўз) текширилди. Улардан 26 нафари (26 та кўз) бирламчи очик бурчакли глаукомадан азият чекади ҳамда глаукомага қарши кўз томчиларини томизишади. Қолган 30 нафар бемор ҳеч қандай томчилардан фойдаланмайди. Барча беморларда катаракта факоемульсификацияси жаррохлик амалиёти ўтказилди. Амалиётдан сўнг стандарт антибактериал ва ялиғланишга қарши даволаш муолажаси ўтказилди ва комплекс текширув ўтказилди, жумладан биомикроскопия, Ширмер тести, Нормн тести ва флюоресцеин билан бўяш. Бундан ташқари беморлар оддий сўровномада қатнашишда ва сўровномада келтирилган саволларга жавоб беришди. “Супероптик” кўз томчисини қўллаш катаракта факоемульсификацияси жаррохлик амалиётдан кейин юзага келадиган қуруқ кўз синдромида ўзининг юқори самарадорлигини ва хавфсизлигини кўрсатди. Катаракта билан оғриган беморларнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда (кекса ёш, соматик касалликларнинг мавжудлиги, гормонал ўзгаришлар, дори-дармонларни қабул қилиш), уларнинг ҳаммасига катаракта факоемульсификацияси жаррохлик амалиётдан сўнг юзага келадиган қуруқ кўз синдромида даволаш ва олдини олиш учун “Супероптик” кўз томчисини тавсия этиш мумкин. Айниқса глаукомадан азият чекадиган ва доимий равишда гипотензив дорилар ишлатадиган беморларда қуруқ кўз синдромида олдини олишга алоҳида эътибор берилиши керак.

**Калит сўзлар:** катаракта, факоемульсификация, Супероптик.

**Dilobar M. Tuychibaeva**,  
candidate of medical sciences, associate professor  
Tashkent State Dental Institute  
**Farruh N. Sultanov**  
clinical resident 2 years of study  
Tashkent State Dental Institute

### POSTOPERATIVE ADMINISTRATION OF PATIENTS AFTER PHACOEMULSIFICATION OF A CATARACT WITH DRY «EYE SYNDROME»

#### ANNOTATION

Studying of efficiency and safety of application of «Superoptic» after a cataract phacoemulsification for postoperative therapy of a syndrome of a dry eye was. 56 patients (56 eyes) are surveyed. 26 of them (26 eyes) have primary open-angle glaucoma and receive antiglaucoma preparations in instillations. Other 30 patients did not use any drops. To all patients the cataract phacoemulsification is executed. After operation applied standard antibacterial and anti-inflammatory therapy and conducted complex examination, including biomicroscopy, Shirmer's test, Norn's test, staining the anterior surface of the eye with Fluoresceine. Besides, patients answered the questions containing in a simple questionnaire. Application of the preparation «Superoptic» showed its high efficiency and safety in treatment of a postoperative syndrome of a dry eye after a cataract phacoemulsification. Taking into account specifics of patients with a cataract (advanced age, existence of the somatic diseases, the changed hormonal background, reception of medicines), all of them can recommend application of «Superoptic» for prevention and dry eye treatment after phacoemulsification. Especially it is necessary to pay attention to dry eye prevention at the patients who have glaucoma and constantly using hypotensive drops.

**Key words:** dry eye syndrome, cataract phacoemulsification, tear substitute.



**Введение.** В настоящее время факоэмульсификация катаракты (ФЭК) стала методом радикального лечения катаракты. Пациенты становятся все более требовательными не только к качеству зрения после операции, но и к субъективным ощущениям. Как известно, катаракта относится к возрастным заболеваниям и возникает у людей в зрелом возрасте [1,5]. Поэтому она чаще всего сочетается с общими заболеваниями, такими как гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет, глаукома, аутоиммунные заболевания, климактерический синдром [3]. Все эти патологические состояния, а также использование препаратов для их лечения способствуют развитию синдрома сухого глаза (ССГ) [6]. Другим патогенетическим фактором развития ССГ после ФЭК является пересечение нервных волокон роговицы при проведении тоннельного разреза. Чувствительные нервные волокна роговицы обеспечивают обратную связь в рефлекторной дуге слезопродукции [4]. Нарушая эту связь, мы значительно ограничиваем способность глаза продуцировать качественную слезную пленку. При проведении роговичного тоннельного разреза даже в ходе современной MICS-хирургии повреждается значительная порция нервных волокон [5,6]. Если добавить к этому послабляющие разрезы для коррекции астигматизма, степень повреждения роговицы увеличится.

Стандартом послеоперационного ведения пациентов после ФЭК является применение интенсивных инстилляций антибиотиков, глюкокортикоидов и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС), содержащих консерванты. Многие пациенты дополнительно вынуждены закапывать противоглазные препараты [3]. Это также способствует развитию ССГ в послеоперационном периоде.

Современные операции по удалению катаракты являются в то же время и рефракционными операциями. Мы можем идеально рассчитать диоптрию интраокулярной линзы (ИОЛ), но выслушать от пациента, что качество его зрения далеко не идеально. Первой преломляющей средой на пути света является прероговичная слезная пленка, и ее качество сильно влияет на зрение [2].

Совокупность всех перечисленных факторов, которых не удастся избежать в ходе оперативного лечения катаракты, заставляет искать эффективное и надежное средство для профилактики и лечения ССГ после проведения ФЭК.

**Цель** – изучение эффективности и безопасности применения слезозаменивателя супероптик после факоэмульсификации катаракты для послеоперационной терапии синдрома сухого глаза.

**Материал и методы.** В офтальмологической больнице Навоинской области в январе 2021 года под наблюдением находилось 56 пациентов (56 глаз), 27 мужчин и 29 женщин, от 56 до 79 лет с диагнозом «катаракта». 26 из них страдают первичной открытоугольной глаукомой и получают бета-блокаторы, простагландины, ингибиторы карбоангидразы или их комбинации в инстилляциях. Остальные 30 пациентов никаких капель не применяли. Всем была проведена факоэмульсификация катаракты с использованием аппарата Infiniti, Alcon по стандартной методике. После операции осуществляли стандартную антибактериальную и противовоспалительную терапию (моксифлоксацин и дексаметазон). Обследуемые были разделены на 2 группы: I группа — с возрастной катарактой -30 пациентов; II группа – с осложненной катарактой и глаукомой — 26 пациентов.

На третьи сутки после операции всем проводили биомикроскопию, тест Ширмера, пробу Норна (время разрыва слезной пленки), окрашивание флюоресцеином. Кроме того, пациенты заполняли анкету простого опросника. Это позволило выяснить, есть ли у пациента чувство сухости, жжения, рези в глазах, ощущение инородного тела.

**Результаты и обсуждение.** По результатам исследования в I группе жалобы на чувство сухости, жжения, рези в глазах, ощущение инородного тела предъявляли 11 пациентов (36,6 %); показатели теста Ширмера были снижены у 17 пациентов (56,6 %); время разрыва слезной пленки снижено у 15 пациентов (50 %). Во

II группе жалобы на чувство сухости, жжения, рези в глазах, ощущение инородного тела предъявляли 12 пациентов (46,1 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 17 пациентов (65,3 %); время разрыва слезной пленки снижено у 16 пациентов (61,5 %). Повторное обследование проводили на 7-е и 30-е сутки после операции, причем каждая группа была разделена на 2 подгруппы.

В одной подгруппе (IA) проводили стандартную послеоперационную терапию – инстилляцией антибиотика и дексаметазона; в другой подгруппе (I B) дополнительно закапывали препарат Супероптик 4 раза в день. На 7-е сутки после операции в подгруппе IA жалобы на дискомфорт предъявляли уже 5-пациентов (33 %); показатели теста Ширмера были уменьшены у 7 пациентов (46,6 %); время разрыва слезной пленки снижено у 7 пациентов (46,6 %).

В IB подгруппе жалобы были у 3 пациентов (20 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 6 пациентов (40,0 %); время разрыва слезной пленки снижено у 7 пациентов (46,6 %).

В IIA подгруппе жалобы на дискомфорт – у 6 пациентов (46,1 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 9 пациентов (69,2 %); время разрыва слезной пленки снижено у 8 пациентов (61,5 %).

В IIB подгруппе жалобы на дискомфорт – у 4 пациентов (31,1 %); показатели теста Ширмера снижены у 5 пациентов (38,4 %); время разрыва слезной пленки снижено у 5 пациентов (38,4 %).

На 30-е сутки в IA подгруппе жалобы на дискомфорт предъявляли 7 пациентов (46,6 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 9 пациентов (60,0 %); время разрыва слезной пленки снижено у 9 пациентов (60,0 %).

В IB подгруппе жалобы были у 2 пациентов (13,3 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 1 пациента (6,6 %); время разрыва слезной пленки снижено у 1 пациента (6,6 %).

Во IIA подгруппе жалобы – у 7 пациентов (53,8 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 11 пациентов (84,6 %); время разрыва слезной пленки снижено у 10 пациентов (76,9 %).

В IIB подгруппе жалобы на дискомфорт – у 3 пациентов (23,0 %); показатели теста Ширмера уменьшены у 2 пациентов (15,3 %); время разрыва слезной пленки снижено у 2 пациентов (15,3 %).

За период применения препарата Супероптик все пациенты отмечали его хорошую переносимость, отсутствие неприятных ощущений, жжения при закапывании.



**Заключение.** Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что применение препарата Супероптик отражает его высокую эффективность в лечении послеоперационного ССГ после ФЭК. С учетом специфики пациентов с катарактой (пожилой возраст, наличие соматических заболеваний, измененный гормональный фон, прием лекарственных препаратов), всем можно рекомендовать применение препарата Супероптик для профилактики и лечения ССГ после ФЭК. Особенно внимание следует уделять профилактике ССГ у пациентов, страдающих глаукомой и постоянно пользующихся гипотензивными каплями.



### Список используемой литературы

---

1. Бржеский В.В., Сомов Е. Е. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение). – СПб: Издательство «Левша. Санкт-Петербург», 2003. - 120 с.
2. Голубев С. Ю., Куроедов А. В. К вопросу о выборе экономически эффективного препарата для профилактики и лечения синдрома сухого глаза. Синдром сухого глаза: Спец. издание Московской ассоциации офтальмологов. – 2002. - № 3. с. 12-14.
3. Еричев В.П., Амбарцумян К.Г. Особенности гипотензивной терапии больных глаукомой препаратами, не содержащими консервантов. Офтальмология. – 2012. Том 1. – с. 34-36.
4. Майчук Ю.Ф. Фармакотерапия воспалительных заболеваний глаз. Актуальные вопросы воспалительных заболеваний глаз. – М., 2001.
5. Meng ID, Kurose M. The role of corneal afferent neurons in regulating tears under normal and dry eye conditions. *Experimental Eye Research*. – 2013. – Vol.113 – P.148-150.
6. Uday Devgan, MD, FACS, Sun Valley, Calif. Dry-Eye Syndrome after Cataract Surgery. *Review of Ophthalmology* – 2005. Vol.13. – P.112-114.
7. Yang Kyeung Cho, MD, PhD1 and Man Soo Kim, MD, PhD Dry Eye After Cataract Surgery and Associated Intraoperative Risk Factors. *Korean J Ophthalmol*. – 2009. - 23 (2). P. 65-73.

**Туйчибаева Дилобар Мираталиевна**Кандидат медицинских наук, кафедра офтальмологии, доцент  
Ташкентский государственный стоматологический институт**Ризаев Жасур Алимжанович**Доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский государственный медицинский институт**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМОЙ****АННОТАЦИЯ**

Глаукома – одно из самых значимых офтальмологических заболеваний, которое при позднем выявлении и отсутствии своевременного лечения, корректируемого в зависимости от состояния больного, приводит к слепоте. Особую ценность в организации мониторинга имеет персонализированный учет в виде регистров для оптимизации оказания специализированной медицинской помощи, в том числе лицам, страдающим социально-значимыми заболеваниями, которым и является первичная глаукома. Целью данного исследования является совершенствование организации медицинской помощи при первичной глаукоме путем создания электронной программы по диспансеризации. Для повышения качества оказания медицинской помощи при первичной глаукоме, нами разработана электронная программа «Карта диспансеризации пациента с первичной глаукомой», которая предназначена для фиксации и анализа основных клинических и статистических показателей, мониторинга данного заболевания.

По карте четко видна динамика процесса ведения пациента: когда поставлен диагноз, какое лечение проводилось, переход из стадии в стадию, в какие сроки он наблюдался, результаты исследований, когда он обращался в первичное звено здравоохранения, а когда в специализированное звено здравоохранения и т.д. Карта даёт возможность провести экспертную оценку сроков выявления заболевания, адекватности и своевременности лечебно-диагностического процесса и диспансеризации, компетентности врачей. Автоматизированная электронная программа «Карта диспансеризации пациента с первичной глаукомой» содержит в себе такой статистический инструмент, как интегрированный конструктор запросов для извлечения любой информации о пациентах, в котором пользователь может задать условия по любым полям базы данных в любом сочетании и получить результирующую таблицу с настраиваемыми для визуализации полями.

**Ключевые слова:** первичная глаукома, диспансеризация, мониторинг.**Туйчибаева Дилобар Мираталиевна**Тиббиёт фанлари номзоди, офтальмология кафедраси, доцент  
Тошкент давлат стоматология институти**Ризаев Жасур Алимжанович**Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Самарқанд давлат тиббиёт институти**БИРЛАМЧИ ГЛАУКОМА БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ****АННОТАЦИЯ**

Глаукома - энг мухим офталмологик касалликлардан бири бўлиб, у беморнинг аҳволига қараб ўз вақтида даволанмаган ва ўз вақтида даволанмаган ҳолда, кўрликка олиб келади. Махсус тиббий ёрдам кўрсатишни, шу жумладан, бирламчи глаукома бўлган ижтимоий аҳамиятга ега касалликларга чалинган шахсларни оптималлаштириш учун регистрлар шаклида шахсийлаштирилган ҳисоб-китоблар мониторингни ташкил етишда алоҳида аҳамиятга ега. Ушбу тадқиқотнинг мақсади электрон тиббий кўрик дастурини яратиш орқали бирламчи глаукомада тиббий ёрдамни ташкил етишни такомиллаштиришдан иборат. Бирламчи глаукомада тиббий ёрдам сифатини ошириш учун биз асосий клиник ва статистик кўрсаткичларни аниқлаш ва таҳлил қилиш, ушбу касалликни мониторинг қилиш учун мўлжалланган "бирламчи глаукома билан беморни клиник текшириш харитаси" электрон дастурини ишлаб чиқдик. Харитада беморни бошқариш жараёнининг динамикаси аниқ кўриниб турибди: ташхис қўйилганда, қандай даволаниш амалга оширилса, босқичдан босқичга ўтиш, қайси даврда кузатилган бўлса, тадқиқот натижалари, СЗЗГА мурожаат қилганида ва СПА ва бошқалар. карта касалликнинг аниқланиши, даволаш-диагностика жараёнининг етарлилиги ва ўз вақтида бажарилиши ва диспансеризация, шифокорларнинг малакаси. "Бирламчи глаукома бемор диспансер харитаси" автоматлаштирилган электрон дастури фойдаланувчи ҳар қандай комбинациядаги ҳар қандай маълумотлар базаси майдонлари бўйича шартларни белгилаши мумкин бўлган ҳар қандай бемор маълумотларини олиш учун интеграциялашган сўровлар услубчиси каби статистик воситани ўз ичига олади ва натижада олинган жадвални кўриш учун мослаштирилган жойлар билан таъминлайди.

**Калит сўзлар:** бирламчи глаукома, диспансеризация, мониторинг.**Dilobar M. Tuychibaeva**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
Tashkent State Dental Institute**Jasur A. Rizaev**Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute**WAYS TO IMPROVE THE SYSTEM OF MEDICAL EXAMINATION OF PATIENTS WITH PRIMARY GLAUCOMA**

Glaucoma is one of the most significant ophthalmic diseases, which, with late detection and lack of timely treatment, adjusted depending on the patient's condition, leads to blindness. Of particular value in the organization of monitoring is personalized accounting in the form of registers to optimize the provision of specialized medical care, including to persons suffering from socially significant diseases, which is primary glaucoma. The aim of this study is to improve the organization of medical care for primary glaucoma by creating an electronic program for medical examinations.



To improve the quality of medical care for primary glaucoma, we have developed an electronic program "Card of medical examination of a patient with primary glaucoma", which is designed to record and analyze the main clinical and statistical indicators, and monitor this disease.

The map clearly shows the dynamics of the patient's management process: when the diagnosis was made, what treatment was carried out, the transition from stage to stage, in what time frame he was observed, the results of research, when he applied to the primary link of health care, and when to the specialized link of health care, etc. The map makes it possible to conduct an expert assessment of the timing of the detection of the disease, the adequacy and timeliness of the treatment and diagnostic process and medical examinations, the competence of doctors. The automated electronic program "Map of clinical examination of a patient with primary glaucoma" contains such a statistical tool as an integrated query constructor for extracting any information about patients, in which the user can set conditions for any database fields in any combination and get the resulting table with fields that can be configured for visualization.

**Key words:** primary glaucoma, medical examination, monitoring.

**Введение.** Глаукома – одно из самых значимых офтальмологических заболеваний, которое при позднем выявлении и отсутствии своевременного лечения, корректируемого в зависимости от состояния больного, приводит к слепоте. Это связано с тем, что наиболее распространенной является открытоугольная форма глаукомы, протекающая в большинстве случаев без каких-либо субъективных проявлений и незаметно для самого человека. По данным отечественных и зарубежных авторов, не смотря на национальные программы борьбы с данной патологией в мире на 80 - 105 миллионов учтенных больных глаукомой, насчитывается не менее 50-60 миллионов неучтенных [5]. В России, по данным В.В. Нероева [6], от глаукомы страдают около 1 млн человек (711 пациентов на 100 тыс. населения), а среди учтенных 218 тыс. слепых и слабовидящих значительная доля приходится на больных глаукомой. По данным нашего исследования в Узбекистане ежегодная распространенность глаукомы в среднем по стране составляет  $161,2 \pm 0,9$  случаев на 100000 взрослого населения, каждый год на 100 000 взрослого населения выявляется  $39,8 \pm 0,4$  новых случаев глаукомы ( $P \leq 0,05$ ) [10,12]. Уровень общей инвалидизации больных при данной патологии в целом по Узбекистану составляет 17,7 на 100 больных глаукомой [11,13]. Проблема глаукомы также тесно связана с тем обстоятельством, что ее распространенность увеличивается в старших возрастных группах, которые не только становятся все более многочисленными, но и с низкой мобильностью и приверженностью к лечению лиц старше 60-70 лет. Так, если в 40–45 лет ПОУГ страдает 1–1,5% населения, в 50–60 лет – 1,5–2% в 75 лет и старше – 10–14% [2]. В то же время лишь половина заболевших знают о своей болезни и только четверть из них получает адекватную терапию [1]. Эти факты: высокая распространенность, постоянный рост числа больных, трудность выявления на ранних стадиях, сложность лечения и наблюдения, высокий уровень инвалидизации и негативного влияния на качество жизни больных из-за слабости зрения или слепоты делают глаукомой одной из наиболее важных медико-социальных задач современного общества и офтальмологической службы.

Практически все национальные программы выявления и мониторинга состояния больных глаукомой основаны на том, что данная патология — это хронически текущее заболевание, которое требует пожизненной диспансеризации больных даже после проведенных гипотензивных операций или нормализации ВГД каким-либо другим способом.

Диспансеризация представляет собой научно обоснованную систему профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, направленных на сохранение, укрепление и восстановление здоровья человека [1]. Элементами диспансерного наблюдения являются: систематический контроль за состоянием больных, рациональное лечение глаукомы и сопутствующих заболеваний, обучение больных методам самоконтроля и выполнения врачебных назначений.

Актуальной задачей сегодняшнего дня в Узбекистане является создание (а по многим аспектам – возрождение) системы выявления первичной глаукомы, адаптированной к новым условиям, с учетом как накопленного годами опыта, так и современных тенденций, в соответствии с которыми основными аспектами диспансерного наблюдения пациента с первичной

глаукомой являются подбор адекватной терапии с достижением цели, своевременное выявление показаний для других методов лечения (консервативного, лазерного, хирургического), общее оздоровление (правильное питание, образ жизни), лечение сопутствующих заболеваний, влияющих на течение первичной глаукомы (гипертонической болезни, сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы и т.д.), обучение пациента методам самоконтроля, нормам диспансеризации, методике инстилляций капель и приема других лекарственных средств, оптимальному режиму труда и жизни [3, 5, 6, 9].

Анализ законодательных источников показал отсутствие современных нормативных документов по диспансеризации и профилактике слепоты от ПГ в Узбекистане. В настоящее время в стране действует схема диспансеризации офтальмологических больных, обусловленная Приказами МЗ РУз № 352 от 28.07.1994 года и №777 от 25. 12. 2017 года, Стандартом диагностики и лечения МЗ РУз по офтальмологии-2014 г., утвержденного Приказом МЗ РУз №377 от 23.10.2014 г., а также Рекомендациями Совета экспертов по первичной глаукоме [3].

Особую ценность в организации мониторинга имеет персонализированный учет в виде регистров для оптимизации оказания специализированной медицинской помощи, в том числе лицам, страдающим социально-значимыми заболеваниями, которым и является первичная глаукома. Создание регистров позволяет объективно оценивать рост заболеваемости, как в конкретном регионе, так и на уровне Республики Узбекистан, с учетом особенностей течения заболевания, иметь информацию по статистическим показателям в режиме реального времени. Принятие верных и своевременных управленческих решений влияет на дальнейшую тактику ведения пациентов и уменьшение показателей заболеваемости. Особенно важен персонализированный учет пациентов для оптимизации процесса оказания высокотехнологичной помощи населению [7, 10-15].

Автоматизация персонализированного учета пациентов, то есть создание автоматизированных систем регистров пациентов для здравоохранения Республики Узбекистан - достаточно новый инструмент модернизации организации здравоохранения. В связи с этим, целью нашего исследования явилось совершенствование организации медицинской помощи при первичной глаукоме путем создания электронной программы по диспансеризации.

**Материал и методы исследования.** Для повышения качества оказания медицинской помощи при первичной глаукоме нами разработана электронная «Карта диспансеризации пациента с первичной глаукомой», которая предназначена для фиксации и анализа основных клинических и статистических показателей данного заболевания. (Патент зарегистрирован в государственном реестре программ для электронно-вычислительных машин Республики Узбекистан, в г. Ташкенте, 27.11.2020г. «DГУ 2020 2263»). Все пациенты в зависимости от характера выставленного диагноза разделены в программе на две группы: «Глаукома» и «Подозрение на глаукому». Для удобства пользователя все данные расположены на соответствующих вкладках. Для удобства пользователя все данные расположены на соответствующих разделах-вкладках, которые объединены в единую программу.

**Результаты и обсуждение.** В первую очередь врачом фиксируется основная паспортная часть данных пациента (Рис.1.) – Ф.И.О., возраст, пол, адрес, и т.д.



**MY VISION.LUZ** | Администратор Сайта

Учетные записи + Добавить

**Добавление нового тестируемого пользователя в систему**  
Поля, помеченные (\*), обязательны для заполнения.

**Данные учетной записи:**

- \* Имя пользователя:
- \* Пароль:
- \* Повторите пароль:

**Информация о пользователе:**

- \* Имя:
- Фамилия:
- \* Дата рождения:
- \* Пол:
- Национальность:
- \* Место работы, должность:
- Страна:
- Город:
- Ваш адрес:
- Телефон:
- Telegram:

Рисунок 1. Внешний вид окна «Карты диспансеризации пациента с первичной глаукомой» - Паспортная часть данных пациента

Следующий этап – создание «Индивидуальная карта пациента» (ИКП). На данном этапе (Рис. 2.) ВОП собирает данные о состоянии пациента, жалобах, факторах риска, анамнезе заболевания и жизни. Факторы риска в виде списка открываются в отдельной вкладке и при их наличии ВОП делает соответствующую отметку. На этом же этапе ВОП выясняет и

регистрирует сопутствующие заболевания организма и органа зрения у пациента. На основании полученных данных ВОП может определить группу риска возникновения ПГ. При выявлении риска возникновения у данного пациента глаукомы ВОП направляет его на обследование к офтальмологу первичного звена здравоохранения.

**MY VISION.LUZ** | Администратор Сайта

К списку + Другая MR

**ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА:**

Пациент (User ID):

Заболевание выявлено при:  При диспансеризации  Первичном осмотре

**Жалобы:**

Основные:

- Периодически возникающее затуманивание
- Появление радужных кругов при взгляде на источник света
- Отсутствие зрения
- Быстрая утомляемость
- Сужение или выпадение поля зрения

Снижение зрения на ОО:

Снижение зрения на ОС:

**Анамнез заболевания (morbi):**

С какого времени появились жалобы:

С какими обстоятельствами пациент связывает их появление:

**Анамнез жизни (vitae):**

Наследственная предрасположенность:  есть  нет

Отягощающие факторы:  Длительное применение КС  Есть другие  Нет

Осложнения:

Получал ли пациент лечение:

Консервативное:  Однократно  Периодически  Регулярно  Не получал

Хирургическое:  ГСЭ  НГСЭ  СТЭ

Лазерное:  Трабекулэктомия  Иридэктомия  Другое

**Стабилизация процесса:**

После консервативного лечения в течении:

После хирургического лечения в течении:

После лазерного лечения в течении:

Получение лечения в стационаре:

**Сопутствующая патология:**

**Сопутствующие заболевания:**

ОД: Глазные:

ОС: Глазные:

Соматические:

Рисунок 2. Конструктор вопросов «Регистра больных глаукомой» для создания Индивидуальной карты пациента (ИКП)



При обследовании в специальных вкладках офтальмолог фиксирует полученные данные о наружном осмотре глаза, остроте зрения, результатах тонометрии и офтальмоскопии, размерах периферических границ поля зрения, результатах дополнительных специальных исследований, лабораторных данных и т.д. Выставляется предварительный диагноз (с датой).

На закладке «Диагнозы» фиксируется дата постановки диагноза и полный офтальмологический диагноз, а также степень компенсации процесса и чем компенсирован процесс заболевания. Все данные представлены в табличном виде для сохранения истории смены диагноза, что является обязательным условием при клиническом ведении пациента. В связи с тем, что полный офтальмологический диагноз содержит шесть характеристик, для его формирования разработана отдельная экранная форма (рис. 3). глаукомного диагноза.

Рисунок 3. Панель формирования полного офтальмологического диагноза

Если офтальмолог второго звена уверен в диагнозе, то он определяет пациенту метод и режим лечения, тактику ведения, сроки повторных осмотров. Проводит беседу по коррекции образа жизни, информирует пациента о его заболевании, методах лечения, важности соблюдения режима лечения и посещения офтальмолога, необходимости динамического наблюдения и т.д. Если офтальмологу требуются дополнительные методы исследования для установления диагноза и проведения лечения, то офтальмолог второго звена здравоохранения направляет пациента на более высокий уровень, направляя электронную карту пациента через интернет непосредственно в указанное учреждение – научно – практически офтальмологические центры, консультативные поликлиники при областных или республиканских клиниках, ВУЗах и т.д. В «Индивидуальной карте пациента» имеется вкладка для указания какой, недостающий метод исследования необходимо провести (например, ОКТ, флюоресцентная ангиография, фотографирование галзного дна и т.д.). В учреждении третьего звена, не дублируя уже имеющиеся данные, проводятся необходимые дополнительные исследования, которые также (с указанием даты) прикрепляются в части карты, отведенной для

исследований или лабораторных данных. Выставляется окончательный диагноз и предлагается схема лечения.

Отдельная вкладка программы выделена для лечения, здесь указывается вид лечения, схема, дозировка и т.д. также рекомендации по дальнейшей тактике и сроках наблюдения. Врач специализированного звена определяет вид и метод необходимого лечения, сроки его проведения, режим, дозы, если необходимо, то консультацию смежных специалистов (для которых имеется отдельная вкладка). Ведение пациента с диагнозом «глаукома» представляет собой комплекс мероприятий, включающий не только консервативное, но и лазерное и / или оперативное, лечение. Исходя из этого, в программе фиксируются все вышеречисленные методы и их результаты

Проведя все необходимые манипуляции, офтальмолог, оказывающий узкоспециализированную помощь в карте всю необходимую информацию для офтальмолога первичного звена и ВОП (что было сделано, какая дальнейшая тактика, сроки повторных осмотров, виды и методы контроля функций и т.д.). И так непрерывно, между врачами происходит взаимозависимый мониторинг пациента с достоверным и своевременным обменом информацией.



Таким образом автоматизированная электронная программа «Карта диспансеризации пациента с первичной глаукомой» содержит интегрированный конструктор запросов для извлечения любой необходимой информации о пациентах, в котором врач любого уровня здравоохранения может задать условия по любым полям базы данных в любом сочетании и получить результирующую таблицу с настраиваемыми для визуализации полями. Это позволяет не только авторизовать всех больных состоящих на учете, обменяться информацией и сохранить ее, но и улучшить качество диспансерного наблюдения офтальмологических больных на всех уровнях здравоохранения.

#### Выводы:

1. В одной карте обобщается вся информация о пациенте с первичной глаукомой, что позволяет избежать проведение дублирующих методов исследования и действий.

2. По карте четко видна динамика процесса ведения пациента: когда поставлен диагноз, какое лечение проводилось, переход из стадии в стадию, в какие сроки он наблюдался, результаты исследований, когда он обращался в ПЗЗ, а когда в СЗЗ и т.д.

3. Карта даёт возможность провести экспертную оценку сроков выявления заболевания, адекватности и своевременности лечебно-диагностического процесса и диспансеризации, компетентности врачей.

4. Автоматизированная электронная программа «Карта диспансеризации пациента с первичной глаукомой» содержит в себе такой статистический инструмент, как интегрированный конструктор запросов для извлечения любой информации о пациентах, в котором пользователь может задать условия по любым полям базы данных в любом сочетании и получить результирующую таблицу с настраиваемыми для визуализации полями.

#### Список цитируемой литературы

1. Алексеев В.Н. Качество диспансерного наблюдения больных первичной открытоугольной глаукомой в поликлиниках города /В.Н. Алексеев, О.А. Малеванная, Е.С. Новицкая// Сборник статей конференции для врачей центральных госпиталей, диагностических центров и военных поликлиник МО РФ "Современные положения системы диспансеризации больных глаукомой". - М., - 2011. - С. 9-13.
2. Ахмедов Д, Кучера Т. Перспективы демографического развития Республики Узбекистан на период 2018-2050 гг. // Фонд ООН в области народонаселения в Узбекистане. – Прага – Ташкент. -2019. – 63с.
3. Бабамурадова К., Сидиков З., Ичигова М. Региональные различия в кадровых ресурсах и инфраструктуре офтальмологических услуг в Узбекистане// Панорама общественного здравоохранения. – 2017. – Том 3.- №3 С. 357-536.
4. Глаукома первичная открытоугольная. //Клинические рекомендации. - Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей офтальмологов». -2020. – 83 с.
5. Мачехин В.А., Фабрикантов О.Л. К вопросу о раннем выявлении и диспансеризации больных глаукомой//Офтальмология. -2013. - № 1-3 (70). – С 44 – 47.
6. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей. Изд. 4-е, испр. и доп. / Под ред. Е.А. Егорова, В.П. Еричева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019: 384.
7. Нероев, В.В. Результаты мультицентровых исследований эпидемиологических особенностей первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации / В.В. Нероев, О.А. Киселева, А.М. Бессмертный //Российский офтальмологический журнал. 2013. № 3. С.4-7.
8. Нероев В.В. Основные пути развития офтальмологической службы Российской Федерации // Тез. докл. IX съезда офтальмологов России. М., 2010. С. 52-55.
9. Рыков С.А., Витовская О.П. Скрининг первичной глаукомы – за или против? Приглашение к дискуссии //РМЖ «Клиническая Офтальмология». 2010. №4. С.131-136.
10. Ризаев Ж.А., Туйчибаева Д.М. Прогнозирование частоты и распространенности глаукомы в республике Узбекистан //Журнал биомедицины и практики. 2020. № 6 (5). С. 180-186.
11. Ризаев Ж.А., Туйчибаева Д.М. Изучение общего состояния и динамики первичной и общей инвалидности вследствие глаукомы взрослого населения в республике Узбекистан и города Ташкент //Journal of oral medicine and craniofacial research. 2020. № 2 (2). С.75-78.
12. Туйчибаева Д.М., Ризаев Ж.А., Малиновская И.И. Динамика первичной и общей заболеваемости глаукомой среди взрослого населения Узбекистана //Международный научно-практический журнал Офтальмология. Восточная Европа. 2021. Т.11. №1. С.27-38.
13. Туйчибаева Д.М., Янгиева Н.Р. Особенности инвалидизации населения Узбекистана при глаукоме //Тиббийда янги кун. 2020. № 4(32). С. 203-208.
14. European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma (4th Edition). Savona: PubliComm, 2014: 196.
15. Situation analysis of VISION 2020 in the WHO South-East Asia Region. New Delhi: WHO Regional Office for SouthEast Asia; 2012 (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/205891>, по состоянию на 1 мая 2015 г.).



**Tulakova Gavhar Elmurodovna**  
 assistant  
 Samarqand davlat tibbiyot instituti  
**Yusupov Amin Azizovich**  
 tibbiyot fanlari doktori, professor  
 Samarqand davlat tibbiyot instituti  
**Kadirova Aziza Muratovna**  
 tibbiyot fanlari nomzodi, assistent  
 Samarqand davlat tibbiyot instituti

## РЕВМАТОИД АРТРИТИ БО'ЛГАН БЕМОРЛАРДА КАТАРАКТАНИНГ ХИРУРГИК ДАВОСИНИ КЕЧИШИ

### ANNOTATSIYA

Murakkab katarakt jarrohligi, ayniqsa Romatoid artrit bilan oftalmologlar uchun jiddiy muammo hisoblanadi. Romatoid artritda kataraktani paydo bo'lishi to'g'ridan-to'g'ri yallig'lanishning o'zi hisobiga va kortikosteroidlardan uzoq muddatli foydalanish natijasida rivojlanishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** kataraktning fakoemulsifikatsiyasi; tizimli va revmatik autoimmun kasalliklar; uveal katarakta

**Тулакова Гавхар Эльмуродовна**

ассистент

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

**Юсупов Амин Азизович**

доктор медицинских наук, профессор

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

**Кадилова Азиза Муратовна**

кандидат медицинских наук, ассистент

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАТАРАКТЫ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

### АННОТАЦИЯ

Хирургия осложнённых катаракт, и в особенности при ревматоидных артритах, представляет серьёзную проблему для офтальмологов. Катаракта при ревматоидных артритах может развиваться как результат непосредственно самого воспаления, так и длительного применения кортикостероидов.

**Ключевые слова:** факэмульсификация катаракты; системные и ревматические аутоиммунные заболевания; уvealная катаракта.

**Tulakova Gavkhar Elmurodovna**

assistant

Samarkand State Medical Institute

**Yusupov Amin Azizovich**

doctor of Medical Sciences, Professor

Samarkand State Medical Institute

**Kadirova Aziza Muratovna**

candidate of medical sciences, assistant

Samarkand State Medical Institute

## SURGICAL TREATMENT OF CATARACTS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

### ANNOTATION

Surgery for complicated cataracts, and especially for rheumatoid arthritis, is a serious problem for ophthalmologists. Cataracts in rheumatoid arthritis can develop as a result of the inflammation itself, as well as long-term use of corticosteroids.

**Key words:** cataract phacoemulsification, systemic and rheumatic autoimmune diseases, uveal cataract.

**Kirish.** Bo'g'implarning yallig'lanish kasalliklari ko'z ichi asoratlari ko'rinishida yuzaga keladi [3, 4, 11]. Bu ko'pincha ko'rish qobiliyatini yo'qotishigacha olib kelishi mumkin [2, 4, 9]. Artridagi ko'zning shikastlanishi bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada pasaytiradi [5]. Adabiyotlarda odatda bo'g'implarning yallig'lanish kasalliklarida uveitning diagnostikasi, patogenez va davolash masalalari muhokama qilinadi [11]. Bunday holda katarakt jarayonning og'irligi uchun xavf omilidir [1]. Ko'zning uveal traktining yallig'lanishi bilan kataraktning asoratlari juda ko'p, ular quyidagi kasalliklar tufayli yuzaga keladi: balog'atga yetmagan idiopatik artrit (JIA), ankilozan spondilit, revmatoid artrit (RA), psoriatik artrit (PA) [11]. Ushbu bemorlardagi ayrim differentsial diagnostika testlari hali adabiyotda to'liq o'rganilmagan [6]. J.E. Kamuglianing so'zlariga ko'ra[3], 50-60% hollarda bo'g'im kasalliklarida uveit katarakt bilan murakkablashadi J.J. Vang ko'pincha YuIA va bo'lgan bolalarda kuzatiladi[4], glyukokortikoid gormonlarini uzoq muddat foydalanish bunday holatlar[3].

Uveal traktning yallig'lanishida katarakta ko'zning mustaqil patologik jarayonlari deb hisoblansa-da, ular umumiy patogenetik tuzilmalar, shu jumladan, artikulyar jarayonlar bilan bog'liq [8]. Uveit bilan og'rigan YuIA bemorlarida katarakt rivojlanish xavfi katarakt xiraliklari bilan bog'liq emas [1, 9], ammo YuIA bo'lgan qizlarda bunday asoratlarning chastotasi va og'irligi ancha yuqori [6, 7]. Shubhasiz, bo'g'implarning yallig'lanish kasalliklarida oftalmopatiya juda dolzarb va o'ta murakkab muammo bo'lib, uni muvaffaqiyatli hal etish uchun revmatologlar va oftalmologlarning yaqin hamkorligi talab etiladi [8, 10].

Hozirgi vaqtda artritning ba'zi nozologik shakllari katarakt turi, artikulyar patologiya bilan aloqasi, ushbu oftalmopatiyaning patologik jarayonda suyak-destruktiv artikulyar va tizimli o'zgarishlarning paydo bo'lishiga ta'siri darajasi bilan ajralib turadi. Bo'g'im yallig'lanish kasalliklarida katarakt bilan og'rigan bemorlarda uning prognostik qiymati oxirigacha o'rganilmagan bo'lib, bu bizning tadqiqotimizni olib borishga turtki bo'ldi.



**Tadqiqot maqsadi.** Artrita murakkab kataraktning jarrohlik davolash natijalarini retrospektiv tahlil qilish.

**Materiallar va tadqiqot usullari.** 2015 yildan 2020 yilgacha surunkali uveit bo'lgan 60 bemorda 64 ko'zga operatsiya qildik. Ular orasida 18 yoshdan 74 yoshgacha bo'lgan 38ta erkak va 26 ta ayol (o'rtacha 36,6). Belgilangan etiologik omilga ega bemorlarning soni: balog'atga yetmagan revmatoid artrit - 21, ankilozan spondiloartrit - 10, revmatoid artrit - 10, opistorxiyaz - 1, psoriatik artrit - 1, Reyter kasalligi - 1, Fuksning heteroxromik iridotsiklit - 2, sarkoidoz - 1 va 13 ta bemorda katarakt etiologiyasi aniqlanmagan. Jarrohlardan oldin tuzatish bilan o'rtacha ko'rish o'tkirligi  $0,15 \pm 0,11$  (pr.l.certae dan 0,7 gacha). Old segmentdagi patologik o'zgarishlar har xil og'irlikda edi. Tasmason shox pardaning degeneratsiyasi - 26 ta ko'z (23,4%), orqa sinexiya - 90 ko'z (81%), iridokorneal yopishqoqlik - 12 ko'z (10,8%), ikkilamchi glaukoma - 21 ko'z (18,9%).

Ko'z ichi bosim darajasi 6 dan 50,5 mm.sim.ust oralig'ida edi(ko'z ichi bosimining o'rtacha qiymati 17,7 mm Hg). Teshib kirmaydigan chuqur sklerektomiya operatsiyasi 2 ta ko'zda o'tkazilgan, 17 ta ko'zda lazer iridotomiyasi, shulardan 5 tasida takroriy bajarilgan. Kuzatish muddati 3 oydan 5 yilgacha tashkil etdi. Operatsiya quyidagi texnologiya yordamida amalga oshirildi: kornea paratsentezi orqali anestetiziyadan so'ng, viskoelastik sarkma qopqog'i ostida, spatula yordamida orqa va agar kerak bo'lsa, oldingi sinexiyalar ajratildi. Keyin qorachiq eksudativ membranasi kolletka pinset bilan olib tashlandi va o'rtburchaklar shaklidagi qorachiq retraktori o'rnatildi. Dumaloq oldingi kapsuloreksiya o'tkazildi.

Kataraktning ultratovushli fakoemulsifikatsiyasi o'tkazildi, so'ngra dumaloq orqa kapsuloreksiya hosil bo'ldi (oldingi diametrdan 1 mm kamroq), bu orqali qisman 23G vitrektomiya o'tkazildi. Uch qismli egiluvchan akril IOL kapsula sumkasiga joylashtirildi, qo'llab-quvvatlovchi elementlar kapsula sumkasida joylashgan bo'lib, IOLning optik qismi orqa kapsuloreksiya orqasiga "tugmachani tushirgan" tarzda joylashtirildi. Operatsiyadan keyingi davrda ko'z tomchilari shaklida mahalliy terapiya buyurildi: 2 hafta davomida antibiotik, 3 oygacha deksametazon 0,1%. instilatsiya chastotasining bosqichma-bosqich pasayishi bilan steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar, midriatiklar tomizildi. Ko'rsatmalarga ko'ra quyidagilar buyurildi: subkonyunktiva, vena ichiga deksazon in'ektsiyalari, diprospanning parabolbar in'ektsiyalari. Operatsiyadan oldingi va keyingi davrda klinik va instrumental nazorat quyidagi muddatlarda o'tkazildi: operatsiyadan 1-2 kun, 1 oy, 3 oy, 6 oy, 1 yil va har yili viziometriya, tonometriya, biomikroskopiya, oftalmoskopiya, B-skanerlash, oldingi segmentning optik kogerent tomografiyasi o'tkazildi.

**Natijalar va ularni muhokama qilish.** Ushbu texnologiyadan foydalanganda operatsiya davomida asoratlar kuzatilmadi. Operatsiyadan keyingi dastlabki davrda, boshlang'ich klinik ko'rinishning og'irligidan qat'i nazar, barcha holatlarda to'g'ri anatomik aloqalar tiklandi. Amaliyotdan keyingi 1-2-kunlarda ko'rish o'tkirligi quyidagicha bo'ldi: 0,5 dan yuqori - 48 ko'zda (43,2%), 0,2-0,5 - 38 ko'zda (34,2%), 0,2 dan past - 25 ko'zda (22,6%). Jarrohlardan so'ng ko'rish o'tkirligining eng sezilarli yaxshilanishi operatsiyadan oldin ko'rish o'tkirligi 0,5 dan yuqori va 0,2 dan past bo'lgan bemorlar guruhida sodir bo'ldi.

Operatsiyadan keyin 0,2 dan past bo'lgan ko'rish o'tkirligi ko'zlarda dastlabki og'ir holat, oldingi segmentdagi qo'pol anatomik o'zgarishlar, retinaning markaziy qismlarida o'zgarishlar bo'lgan, ammo bu holatlarda ham bemorlar sub'ektiv ravishda ko'rish sifatining yaxshilanganligini ta'kidladilar. 1-2 kunida 60 ko'zga (92,8%) operatsiya qilinganidan so'ng, ko'z ichi bosimi darajasi normal chegaralarda, 8 ko'zda (7,2%) - 26 mm sim.ust. va yuqorida, ularning 5 ta holatida antihipertenziv tomchilarni buyurish orqali ko'z ichi bosimining kompensatsiyasiga erishildi

## Keltirilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Аветисов С. Э., Разумова И. Ю., Аветисов К. С. Результаты хирургического лечения осложненной увеальной катаракты. // Вестник офтальмологии. 136 (5-2), 2020. С. 209-213.
2. Акулов С. Н., Кабардина Е. В., Бронникова, Н. С. Оценка эффективности двухэтапного хирургического лечения пациентов с осложненной двусторонней увеальной катарактой. // Современные технологии в офтальмологии. (1), 2019. С. 17-19.

Katarakt fakoemulsifikatsiyasidan bir oy o'tgach, 3 ko'zda antiglaukomoza operatsiya o'tkazildi (1 holatda - chuqur sklerektomiya, 2 holatda - lazerali desemetogoniopunktura, keyinchalik ko'z ichi bosimi darajasini normallashtirildi). Kuzatuv davrining oxiriga kelib, 100% hollarda ko'z ichi bosimi normal chegaralarda, shu jumladan, gipertenziv tomchilar bilan kasallangan 8 bemorda bo'lgan. Shox pardaning ichki yuzasi markazidan IOLning oldingi yuzasiga masofani tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, o'rtacha 3 oy ichida  $4,4 \pm 0,1$  mm. operatsiyadan keyin u 0,2 mm ga kamaydi va keyin barqaror bo'lib qoldi.

Operatsiyadan keyingi dastlabki davrda 9 ta ko'z (8,1%) I darajali Tindalning gemorragik hodisasi ko'rinishida reaksiyani ko'rsatdi; 6 ko'zda qorachiq atrofida bitta fibrinli iplar bor edi. Kuchli yallig'lanishli asoratlar, gemorragik asoratlar kuzatilmadi. Keyinchalik yuvinil idioptik revmatoid artrit va ankilozan spondilitning tajovuzkor kursi bo'lgan bemorlarning ko'zlarida irisni bombardimon qilish fenomeni bilan birga kelmaydigan yagona mahalliy orqa sinexiyalar bor edi va oldingi segmentda ham aniq plastik o'zgarishlar yuz berdi.

IOL presipitatlari kuzatilgan 11,4% hollarda ko'rish o'tkirligining pasayishi yuzbedi. Operatsiyadan keyingi 1-2 kunlarda makula atrofi holati optik kogerent tomografiya ma'lumotlariga ko'ra baholandi. 40% hollarda, turli xil zo'ravonlikdagi makula shishi aniqlandi. 16 ta ko'zda (14,4%) diffuz makula shishi kuzatildi, shundan 10 ta ko'z konservativ terapiya fonida ko'rish o'tkirligining yaxshilanishini va makula atrofi profilini dinamikada asta-sekin normallashtirishini ko'rsatdi, 6 holatda holat dinamikada barqaror bo'lib qoldi.

30 ta ko'zda (27%) kistozli makula shishi aniqlandi, ularning 6 ta holatida konservativ terapiya fonida ko'rish o'tkirligi yaxshilandi va makula mintaqasi profilining bosqichma-bosqich normallashtirishini kuzatildi. 18 holatda (60%) ko'rish funksiyalari barqaror edi, 5 ko'zda - subtotal vitrektomiya o'tkazilganidan so'ng, qolganlarda - konservativ terapiya fonida yaxshilandi. 6 holatda, makula mintaqasi holatida ijobiy dinamika kuzatilmadi, bu esa asosiy terapiyani qo'shimcha tuzatishni talab qildi. 1-6 oy ichida paydo bo'lgan kistozli makula shishi jarrohlardan so'ng, 6 holatda (5,4%) qayd etilgan. Ushbu holatlarning barchasida biz makula atrofidagi dastlabki "moyil" patologik o'zgarishlarni, ya'ni: 4 ta ko'zda tortish komponenti va 2 ta ko'zda retinaning diffuz qalinlashishi bilan epiretinal membranani qayd etdik. Epiretinal membranani olib tashlash bilan vitrektomiya ko'rish funksiyalarini barqarorlashtirishga yordam berdi.

operatsiyadan oldin va operatsiyadan keyin yetarli terapiya bilan turli xil etiologiyalardagi uveal kataraktlarni jarrohlik yo'li bilan davolash ko'rish o'tkirligining yaxshilanishini va yallig'lanishning takrorlanish chastotasini pasayishini ta'minlaydi. Operatsiyadan keyingi uzoq muddatli davrda KIB dekompensatsiyasining yuqori ehtimolligini hisobga olgan holda, bunday holatlarda KIB nazoratiga e'tibor qaratish lozim.

**Xulosa.** 1. Kataraktning ultratovushli fakoemulsifikatsiyalash usuli ishlab chiqilib, dastlabki sinexiotomiya, orqa kapsuloreksiya hosil bo'lishi, qisman vitrektomiya va ko'z ichi linzalarini qo'llab-quvvatlovchi elementlar bilan kapsula sumkasiga implantatsiya qilish va uning optik qismini orqa kapsuloreksiya orqasida va kerakli konservativ terapiya xavfsiz, operatsiyadan keyingi davrda yaxshi anatomik natijalarga erishish orqali ko'rish o'tkirligini yaxshiladi.

2. Operatsiyadan keyingi davrda ko'rish qobiliyati past bo'lgan holatlar, qoida tariqasida, dastlabki makula shishining mavjudligi bilan bog'liq. Epiretinal membrananing mavjudligi murakkab kataraktning fakoemulsifikatsiyasidan keyingi 1-6 oy ichida kist makula shishining rivojlanishi uchun xavf omilidir va vitrektomiya uchun ko'rsatma bo'lishi mumkin.



3. Дроздова, Е. А. Медикаментозное сопровождение хирургии увеальной катаракты. // Эффективная фармакотерапия. (38), 2012. С. 16-19.
4. Панова, И. Е., Бойко, Э. В., Хижняк, И. В., Самкович, Е. В. Медикаментозное сопровождение и особенности хирургии увеальной катаракты. //Предварительные результаты. Офтальмохирургия. (4), 2018. С. 31-39.
5. Сабирова, Д. Б., Тулакова, Г. Э., Эргашева, Д. С.. Комплексное лечение диабетической макулопатии путем применения пептидного биорегулятора" Ретиналамин" и лазеркоагуляции сетчатки. // Точка зрения. Восток-Запад. (2), 2017. С.114-116.
6. Тулакова, Г. Э., Сабирова, Д. Б., Хамракулов, С. Б., Эргашева, Д. С. Отдалённые результаты ксеносклеропластики при миопии высокой степени. // Научный форум. Сибирь. 4(1), 2018. С. 80-80.
7. Трубилин, В. Н., Копасев, С. Ю., Ильинская, И. А. Оптимизированная методика разметки оси имплантации торической интраокулярной линзы у пациента с увеальной катарактой (клинический случай). Сибирский научный медицинский журнал, 34(5). 2014. С. 89-94.
8. Шиловских, О. В., Сафонова, О. В. Фактоэмulsionификация увеальной катаракты с синехиотомией, задним капсулорексисом, частичной витрэктомией и оригинальным способом имплантации ИОЛ: отдалённые результаты. //Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 12. С.187-190.
9. Шиловских, О. В., Сафонова, О. В. Хирургия увеальной катаракты. Современные технологии в офтальмологии. (3), 2016. С. 206-208.
10. Югай, М. Т., Югай, М. П., Рябцева, А. А. (1997). Роль свободнорадикального окисления в патогенезе увеальной катаракты. //Ерошевские чтения. 1997. С. 380-381.
11. Ядыкина, Е. В., Дроздова, Е. А. (2014). Современные подходы к хирургии осложненной катаракты у детей с увеитом при ювенильном идиопатическом артрите. //Вестник Оренбургского государственного университета. № 12. С.173-176.



УДК 617.735-002

**Халикова Азалия Азаматовна,**  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии  
с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ  
Минздрава России, г. Уфа

**Акчанова Карина Ильдаровна,**  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии  
с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ  
Минздрава России, г. Уфа

**Сомова Алеся Борисовна,**  
врач-офтальмолог Государственного  
бюджетного учреждения здравоохранения  
Республики Башкортостан «Республиканская  
детская клиническая больница»

**Загидуллина Айгуль Шамилевна**  
доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа

### ЗАДНЯЯ АГРЕССИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

#### АННОТАЦИЯ

Ретинопатия недоношенных – одна из основных причин слепоты и слабого зрения у детей раннего возраста. В статье представлен клинический случай ретинопатии недоношенных у ребенка с периодом гестации 27 недель и сопутствующим поражением центральной нервной системы (ЦНС). Представлены основные этиологические факторы возникновения заболевания, клиническая картина, проведенные медикаментозная терапия и лазерный метод лечения. Своевременная диагностика и оказание высокотехнологичной медицинской помощи – лазерной коагуляции сетчатки способствовали регрессу заболевания, стабилизации патологических проявлений заболевания. Описанный клинический случай демонстрирует эффективность выбранной тактики лечения заболевания.

**Ключевые слова:** ретинопатия недоношенных, гестационный возраст, патология органов зрения, лазерное лечение, эффективное лечение.

**Халикова Азалия Азаматовна,**  
офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети

**Акчанова Карина Ильдаровна,**  
офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети

**Сомова Алеся Борисовна,**  
Офтальмолог Бошкырдистон Республикаси  
Давлат бюджет Соғлиқни сақлаш муассасаси  
«Республика болалар клиник шифохонаси»

**Загидуллина Айгуль Шамилевна**  
Тиббиет фанлари номзоди, доценти  
офтальмология кафедрасы Башкирия  
Давлат тиббиёт университети

### ОРҚА АГРЕССИВ РЕТИНОПАТИЯ ЭРТА ЧАҚАЛОҚЛАР (КЛИНИК ХОЛАТИ)

#### АННОТАЦИЯ

Эрта тўғилган чақалоқларнинг ретинопатияси ёш болаларда кўрлик ва ёмон кўришнинг асосий сабабларидан биридир. Мақолада 27 хафталик ҳомиладорлик даврида ва марказий асаб тизими (МАТ) биргаллик зарар етказадиган болада прематурликнинг ретинопати клиник ҳолати келтирилган. Касаллик келиб чиқишининг асосий этиологик омиллари, клиник манзараси, ўтказилган дори терапияси ва лазерли даволаш усули келтирилган. Ўз вақтида ташхис қўйиш ва юқори технологияли тиббий ёрдам кўрсатиш - лазер ретинал коагуляция – касалликнинг регрессиясига, касалликнинг патологик кўринишларини барқарорлаштиришга ёрдам берди. Таърифланган клиник ҳолат касаллик учун танланган даволаш стратегиясининг самарадорлигини кўрсатади.

**Калит сўзлар:** эрта чақалоқларни ретинопатияси, гестацион ёши, кўриш органлари патологияси, лазер даволаш, самарали даволаш.

**Azaliya A. Khalikova,**  
resident 2 years of the Department of Ophthalmology  
Bashkir State Medical University

**Karina I. Akchanova,**  
resident 2 years of the Department of Ophthalmology  
Bashkir State Medical University

**Olesya B. Somova,**  
Ophthalmologist  
State Budgetary Healthcare Institution  
of the Republic of Bashkortostan  
«Republican Children's Clinical Hospital»



Aigul Sh. Zagidullina  
candidate of medical sciences, associate professor  
Bashkir State Medical University

## POSTERIOR AGGRESSIVE RETINOPATHY OF PREMATURITY (CLINICAL CASE)

### ANNOTATION

Retinopathy of prematurity is one of the main causes of blindness and poor vision in young children. The article presents a clinical case of retinopathy of prematurity in a child with a gestation period of 27 weeks and concomitant damage to the central nervous system (CNS). The main etiological factors of the disease occurrence, the clinical picture, the conducted drug therapy and the laser method of treatment are presented. Timely diagnosis and provision of high-tech medical care – laser retinal coagulation-contributed to the regression of the disease, stabilization of pathological manifestations of the disease. The described clinical case demonstrates the effectiveness of the chosen treatment strategy for the disease.

**Key words:** retinopathy of prematurity, gestational age, pathology of the visual organs, laser treatment, effective treatment.

**Введение.** Ретинопатия недоношенных (РН) – вазопрлиферативное заболевание глаз недоношенных детей, в основе которого лежит незрелость структур глаза, в частности сетчатки, к моменту преждевременного рождения [4]. Слепота и слабовидение вследствие РН доминируют в структуре причин нарушения зрения с детства как в развитых, так и в развивающихся странах, несмотря на все достижения науки и практической медицины [1]. В основе клинических проявлений РН лежит нарушение нормального васкулогенеза сетчатки, который начинается на 16 неделе внутриутробного развития и завершается лишь к моменту планового рождения ребенка (40 недель гестационного возраста) [3]. Практически все дети, родившиеся раньше срока, имеют офтальмоскопические отличия от доношенных детей в состоянии сетчатки и ее сосудов. На глазном дне недоношенных (в норме) всегда выявляются аваскулярные зоны на периферии сетчатки, причем их протяженность тем больше, чем меньше гестационный возраст ребенка на момент осмотра. Наличие аваскулярных зон на периферии глазного дна в их случае не является заболеванием, это лишь свидетельство недоразвития сетчатки, незавершенности васкуляризации и, соответственно, возможности развития ретинопатии в дальнейшем [6]. При относительно стабильных показателях частоты преждевременных родов в год (от 5% до 12%) повышается выживаемость новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении, в связи с чем существенно меняются структура выживших недоношенных детей. При переходе здравоохранения Российской Федерации на международные стандарты выхаживания и регистрации новорожденных (масса тела при рождении от 500 г и срок гестации от 22 недель) ситуация усугубляется тем, что у данного контингента младенцев РН возникает не только чаще, но и протекает тяжелее [2]. Данные о частоте РН широко варьируют в разных странах и регионах (от 17% до 35% в группе риска, достигаая при этом 90% среди детей с ЭНМТ при рождении)[5]. Доказано, что частота развития РН зависит не только от степени недоношенности ребенка, но и от соматической отягощенности (мать/плод) и условий выхаживания.

**Результаты и обсуждение.** Приводим пример клинического наблюдения ребенка В., 3 месяцев, который поступил из ГБУЗ «Республиканский клинический перинатальный центр» МЗ РФ г. Уфа по линии санавиации в ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» (РДКБ) г. Уфа в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей (ОПН и НД) с диагнозом: «задняя агрессивная ретинопатия недоношенных обоих глаз». Сопутствующие диагнозы: «недоношенность 27 недель. Открытое овальное окно. Бронхолегочная дисплазия, новая форма. Пахово-мошоночная грыжа слева. Гипоксический-ишемическое поражение центральной нервной системы, задержка психо-речевого развития, псевдобульбарный синдром, судорожный синдром. Постконцептуальный возраст 37–38 недель». Из анамнеза известно: беременность матери третья (1 – кесарево сечение, 1 – замершая беременность) на фоне преэклампсии тяжелой степени, хронической субкомпенсированной плацентарной недостаточности, нарушения маточно-плацентарного кровотока и плодово-плацентарного кровотока 2 степени, анемии легкой степени, субкомпенсированной гипоксии плода. Роды вторые,

преждевременные, в 27-28 недель. Ребенок родился с весом 800 гр, рост 33 см, по шкале Апгар 4-5 баллов. Была проведена первичная реанимация с интубацией трахеи и переводом на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). С учетом очень тяжелого состояния пациента трижды проведены курсы введения сурфактанта 100 мг/кг. После стабилизации состояния в возрасте 19 дней ребенок был переведен в РДКБ в отделение анестезиологии и реанимации №2 (АРО-2). Состояние при поступлении в РДКБ было отмечено как тяжелое по основному заболеванию. Выписка из осмотра неонатолога на момент поступления: сознание угнетено, реакция на осмотр снижена. Не подтягивается, глазки не открывает. Поза умеренно скованная, мышечный тонус в состоянии дистонии, рефлексы ослаблены. Большой родничок 1,0 x 1,0 см, вровень, не выбухает, не пульсирует. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, тургор тканей сохранен. Носовое дыхание свободное. Аускультативно дыхание проводится по всем полям, ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, шума нет. Живот мягкий, подвздут, пальпации доступен. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стул и диурез в норме.

На 9 день пациент был осмотрен офтальмологом в АРО-2, выставлен диагноз: «незрелость сетчатки обоих глаз». Через 47 дней после поступления ребенок был переведен в ОПН и НД для дальнейшего лечения (проведения лазеркоагуляции сетчатки (ЛКС)). При поступлении в отделение: температура тела 36,7°C, ЧСС–150 в минуту, ЧД 44 в минуту, SpO<sub>2</sub> 98%, АД 82/46 мм рт.ст. Жалоб медицинский персонал и мама не предъявляли. Из описания неонатолога: состояние тяжелое, без ухудшения. Ребенка выхаживали в кувезе, он получал увлажненный кислород через назальные канюли 3 л/мин, кормился через зонд по 40 мл каждые 3 часа. Реакция ребенка на осмотр была снижена, крик писклявый, глазки открывал. Судорог на момент осмотра не было, рефлексы новорожденного низкие, мышечный тонус умеренно снижен. Дыхание с участием вспомогательной мускулатуры в динамике за данный период менее выражено. Аускультативно: дыхание проводилось по всем полям с ослабленными крепитирующими хрипами. Тоны сердца правильного ритма, приглушены, шум короткий.

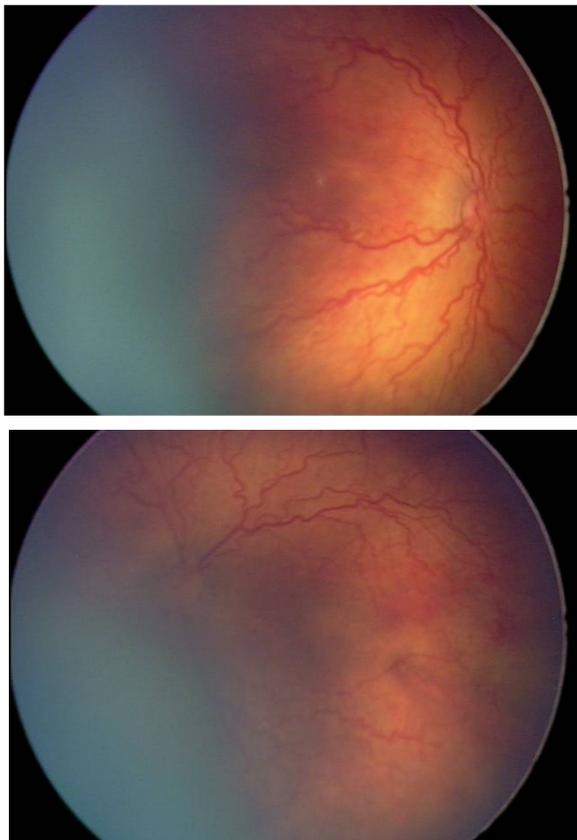
При осмотре ребенка офтальмологом: оба глаза спокойные, положение глаз правильное, зрачки 3 мм, одинаковые, реакция на свет живая. Передний отрезок глаз без изменений, субконъюнктивальных кровоизлияний нет, оптические среды прозрачные. Глазное дно обоих глаз при осмотре с помощью ретиальной камеры: ДЗН цвет бледно-розовый, границы четкие, артерии среднего калибра, вены–расширены, извиты в I зоне, имеются сосудистые аркады. II и III зоны сетчатки аваскулярные, сетчатка прилежит, кровоизлияний нет.

Выставлен диагноз: «задняя агрессивная ретинопатия недоношенных обоих глаз, активный период». Проведена транспупиллярная лазерная коагуляция аваскулярных зон сетчатки с элементами отграничивающей коагуляции в обоих глазах под интубационной анестезией. Послеоперационный период проходил без осложнений. Назначено лечение для поддержания водно-электролитного баланса: внутривенное введение 40% глюкозы 40 мл 1 раз в день; ингаляционно Пульмикорт 125 мг 2 раза в день;

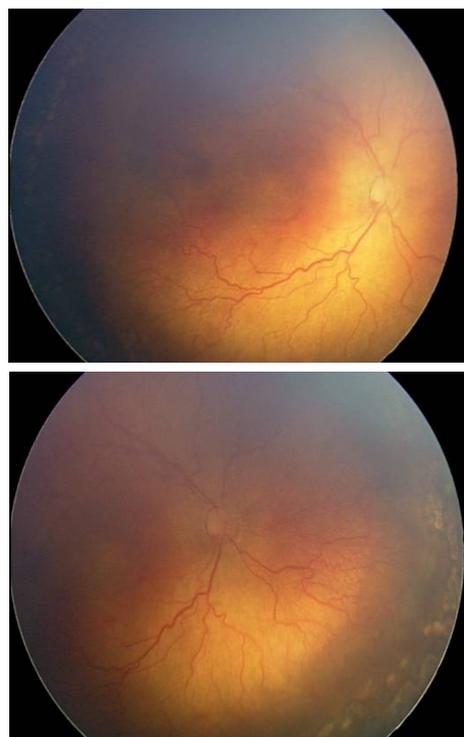


инстиляции глазных капель Витабакт в оба глаза 4 раза в день.

С помощью ретиальной камеры проводилось динамическое наблюдение за состоянием сетчатки глаз на протяжении всего периода пребывания пациента в стационаре каждые три дня. В динамике через трое суток после начала лечения отмечалась положительная динамика. По результатам обследования офтальмолога на глазном дне отмечался регресс заболевания, сосудистая активность уменьшилась (рис.1, 2).



**Рис.1.** Изображения глазного дна пациента В., полученные при помощи цифровой камеры RetCam, демонстрирующие состояние сетчатки при задней агрессивной ретинопатии недоношенных обоих глаз до лазеркоагуляции сетчатки.



**Рис.2.** . Изображения глазного дна пациента В., полученные при помощи цифровой камеры RetCam, демонстрирующие состояние сетчатки обоих глаз на 7-ой день после лечения лазером: по всей периферии глазного дна визуализируются лазеркоагуляты белого цвета.

При выписке пациенту было рекомендовано лечение основного заболевания и осмотры офтальмолога в консультативно-диагностическом кабинете поликлиники РДКБ в первый месяц 1 раз в неделю, во второй месяц – каждые 2 недели, затем – до 6 месяцев 1 раз в месяц.

**Заключение.** Описанный клинический случай демонстрирует положительную динамику развития задней агрессивной ретинопатии недоношенных у новорожденного, родившегося на 27 неделе гестации с весом 800 граммов с множеством сопутствующих заболеваний. Своевременная диагностика и оказание высокотехнологичной медицинской помощи – лазерной коагуляции сетчатки и медикаментозного лечения способствовало регрессу заболевания, стабилизации патологических проявлений заболевания.

## Сноски

- [1]. Федеральные клинические рекомендации «Диагностика, мониторинг и лечение активной фазы ретинопатии недоношенных». //Российская Педиатрическая Офтальмология 2015. Т.10, №1. С.54-60.
- [2]. Современные подходы к диагностике и лазерному лечению задней агрессивной ретинопатии недоношенных. Э.И. Сайдашева, С.В. Буяновская, Ф.В. Ковшов, Ю.В. Леваднев. //Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета 2017; Т. 9, №1. С. 42-47.
- [3]. Кан И.Г., Асташева И.Б., Гусева М.Р. и др. Медицинские факторы риска и пути снижения частоты и тяжести ретинопатии недоношенных в условиях современного перинатального центра. Опыт Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова //Неонатология: новости, мнения, обучение 2016. № 4. С. 6-82.
- [4]. Задняя агрессивная ретинопатия недоношенных у ребенка, родившегося в результате экстракорпорального оплодотворения. Латыпова Э.А., Сомова А.Б., Матрюк Д.И., Абдрахманова Ю.А. //Саратовский научно-медицинский журнал 2018; Т 14, № 4. С. 882-885.
- [5]. Solarte CE, Awad AH, Wilson CM, Ells A. Plus disease: Why is it important in retinopathy of prematurity. // Oculoplastics and pediatric ophthalmology update 2010, Vol. 17, №2. P.148-155.
- [6]. Mintz-Hittner NA. Treatment of retinopathy of prematurity with vascular endothelial growth factor inhibitors. //Early Hum. Dev 2012; Vol. 88, №12 – P. 937-941.

## References

- [1]. Federal clinical recommendations "Diagnosis, monitoring and treatment of the active phase of retinopathy of prematurity", Russian Pediatric Ophthalmology 2015; Vol. 10, №1. P. 54-60.
- [2]. Modern approaches to the diagnosis and laser treatment of posterior aggressive retinopathy of prematurity. E. I. Saidasheva, //S. V. Buyanovskaya, F. V. Kovshov, Y. V. Levadne. Bulletin of the North-Western State Medical University 2017; Т.9, №1. P. 42-47.



- [3]. Kan I.G., Astasheva I.B., Guseva M.R., etc. Medical risk factors and ways to reduce the frequency and severity of retinopathy of prematurity in a modern perinatal center. Experience of the Scientific Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology.akad. V. I. Kulakova. // Neonatology: news, opinions, training 2016; № 4. P. 76-82.
- [4]. Posterior aggressive retinopathy of prematurity in a child born as a result of in vitro fertilization. Latypova E.A., Somova A.B., Matryuk D.I., Abdrakhmanova Yu.A. //Saratov Scientific and Medical Journal 2018; T.14, № 4. P. 882-885.
- [5]. Solarte CE, Awad AH, Wilson CM, Ells A. Plus disease: Why is it important in retinopathy of prematurity. // Oculoplastics and pediatric ophthalmology update 2010; Vol. 17, №2. P. 148-155.
- [6]. Mintz-Hittner HA. Treatment of retinopathy of prematurity with vascular endothelial growth factor inhibitors. Early Hum. Dev 2012; Vol. 88, №12 – P. 937-941.



**Шафигуллина Руфина Динировна**  
Офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети, Уфа,  
**Паграева Анастасия Вячеславовна**  
Офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети, Уфа,  
**Мустафина Гулназ Расимовна**  
Офтальмология кафедрасы 2-курс ординатори  
Башкирия Давлат тиббиёт университети, Уфа,  
**Алтинбаева Гулназ Рифовна**  
тиббиёт фанлари номзоди, офтальмолог, Уфа,  
**Загидуллина Айгуль Шамильевна**  
Тиббиет фанлари номзоди, офтальмология кафедрасы доценти  
Башкирия Давлат тиббиёт университети, Уфа,

### ТАРҚАЛГАН СКЛЕРОЗДА ОПТИК НЕВРИТИ

(Амалиетдан олган воқеа)

#### АННОТАЦИЯ

Мақолада 21 ёшли рассеянный склероз ташхиси билан касалланиб келаётган беморда куриш уткирлигининг прогрессив тазрда пасайиш холати курсатилган. Касалликнинг асосий келиб чиқиш факторлари, клиник куринишининг озига хослиги, диагностик усулларнинг натижалари ва танланган даволаш тактикасининг самарадорлигини асослаш байон этилган.

**Калит сўзлар:** тарқалган склероз, оптик неврит, демиелинизация касаллиги.

**Шафигуллина Руфина Динировна**  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО Башкирский государственный  
медицинский университет Минздрава России  
**Паграева Анастасия Вячеславовна**  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО Башкирский государственный  
медицинский университет Минздрава России  
**Мустафина Гульназ Расимовна**  
ординатор 2 года кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО Башкирский государственный  
медицинский университет Минздрава России  
**Алтынбаева Гульназ Рифовна**  
кандидат медицинских наук,  
врач-офтальмолог ГБУЗ РБ Поликлиника №1, г. Уфа  
**Загидуллина Айгуль Шамильевна**  
доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО  
ФГБОУ ВО Башкирский государственный  
медицинский университет Минздрава России

### ОПТИЧЕСКИЙ НЕВРИТ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

(Случай из практики)

#### АННОТАЦИЯ

В статье представлен клинический случай прогрессивного снижения зрения у пациента 21 года, болеющего рассеянным склерозом. Описаны основные этиологические факторы возникновения заболевания, особенности клинической картины, приведены результаты дополнительных методов диагностики и обоснование эффективности выбранной тактики лечения.

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, оптический неврит, демиелинизирующее заболевание.

**Rufina D. Shafigullina**  
resident 2 years of the Department of Ophthalmology  
Bashkir State Medical University, Ufa city  
**Anastasiya V. Patraeva**  
resident 2 years of the Department of Ophthalmology  
Bashkir State Medical University, Ufa city  
**Gulnaz R. Mustafina**  
resident 2 years of the Department of Ophthalmology  
Bashkir State Medical University, Ufa city  
**Gulnaz R. Altinbaeva**  
candidate of medical sciences, ophthalmologist  
**Aigul Sh. Zagidullina**  
associate professor of the Department of Ophthalmology  
Bashkir State Medical University, Ufa city

### OPTIC NEURITIS IN MULTIPLE SCLEROSIS (CASE FROM PRACTICE)



## ANNOTATION

The article presents a clinical case of progressive visual impairment in a 21-year-old patient with multiple sclerosis. The main etiological factors of the onset of the disease, features of the clinical picture are described, the results of additional diagnostic methods and the substantiation of the effectiveness of the chosen treatment tactics are presented.

**Key words:** multiple sclerosis, optic neuritis, demyelinating disease

**Введение.** Рассеянный склероз (РС) – хроническое демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы (ЦНС), основу патогенеза которого составляют аутоиммунное воспаление и нейродегенеративный процесс. Заболевание развивается у лиц молодого и трудоспособного возраста, что приводит к ранней инвалидизации [1].

Существует полигенная наследственная предрасположенность к РС. Глобальная распространенность РС возросла на 10% за 5 лет с 30 до 33 случаев на 100 000 населения. При отсутствии адекватного современного лечения в среднем через 10 лет до 50% больных имеют трудности в выполнении профессиональных обязанностей, через 15 лет более 50% – трудности в самостоятельном передвижении, а при длительности РС более 20 лет – проблемы в самообслуживании [3].

Реализация предрасположенности к развитию РС происходит при участии внешних факторов, среди которых на первом месте – вирусные инфекции (особенно ретровирусы и вирус Эпштейн-Барр), недостаток витамина Д, курение, изменения микробиома кишечника и другие факторы. Начавшееся аутоиммунное воспаление приводит к поражению ткани ЦНС. Уже на ранних стадиях заболевания отмечаются нейродегенеративные изменения [2].

Известно, что односторонний оптический неврит является наиболее распространенным манифестным проявлением РС (часто при ретробульбарной локализации очага развивается ретробульбарный неврит) [4]. Пациент может предъявлять жалобы на частую боль при движении глаз и снижении остроты зрения, длящиеся от 2 до 4 недель или появление скотом в поле зрения. Менее характерным признаком является двусторонний оптический неврит без боли [5].

В диагностике РС могут быть использованы лабораторные и инструментальные методы. Среди лабораторных – используют определение олигоклональных антител к миелину в цереброспинальной жидкости. Из инструментальных – магнитно-резонансную томографию (МРТ) и исследование зрительных вызванных корковых потенциалов (ЗВКП)[6].

**Результаты и обсуждение.** Приводим пример клинического наблюдения пациента 21 года с РС, проявившегося оптический невритом.

Мужчина обратился на приём к врачу-офтальмологу в ГБУЗ РБ Поликлинику № 1 в октябре 2020 года с жалобами на снижение зрения левого глаза в течение месяца. При осмотре офтальмологом: движения глаз в полном объеме, глаза спокойны, оптические среды прозрачные, зрачковые реакции на свет живые. Острота зрения OS – рг. l. certa., не корригирует, OD – 1,0.

При офтальмоскопии левого глаза диск зрительного нерва (ДЗН) бледно-розовый, границы ступеваны, артерии и вены среднего калибра, макулярный световой рефлекс выражен, периферия сетчатки без особенностей. При офтальмоскопии правого глаза ДЗН бледно-розовый, границы четкие, артерии и вены среднего калибра, макулярный световой рефлекс выражен, периферия сетчатки без особенностей.

Периметрию левого глаза не удалось провести в виду низкой остроты зрения. Периметрия правого глаза в пределах нормы. Выставлен диагноз: Оптический неврит левого глаза.

Пациент был направлен на консультацию и проведение дополнительных исследований в государственное бюджетное учреждение Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней Республики Башкортостан (ГБУ УфНИИ ГБ РБ), г. Уфа.

При проведении дополнительных исследований внутриглазное давление (ВГД) составило OD/OS = 16,0/15,0 мм рт. ст.

При проведении оптической когерентной томографии (ОКТ) макулярной области левого глаза контуры сетчатки не нарушены. Фовеолярное углубление контурируется, правильной конфигурации. Толщина сетчатки в фовеа 180 мкм, в пределах нормы, слои сетчатки контурируются, пигментный эпителий сетчатки (ПЭС) ровный, однородный.

Заключение от 14.10.2020 г.: левый глаз – патология макулярной области сетчатки по данным ОКТ не выявлено.

В результате проведенных исследований выставлен диагноз: Оптический неврит. Застойный диск зрительного нерва левого глаза? Правый глаз здоров.

Назначено местное лечение: OS неванак 0,1% 3 раза в день (р/д) 14 дней, дексаметазон 0,1 % по убывающей схеме в течение 3-х недель. Внутримышечно: мексидол 2,0 мл № 10, актовегин 2,0 мл № 10. Капли в нос семакс 0,1 % 2 р/д по 1 капле в каждый носовой ход 1 месяц.

Рекомендована консультация невролога, МРТ головного мозга.

16.10.2020 г. при прохождении МРТ головного мозга были выявлены множественные очаговые изменения в веществе головного мозга, вероятно, как проявление демиелинизирующего процесса (признаки цереброваскулярной недостаточности), косвенные признаки внутричерепной гипертензии.

На основании дополнительных обследований невролог по месту жительства выставил диагноз: «Рассеянный склероз, ремиттирующее течение, амблиопия левого глаза, двухсторонняя пирамидная недостаточность, фаза обострения EDSS 2,0». Направил на консультацию в Центр Рассеянного Склероза (ЦРС) ГБУЗ Республиканскую клиническую больницу (РКБ) им. Г.Г. Куватова.

26.10.2020 г. на консультации в ЦРС ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова невролог установил предварительный диагноз: «Демиелинизирующее заболевание, оптические нарушения слева неуточненной природы». Для верификации диагноза было рекомендовано провести МРТ спинного мозга, так как на МРТ головного мозга не было обнаружено характерных для РС изменений.

В заключении МРТ грудного отдела позвоночника от 25.11.2020 г.: МР - признаки дегенеративно-дистрофических изменений (остеохондроз). Единичный очаг глиозной трансформации грудного отдела спинного мозга (демиелинизирующее заболевание?). Циркулярные протрузии межпозвоночных дисков в сегментах ТН3-ТН4, ТН4-ТН5, ТН6-ТН7, ТН7-ТН8.

На основании поликлинического обследования врачом-неврологом ЦРС ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова был подтвержден диагноз и назначено следующее лечение: низкодозный интерферон бета-1α 30 мкг для внутримышечного введения с частотой 1 раз в неделю с возрастающей дозировкой с 0,25 мл до 1,0 мл в течение 4-х недель.

Проведена метаболизирующая терапия цитофлавином по 2 таблетки 2 р/д один месяц, а также назначен нейромидин 20 мг 2 р/д, 1 месяц.

Через три месяца проведено обследование пациента офтальмологом по месту жительства. При осмотре движения обоих глаз в полном объеме, глаза спокойны, оптические среды прозрачные, зрачковая реакция на свет живая. Острота зрения правого глаза – 1,0, левого – 0,01 не корр., ВГД OD/OS–18/19 мм рт. ст. Периметрию левого глаза не удалось провести в виду низкой остроты зрения. Периметрия правого глаза в пределах нормы. При офтальмоскопии левого глаза ДЗН-бледный, границы ступеваны, артерии и вены среднего калибра, сетчатка прилежит.

Была проведена ОКТ ДЗН левого глаза. 08.02.2021 г. На томограмме комплекс ганглиозных клеток перифовеально истончен во всех секторах, фокальные потери составляют 11,81%,



глобальные потери – 23,54%, геометрические параметры ДЗН и нейроретинального пояса в пределах нормы, толщина перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки снижена в верхнем, височном, нижне-височном секторах, достигает нижней границы нормы в носовом и нижне-носовом секторах.

Заключение: в правом глазу патологических изменений ДЗН не выявлено, в левом глазу – ОКТ-признаки частичной атрофии зрительного нерва (рис. 1).

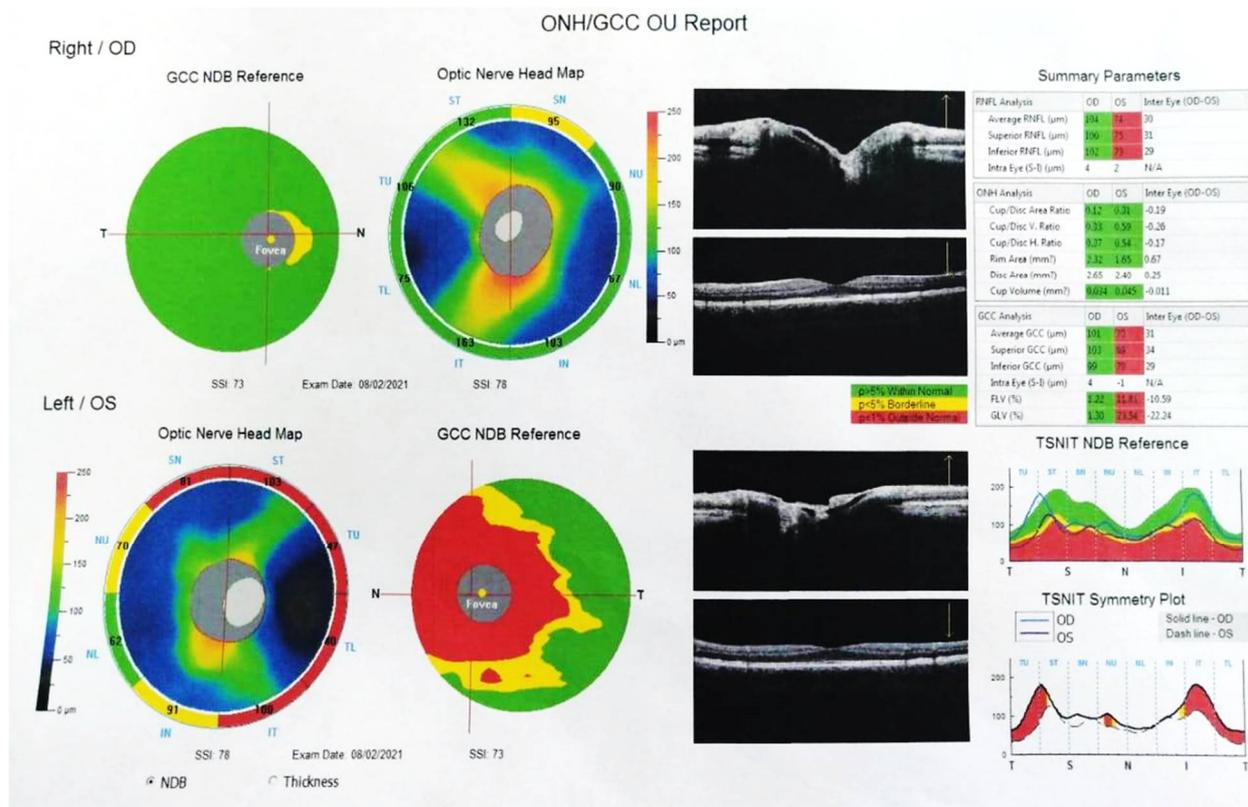


Рис. 1. Оптическая когерентная томография диска зрительного нерва.

По результатам обследования динамика клинической картины глазного дна стабильно, без восстановления зрительных функций, несмотря на проведенное лечение.

Наблюдается и проходит лечение у врача-невролога по месту жительства 1 раз в месяц, а также в ЦРС ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова 1 раз в квартал.

**Заключение.** Рассеянный склероз – хроническое быстро прогрессирующее демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, которое может привести к ранней инвалидизации. Описанный нами случай характеризует

нетипичное течение заболевания с офтальмологическими проявлениями, так как отсутствуют клинические неврологические признаки РС, заболевание выявлено при МРТ спинного мозга.

Также отсутствие положительной динамики в отношении зрительных функций, несмотря на проведенное офтальмологическое и неврологическое лечение, свидетельствует о необходимости своевременной диагностики и лечении данного заболевания для сохранения остаточных зрительных функций пораженного глаза и предотвратить прогрессирование заболевания здорового глаза.

## Сноски

- [1]. Ребаунд-феномен и восстановление активности рассеянного склероза при прекращении терапии финголимодом [Электронный ресурс] / С.В. Котов [и др.] // Неврология. 2014. № 22. URL: [https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Rebaundfenomen\\_i\\_vosstanovlenie\\_aktivnosti\\_rasseyannogo\\_skleroza\\_pri\\_prekraschenii\\_terapii\\_fingolimodom/](https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Rebaundfenomen_i_vosstanovlenie_aktivnosti_rasseyannogo_skleroza_pri_prekraschenii_terapii_fingolimodom/)
- [2]. Вирус Эпштейна-Барр в патогенезе рассеянного склероза (обзор) / Е.В. Попова, А.Н. Бойко, Н.В. Хачановасовавт. // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова. Рассеянный склероз. 2014. №2. С.10-15.
- [3]. AtlasofMS[Электронный ресурс] / 2013. URL: <http://www.msif.org/wp-content/uploads/2014/09/Atlas-of-MS.pdf>
- [4]. Односторонний отек зрительного нерва: особенности дифференциальной диагностики / Е.Э. Иойлева, М.С. Кривошева // Таврический медико-биологический вестник. 2013. № 3, Ч. 2. С. 166-170.
- [5]. Клинические рекомендации: Рассеянный склероз [Электронный ресурс] / – 2018. URL: [https://www.centremc.com/downloads/Clinical\\_recommendations\\_of\\_the\\_RS-Project\\_submitted\\_to\\_the\\_MHRF.pdf](https://www.centremc.com/downloads/Clinical_recommendations_of_the_RS-Project_submitted_to_the_MHRF.pdf)
- [6]. Рассеянный склероз. Современное представление [Электронный ресурс] / Т.В. Байдина [и др.] // Неврология. 2017. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasseyannyi-skleroz-sovremennoe-predstavlenie>
- [7]. Оптический неврит как проявление рассеянного склероза (клинический случай) / Л.А. Фехретдинова [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. 2019. № 3. С.137 – 140.
- [8]. Результаты лечения оптического неврита / Э.А. Латыпова // Саратовский научно - медицинский журнал. 2018. № 4. С. 875 – 879.
- [9]. Частичная атрофия зрительного нерва. А.Ф. Габдрахманова, А.Ш. Загидуллина, Г.Ш. Абизгильдина. Уфа: “Венол”, 2014 г. 159 с.

## References



- [1]. Reboundfenomen i vosstanovlenie aktivnosti rasseyannogo skleroza pri prekrashchenii terapii fingolimodom [Elektronnyy resurs] / S.V. Kotov [i dr.] // Nevrologiya. 2014. № 22 URL: [https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Reboundfenomen i vosstanovlenie aktivnosti rasseyannogo skleroza pri prekrashchenii terapii fingolimodom](https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Reboundfenomen_i_vosstanovlenie_aktivnosti_rasseyannogo_skleroza_pri_prekrashchenii_terapii_fingolimodom) (In Russ)
- [2]. Virus Ehpshsteina-Barr v patogeneze rasseyannogo skleroza (obzor) / E.V. Popova, A.N. Boiko, N.V. Khachanovassoavt. // Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S.Korsakova. Rasseyanny skleroz. 2014. №2. P. 10-15. (In Russ)
- [3]. Atlas of MS [Elektronnyy resurs]/2013. URL: <http://www.msif.org/wp-content/uploads/2014/09/Atlas-of-MS.pdf>
- [4]. Odnostoronniy tekzritel'nyy nogo nerva: osobennosti differentsial'noy diagnostiki / E.EH. Ioileva, M.S. Krivosheeva // Tavricheskiy mediko-biologicheskii vestnik. 2013. № 3, CH. 2. P. 166-170. (In Russ)
- [5]. Klinicheskiye rekomendatsii: Rasseyanny skleroz [Elektronnyy resurs] / 2018. URL: [https://www.centremms.com/downloads/Clinical\\_recommendations\\_of\\_the\\_RS-Project\\_submitted\\_to\\_the\\_MHRF.pdf](https://www.centremms.com/downloads/Clinical_recommendations_of_the_RS-Project_submitted_to_the_MHRF.pdf) (In Russ)
- [6]. Rasseyanny skleroz. Sovremennoye predstavlenie [Elektronnyy resurs] / T.V. Baidina [i dr.] // Nevrologiya 2017. № 7. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/rasseyanny skleroz sovremennoe predstavlenie](https://cyberleninka.ru/article/n/rasseyanny-skleroz-sovremennoe-predstavlenie) (In Russ)
- [7]. Opticheskiy nevrologicheskiy aspekt proyavleniya rasseyannogo skleroza (klinicheskiy sluchay) / L.A. Fekhetdinova [i dr.]. Ufa: Meditsinskiy vestnik Bashkortostana. 2019. № 3. P. 137 – 140. (In Russ)
- [8]. Rezul'taty lecheniya opticheskogo nevrита / E.H.A. Latypova // Saratovskiy nauchno - meditsinskiy zhurnal. 2018. № 4. P. 875 – 879.
- [9]. Partial atrophy of the optic nerve / A.F. Gabdrakhmanova, A.Sh. Zagidullina, G.Sh. Abisgilder // Ufa: "Venol", 2014. 159 p.

**Юрьева Юлия Алексеевна**

офтальмология кафедрасы резиденти

Россия Федерацияси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги

Бошқирдистон Давлат тиббиёт университети" Олий таълим Federal

Давлат бюджет таълим муассасаси қўшимча Professional таълим институти курси

**Загидуллина Айгул Шамилевна**

Тиббиёт фанлари номзоди, офтальмология кафедрасы доценти

Россия Федерацияси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги

Бошқирдистон Давлат тиббиёт университети" Олий таълим Federal

Давлат бюджет таълим муассасаси қўшимча касб-хунар таълими институти курси

**Ерикалина Ксения Владимировна**

офтальмология кафедрасы катта лаборанти

Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Олий таълим

Бошқирдистон Давлат тиббиёт университети" Federal Давлат бюджет

таълим муассасаси қўшимча касб-хунар таълими институти курси

**ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВ ГЛАУКОМАНИНГ ПАТОГЕНЕЗИ ВА КЛИНИК КЎРИНИШЛАРИ  
(АДАБИЁТЛАР РҲХАТИ)****АННОТАЦИЯ**

Бугунги кунда псевдоэксфолиатив глаукома глаукоманинг энг оғир шаклларида бири бўлиб, қайтмас кўрликка олиб келади. Аллақачон, эрта босқичларида, касаллик юқори кўз ичи босими, офтальмотонус аниқ кундалик тебранишлар, кўз олдинги сегментда тузилмалари прогрессив ўзгаришлар билан содир бўлади. Кўриб чиқиш псевдоэксфолиатив глаукоманинг патогенетик ва клиник кўринишларини текширади, бу жуда муҳим тиббий муаммо.

**Калит сўзлар:** псевдоэксфолиатив глаукома, псевдоэксфолиатив синдром, патогенез, клиник белгилар, кўз ичи босими.

**Юрьева Юлия Алексеевна**

ординатор

кафедра офтальмологии с курсом Института дополнительного

профессионального образования Федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Башкирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Загидуллина Айгуль Шамилевна**

кандидат медицинских наук, доцент

кафедры офтальмологии с курсом Института дополнительного

профессионального образования Федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Башкирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Ерикалина Ксения Владимировна**

старший лаборант

кафедры офтальмологии с курсом Института дополнительного

профессионального образования Федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Башкирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНОЙ ГЛАУКОМЫ  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****АННОТАЦИЯ**

На сегодняшний день псевдоэксфолиативная глаукома относится к одной из наиболее тяжелых форм глаукомы, приводящей к необратимой слепоте. Уже на ранних стадиях заболевание протекает с высоким внутриглазным давлением, выраженными суточными колебаниями офтальмотонуса, прогрессирующими изменениями структур переднего сегмента глазного яблока. В обзоре рассматриваются патогенетические и клинические проявления псевдоэксфолиативной глаукомы, представляющие собой чрезвычайно важную медицинскую проблему.

**Ключевые слова:** псевдоэксфолиативная глаукома, псевдоэксфолиативный синдром, патогенез, клинические проявления, внутриглазное давление.

**Yulia A. Yurieva**

resident of the Department of Ophthalmology

with the course of the Institute of Additional Professional Education of the Federal

State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Bashkir State Medical University» Ministry of Health of the Russian Federation.

**Aigul Sh. Zagidullina**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Ophthalmology

with the course of the Institute of Additional Professional Education of the Federal

State Budgetary Educational Institution of Higher Education



«Bashkir State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation.  
**Kseniya V. Erykalina**  
Senior laboratory assistant of the Department of Ophthalmology  
with the course of the Institute of Additional Professional Education of the Federal  
State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
«Bashkir State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation.

## PATHOGENESIS AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF PSEUDOEXFOLIATIVE GLAUCOMA (LITERATURE REVIEW)

### ANNOTATION

To date, pseudoexfoliative glaucoma is one of the most severe forms of glaucoma, leading to irreversible blindness. Already in the early stages, the disease occurs with high intraocular pressure, pronounced daily fluctuations in ophthalmotonus, progressive changes in the structures of the anterior segment of the eyeball. The review examines the pathogenetic and clinical manifestations of pseudoexfoliative glaucoma, which is an extremely important medical problem.

**Key words:** pseudoexfoliative glaucoma, pseudoexfoliative syndrome, pathogenesis, clinical manifestations, intraocular pressure.

Псевдоэкзофолиативная глаукома (ПЭГ) – разновидность глаукомы, развивающаяся на фоне псевдоэкзофолиативного синдрома (ПЭС), преимущественно у лиц пожилого возраста. ПЭГ характеризуется отложением фибриллярного внеклеточного материала в переднем сегменте глаза, по зрачковому краю радужки, на передней поверхности хрусталика, в трабекулярной сети, на цинновых связках, в углу передней камеры глаза. При этом развиваются дистрофические изменения радужки, снижение функции цинновых связок, возможен подвывих хрусталика, затруднение оттока внутриглазной жидкости, угол передней камеры остается открытым [8, 9]. По данным некоторых авторов, четверть больных псевдоэкзофолиативной формой глаукомы слепа на один глаз, а 7% – на оба глаза [12]. Установлено, что ПЭС встречается у 60-70 млн. человек в мире, из них около 5-6 млн страдают ПЭГ. Значительная распространенность заболевания характерна для европейских стран (до 50-60% случаев в некоторых регионах), на территории России самыми неблагоприятными считаются Центральный и Центральнo-Черноземный регионы (64,6-70% случаев) [9]. Причины неоднородности распространения ПЭГ определяются влиянием окружающей среды и наследственными факторами.

Псевдоэкзофолиативный материал (ПЭМ), накапливаясь в организме, циркулирует в крови в виде провоспалительных молекул, вызывая эндотелиальную дисфункцию, повреждение артериальной стенки, снижение плотности сосудов, а также, откладываясь на различных структурах глаза, вызывает воспалительную реакцию и разрушает ткани [12, 17, 22].

В разрушении структур глаза при ПЭС важную роль играет снижение уровня витаминов группы В, в частности витаминов В9 и В12, это приводит к повышению уровня гомоцистеина в организме человека. Гомоцистеин, в свою очередь, вызывает окислительный стресс и запускает механизм апоптоза в ганглиозных клетках сетчатки, вызывая их гибель, что характерно для глаукомы [24, 28]. Исследования показали, что при вскрытии умерших пациентов, страдавших ПЭГ, псевдоэкзофолиации наблюдались не только в глазу, но и в других органах богатых сосудами [20, 23].

Клиническое течение и проявления ПЭГ. ПЭГ протекает с типичными симптомами, характерными для открытоугольной глаукомы (сужение полей зрения, экскавация диска зрительного нерва), однако клиническая картина заболевания имеет отличительные признаки: чаще возникает у пациентов старше 50 лет, имеет асимметричный характер, высокое внутриглазное давление (ВГД) в течение суток с выраженными суточными колебаниями офтальмотонуса, более быстрое прогрессирующее течение, меньшую эффективность медикаментозного и лазерного лечения. Данные факторы могут привести к значительному снижению зрительных функций и необратимой слепоте [9, 10].

Существует мнение, что при ПЭГ происходит поражение роговицы, которое проявляется в виде местного воспаления, о чем говорит увеличение количества дендритических клеток вблизи суббазальных нервных сплетений роговицы. Отмечается повреждение поверхностного эпителия в виде его помутнения и десквамации [17, 18]. В ряде исследований было показано, что при

ПЭГ происходит уменьшение плотности базального слоя эпителия, эндотелиальных клеток (кератиноцитов), высокий уровень полимегатиэзма, нарушение соотношения количества клеток, отек, помутнение стромы, снижение толщины центральной зоны роговицы [2, 3, 20].

Повреждение трабекулярной системы характеризуется отложением склеенного ПЭМ в трабекуле, в межтрабекулярных пространствах и интенсивной пигментацией, с формированием трабекулопатии, ухудшением оттока водянистой влаги, что приводит к повышению внутриглазного давления и развитию глаукомы. При отложении ПЭМ на цинновых связках происходит их ослабление и подвывих хрусталика [1, 8, 10].

Изменения радужки при ПЭГ сопровождаются отложением псевдоэкзофолиаций на её задней поверхности, по зрачковому краю, выраженной дистрофией стромы, ригидностью зрачка, атрофией зрачковой каймы, диспигментацией центральной зоны, разрушением пигментной каймы, выраженной пигментацией радужно-роговичного угла [3, 8, 10].

Изменения со стороны хрусталика выражаются в виде его помутнения и, при дальнейшем прогрессировании ПЭГ, формирования ядерной катаракты. При данном заболевании возникает риск разрыва задней капсулы хрусталика, выпадения стекловидного тела, смещение интраокулярной линзы [7]. Хирургическое лечение ядерной катаракты при ПЭГ сопровождается увеличением хирургических осложнений: развитие воспаления, образования задних синехий, помутнения задней капсулы хрусталика, по сравнению с лечением катаракты без псевдоэкзофолиативного синдрома, в связи с более слабой дилатацией зрачка и ослаблением связочного аппарата хрусталика [27].

ПЭС приводит к развитию витреальной патологии, которая проявляется деструкцией и задней отслойкой стекловидного тела. Данные патологические процессы могут привести к нарушению топографического соотношения стекловидного тела с сетчаткой и диском зрительного нерва [5].

При ПЭС имеют место атонические изменения (снижение тонуса круговой мышцы глаза, слабость сухожилия внутренней связки века), тенденция к вывороту нижнего века, в результате чего нарушаются функции мейбомиевых желез. При этом происходит увеличение вязкости слезы, нарушение стабильности слезной пленки и повышение испарения слезной жидкости, при сохранной базальной слезопродукции [14, 15, 16]. На фоне данных изменений у пациентов с ПЭГ чаще развивается синдром сухого глаза [4].

При ПЭГ сосудистые изменения развиваются быстрее, чем у пациентов с другими типами глаукомы. На фоне отложения ПЭМ в толще сосудов и эндотелиальной дисфункции происходит повреждение артериальной стенки, вызванное повышением уровня циркулирующих провоспалительных молекул и повышение сосудистой проницаемости [13, 25]. В результате возникает быстрое прогрессирование глаукоматозных проявлений (ухудшение перфузии диска зрительного нерва, снижение плотности сосудов, истончение носовой части хориоидеи, значительное снижение количества нервных волокон и апоптоз ганглиозных клеток сетчатки) [11, 12, 19, 20, 23]. У пациентов



страдающих данным заболеванием, происходит снижение ретинального и бульбарного кровотока, что может привести к развитию окклюзии центральной вены сетчатки [6].

**Заключение.** Псевдоэкзофолиативная глаукома – разновидность глаукомы, возникающая преимущественно у лиц старшего возраста на фоне псевдоэкзофолиативного синдрома, приводящего не только к повреждениям органа зрения, но и к изменениям в органах, богатых сосудами. При псевдоэкзофолиативном синдроме поражается сосудистая система, что вызывает гемодинамические нарушения, ведущие к глаукоматозным изменениям всех структур глаза. Данное

заболевание протекает с типичными симптомами, характерными для открытоугольной глаукомы, но имеет злокачественное, быстрое прогрессирующее течение, сопровождается более высоким уровнем внутриглазного давления по сравнению с другими формами глаукомы, устойчивостью к гипотензивному и лазерному лечению. Особенности патогенеза и клинической картины псевдоэкзофолиативной глаукомы диктуют необходимость тщательного обследования таких пациентов с учетом сопутствующих соматических патологий и осложнений заболевания.

#### Список использованной литературы

1. Авестисов С.Э., Петров С.Ю., Кравчик М.В. Электронная микроскопия трабекулярного аппарата человека в норме и при глаукоме // Национальный журнал Глаукома. 2018. №2. С. 84-89.
2. Апостолова А.С., Гурджиян К.М., Шипилов В.А. Состояние эндотелия роговицы при псевдоэкзофолиативном синдроме (по данным эндотелиальной микроскопии) // Офтальмология. 2017. №4. С. 347-354.
3. Белецкая И.С., Астахов С.Ю., Ткаченко Н.В., Морфологические особенности эндотелия роговицы у больных псевдоэкзофолиативной глаукомой // Офтальмологические ведомости. 2018. №4. С. 31-44.
4. Брежнев А.Ю., Баранов В.И., Петров С.Ю. Псевдоэкзофолиативный синдром как фактор риска развития синдрома «сухого глаза» // РМЖ. Клиническая офтальмология. 2016. №1. С.30-34.
5. Брежнев А.Ю., Баранов В.И., Толмачева Е.М., Мясникова Т.А., Ванина А.В., Малыгина М.В., Швелев А.С. Патологические изменения стекловидного тела при псевдоэкзофолиативном синдроме // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. №2. С. 52-54.
6. Волик С.А., Михайличенко В.Ю., Волик Е.И. Псевдоэкзофолиативный синдром как фактор риска развития окклюзий центральной вены сетчатки // Научный журнал КубГАУ. 2017. №131. С. 1067-1075.
7. Горбунов А.Е., Золотарев А.В., Малов В.М., Ерошевская Е.Б. Морфометрия экваториальной зоны удаленных хрусталиковых ядер у пациентов с псевдоэкзофолиативным синдромом // Медицинский вестник Башкортостана. 2016. №1. С. 105-107.
8. Егоров Е.А., Еричева В.П. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей. М., 2019. 384 с.
9. Егоров Е.А. Межнациональное руководство по глаукоме. Том 2. Клиника глаукомы. М., 2016. 184 с.
10. Еричев В.П., Онищенко А.Л., Куроедов А.В. и др. Офтальмологические факторы риска развития первичной открытоугольной глаукомы // Клиническая офтальмология. 2019. №2. С. 81-86.
11. Каменских Т.Г., Веселова Е.В., Мескини М., Колбенов И.О., Ляхович В.В. Анализ диска зрительного нерва у больных с псевдоэкзофолиативным синдромом и псевдоэкзофолиативной глаукомой // Саратовский научно-медицинский журнал. 2017. №2. С. 388-394.
12. Мескини М., Каменских Т.Г., Веселова Е.В., Колбенов И.О., Долинина О.Н., Печенкин В.В. Псевдоэкзофолиативный синдром, псевдоэкзофолиативная глаукома, современный подход к мониторингу // Национальный журнал глаукома. 2019. №4. С. 35-43.
13. Полапина А.А., Комаровских Е.Н. Сравнительная характеристика клинических проявлений и морфометрических параметров зрительного нерва и сетчатки при возрастной катаракте на фоне псевдоэкзофолиативного синдрома // Современные проблемы науки и образования. 2018. №3.
14. Потемкин В.В., Агеева Е.В. Причины поражения тканей глазной поверхности при псевдоэкзофолиативном синдроме // Российский офтальмологический журнал. 2017. №3. С.62-68.
15. Потемкин В.В., Агеева Е.В. Дисфункция мейбомиевых желез при псевдоэкзофолиативном синдроме // Российский офтальмологический журнал. 2016. №4. С. 52-57.
16. Потемкин В.В., Агеева Е.В. Состояние глазной поверхности при псевдоэкзофолиативном синдроме // Ученые записки СПбГМУ им.акад. И.П. Павлова. Санкт-Петербург. 2016. № 1. С. 47-50.
17. Потемкин В.В., Варганова Т.С., Акопов Е.Л., Агеева Е.В. Влияние псевдоэкзофолиативного синдрома на морфологические свойства роговицы по данным конфокальной NVIVO микроскопии // Офтальмологические ведомости. 2017. №2. С.49-55.
18. Потемкин В.В., Гольцман Е.В., Варганова Т.С., и др. Асимметричные проявления кератопатии, ассоциированной с псевдоэкзофолиативным синдромом // Офтальмологические ведомости. 2019. №3. С. 101-106.
19. Эггардт В.Ф., Дорофеев Д.А. Гемодинамические особенности у пациентов с простой первичной и псевдоэкзофолиативной открытоугольной глаукомой и офтальмогипертензией. Часть 2 // Национальный журнал Глаукома. 2018. №2. С. 48-63.
20. Эггардт В.Ф., Дорофеев Д.А. Структурно-функциональные характеристики у пациентов с простой первичной и псевдоэкзофолиативной открытоугольной глаукомой и офтальмогипертензией. Часть 1 // Национальный журнал Глаукома. 2018. №1. С. 55-69.
21. Bayhan H.A., Bayhan S.A., Can, Iz. Evaluation of the Macular Choroidal Thickness Using Spectral Optical Coherence Tomography in Pseudoexfoliation Glaucoma // Journal of Glaucoma. 2016. P.184-187.
22. Bouroukiet E. et al. Pseudoexfoliative Glaucoma, Endothelial Dysfunction, and Arterial Stiffness: The Role of Circulating Apoptotic Endothelial Microparticles // J Glaucoma. 2019. №8. P. 749-755.
23. Eliacic M., KaramanErdu S., BaltepeAltiok I., Guliklik G., Anil Arslan C., Kaya F. Effects of dorzolamide timolol fixed combination on retrobulbar haemodynamics in pseudoexfoliative glaucoma // The Kaohsing Journal of Medical Sciens. 2016. P. 38-43.
24. Junemann A., Rejda R., Hohberger B. Significance of Homocysteine in Glaucoma // KlinMonblAugenheilkd. 2018. №2. P. 163-174.
25. Oikonomou E., Bourouki E., Tousoulis D. Association of endothelial dysfunction and arterial wall elastic properties with systemic inflammation in patients with pseudoexfoliative glaucoma // Journal of the American College of Cardiology. 2017. P. 2039.
26. Sarowa S., Manohar J.M., Jain K., et al. Qualitative and quantitative changes of corneal endothelial cells and central thickness in pseudoexfoliation syndrome and pseudoexfoliation glaucoma // Int J Med Sci Public Health. 2016. №12. P. 2526-2530.
27. Vazquez-Ferreiro P., Carrera-Hueso F.J., ProquetJornet J.E, et al. Intraoperative complications of phacoemulsification in pseudoexfoliation: Metaanalysis // J Cataract Refract Surg. 2016. №11. P. 1666-1675.



28. Wishal D. Ramdas., Jan S. Schouten A.G., Carroll A., Webers B. The Effect of Vitamins on Glaucoma: A Systematic Rrview and Meta-Analysis //Department of Ophtalmology, Maastricht University Medical Center, 6229 HX Maastricht, The Netherlands/ Nutrients. 2018. №3. P. 359.



## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

---

**Председатели:**

Кахрамон Эркинович Шомуродов  
доктор медицинских наук, доцент,  
кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Кубаев Азиз Сайдалимович  
PhD, доцент, кафедры  
челюстно-лицевой хирургии СамГМИ

**Модератор:**

Мусурманов Ф.И.,



**G'affarov Usmon Bobonazarovich**  
tibbiyot fanlari nomzodi

Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Ibragimov Davron Dastamovich**

tibbiyot fanlari nomzodi

Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Fayzullaev Farmon Mahmayokub ko'mir**

Magistratura rezidenti

Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Ismatov Navro'z Samatovich**

assistent

Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Abduvakilov Jahongir Ubaydullaevich**

tibbiyot fanlari doktori, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot instituti

## PASTKI JAG` AVTOPLAZMOTERAPIYANI TOMON JAHI SINIKLARINI KOMPLEKSIK DAVOLASHDA QO'LLASH

### ANNOTATSIYA

Rejenerativ jarayonlarni maqsadli rag'batlantirish usullari sinishni davolashning dolzarb yo'nalishi hisoblanadi. Hozirgi vaqtda usullardan biri bu trombositlar avtoplazmasidan, ya'ni bemorning o'zidan olingan qondan, ya'ni ta'sir ko'rsatadigan trombositlarning a-granulari tarkibidagi turli xil o'sish omillari tufayli regeneratsiya jarayonlarining juda faol biologik stimulyatori bo'lgan in'yeksiya usuli. atrofda to'qimalarning barcha strukturaviy bo'linmalarida va regeneratsiya jarayonlarini rag'batlantirishda.

Kalit so'zlar: trombositlar avtoplazmasi, avtoplazma terapiyasi, pastki jag'ning sinishi, bo'laklarning konsolidatsiyasi, avtoplazma.

**Гаффаров Усмон Бобоназарович**

кандидат медицинских наук

Самаркандского Государственный медицинский институт

**Ибрагимов Даврон Дастамович**

кандидат медицинских наук

Самаркандского Государственный медицинский институт

**Файзуллаев Фармон Махмаёкуб угли**

Резидент магистратуры

Самаркандского Государственный медицинский институт

**Исмаев Навруз Саматович**

Ассистент кафедры

**Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич**

доктор медицинских наук, доцент

Самаркандского Государственный медицинский институт

## ПРИМЕНЕНИЕ АУТОПЛАЗМОТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

### АННОТАЦИЯ

Актуальным направлением лечения переломов являются методики прицельной стимуляции регенеративных процессов. Одним из методов в настоящее время является инъекционный метод с применением тромбоцитарной аутоплазмы, т.е. крови полученной от самого пациента, который является высоко активным биологическим стимулятором процессов регенерации за счет содержащихся в  $\alpha$ -гранулах тромбоцитов различных факторов роста, которые оказывают свое влияние на все структурные единицы окружающих тканей и стимулирующих процессы регенерации.

**Ключевые слова.** тромбоцитарная аутоплазма, аутоплазматерапия, перелом нижней челюсти, консолидация отломков, центрифугированная аутоплазма.

**Gaffarov Usmon Bobonazarovich**

candidate of medical sciences

Samarkand State Medical Institute

**Ibragimov Davron Dastamovich**

candidate of medical sciences

Samarkand State Medical Institute

**Faizullaev Farmon Mahmayokub coal**

Resident magistracy

Samarkand State Medical Institute

**Ismatov Navruz Samatovich**

assistant

Samarkand State Medical Institute

**Abduvakilov Jahongir Ubaydullaevich**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Samarkand State Medical Institute

## THE USE OF AUTOPLASMA THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF MANDIBULAR FRACTURES



## ANNOTATION

Methods of targeted stimulation of regenerative processes are relevant for the treatment of fractures. One of the methods currently used is the injection method using platelet autoplasm, i.e. blood obtained from the patient himself, which is a highly active biological stimulator of regeneration processes due to the various growth factors contained in the platelet  $\alpha$ -granules, which exert their influence on all the structural units of the surrounding tissues and stimulate the regeneration processes.

**Keywords.** platelet autoplasm, autoplasm therapy, fracture of the lower jaw, consolidation of fragments, centrifuged autoplasm.

**Актуальность:** Травмы челюстно-лицевой области занимают особое место среди травматических повреждений скелета человека вследствие функциональных и косметических особенностей. В последние годы значительно увеличилась частота травматизма вследствие бурного развития промышленности, строительства, транспорта, что подчеркивает социально-экономическую значимость проблемы (Бобылев А.Г., 2004).

Переломы костей лицевого скелета составляют от 5-6% до 7-9% травматических повреждений скелета. На переломы нижней челюсти приходится до 65-85% от общего числа травм тканей лица; верхняя челюсть – 4-6%; скуловые кости и кости носа – соответственно 7-9% и 4-7%. (Сипкин А.М., Ахтямова Н.Е., Ахтямов Д.В., 2016. Лобко В.А., Прялкин С.В., 2013)

Актуальным направлением лечения переломов являются методики прицельной стимуляции регенеративных процессов. Одним из методов в настоящее время является инъекционный метод с применением тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП), т.е. крови полученной от самого пациента, который является высоко активным биологическим стимулятором процессов регенерации за счет содержащихся в  $\alpha$ -гранулах тромбоцитов различных факторов роста, которые оказывают свое влияние на все структурные единицы окружающих тканей и стимулирующих процессы регенерации. Использование тромбоцитарной аутоплазмы сегодня представляет одну из немногих возможностей запускать и ускорять естественные механизмы регенерации за счет содержащихся в тромбоцитах ФР. Кроме того, она не токсична и не иммунореактивна. Введение в область перелома аутоплазмы стимулирует собственный регенерационный потенциал организма пациента. Аутоплазматерапия при переломах помогает купировать боль, восстановить целостность костей, повысить местный иммунитет. Сыворотка, обогащенная тромбоцитами и факторами роста,

получается из собственной крови человека, поэтому методика аутоплазматерапия абсолютна безопасна и не вызывает аллергических реакций.

Введение обогащенной тромбоцитами плазмы в место перелома – проверенный метод способ ускорить процесс восстановления структуры костной ткани. Курс инъекций активной сыворотки помогает сократить длительность периода выздоровления и реабилитации. Терапия богатой тромбоцитами плазмой прекрасно сочетается с традиционными методиками лечения.

**Цель исследования.** Улучшение эффективности лечения изучив данные литературных источников, дать анализ эффективности применения метода аутоплазматерапии при лечении переломах нижней челюстей.

**Материал и методы исследования:** Обследование и комплексное лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения.

В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных различными переломами нижней челюсти в динамике лечения с применением – центрифугированной аутоплазмы. У 14 больных в период 2020 гг. находящихся в стационарном лечении с переломами нижней челюсти в составе комплексной терапии проводилось ежедневное инъекции в линии перелома после операции аутоплазму. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета и черепа), а также консультация специалистов (Рис. 1).



Рис 1. Ортопантограмма пациента М. 28 лет

Всем больным с переломами нижней челюсти шприцом брали 25 мл крови, затем помещали в вакуумные пробирки и центрифугировали до получения насыщенной тромбоцитами аутоплазмы (Рис. 2).



Рис 2. Проведение аутоплазматерапии с переломом нижней челюсти пациента М. 28 лет



На приготовление уходило 18 минут, после чего готовый препарат инъецировали в области линии перелома нижней челюсти. После введения накладывали пластырь или асептическую повязку.

#### Результаты исследования:

Учитывая клинический диагноз у всех 14 больных, было проведено среднее 5 сеансов инъекции в области линии перелома после операции иммобилизации отломков, у большинства больных (12 больных 85,7%) уже после первой процедуры наступило заметное облегчение – утихло боль, становился меньше отек в

области перелома. По мере накопления лечебного эффекта улучшения становятся еще более выраженными.

**Заключение:** Таким образом, результаты показали, что благодаря высокому содержания тромбоцитов, в ее составе – белков, витамины и гормонов, местные ежедневные инъекции в линии перелома аутоплазму после операции дает хорошие результаты в процессе консолидации отломков нижней челюсти и предупреждает различных осложнений послеоперационным периоде при переломах нижней челюсти.

#### Иктибослар/Сноски/References

- [1]. Bosch G., Moleman M., Barneveld A. et al. The effects of platelet-rich plasma on the neovascularization of surgically created equine superficial digital exor tendon lesions // *Scand J Med Sci Sports*. 2011; 21 (4): 554–561.
- [2]. David Bar-Or, Leonard T. Rael, Edward N. Brody. Use of saline is a placebo in intra-articular injections in osteoarthritis: potential contributions to nociceptive pain relief // *The Open Rheumatology Journal*. — 2017. — Vol. 11. — P. 16-22.
- [3]. Freymiller E. Platelet-rich plasma: evidence to support its use // *J Oral Maxillofac Surg*. 2004; 62: 1046.
- [4]. Hersant B., La Padula S., SidAhmed-Mezi M., Rodriguez A. M., Meningaud J. P. Use of platelet-rich plasma (PRP) in microsurgery // *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2017, Jun 19. Pii. S2468–7855 (17)30103–9. DOI: 10.1016/j.jormas.2017.05.009.
- [5]. Li X., Zhou X., Zeng S. et al. Effects of intramyocardial injection of platelet-rich plasma on the healing process after myocardial infarction // *Coron Artery Dis*. 19 (5); 363–370.
- [6]. Petersilka G., Faggion C.M. Jr., Stratmann U., Gears J., Ehmke B., Haeberlein I., Flemmig T.F. Effect of glycine powder air polishing on jaw // *J. Clin. Periodontol*. 2008. V. 35. P. 324-332.
- [7]. Мусурманов Ф.И., Абдуллажоннова Ш.Ж., Пулатова Б.Ж., Маннанов Ж.Ж. Входные ворота covid-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области *Интернаука*. 2020. № 44 (173). С. 57-59.
- [8]. Wrotniak M., Bielecki T., Gazdzik T. S. Current opinion about using the platelet-rich gel in orthopaedics and trauma surgery // *Ortop Traumatol Rehabil*. 2007; 9: 227–238.
- [9]. Ахмеров Р. Р., Овечкина М. В., Цыплаков Д. Э., Воробьев А. А., Мансурова Т. Г. Технология Plasmolifting — инъекционная форма тромбоцитарной аутоплазмы для лечения хронических пародонтитов I–II степени тяжести // *Пародонтология*. 2013. № 1 (66). С. 45–47.
- [10]. Ахмеров Р. Р., Зарудий Р. Ф., Овечкина М. В., Цыплаков Д. Э., Воробьев А. А. Технология Plasmolifting — инъекционная форма тромбоцитарной аутоплазмы для лечения хронических катаральных гингивитов // *Пародонтология*. 2012. № 4 (65). С. 80–84.
- [11]. Мусурманов Ф.И., Максудов Д.Д., Исмаатов Н.С., Пулатова Б.Ж./Принципы защитных мероприятий при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области/ В сборнике: Научные исследования молодых ученых. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2020. С. 167-169. Багирова Г.Г. Избранные лекции по ревматологии. — М.: Медицина, 2008. — 256 с.
- [12]. Барер Г.М., Зорян Е.В., Агапов В.С., Афанасьев В.В. и др. Рациональная фармакотерапия в стоматологии: рук-во для практикующих врачей. М.: Литтерра, 2006. 568 с.
- [13]. Ибрагимов Д.Д. Применение полиоксидония в комплексном лечении больных с травмами костей лица. *Журнал проблемы биологии и медицины* №4 (113) 2019г. Стр. 45-47.
- [14]. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Исхакова З.Ш., Кучкаров Ф.Ш. Статистическая характеристика травм челюстно-лицевой области. Материалы научно-практической конференции с международным участием «Инновационные технологии в медицине» СамМИ 2018г.
- [15]. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Кучкаров Ф.Ш. Результаты применения остеорегенераторных препаратов при травматических повреждениях лицевого скелета. *Биология ва тиббиёт муаммолари халкаро илмий журнал* №4,1 (98) 2017.
- [16]. Пьянзина А.В., Герасименко М.Ю. Микроциркуляторные эффекты курсового применения флюктуофореза у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней тяжести // *Стоматология*. 2013. Т. 92. № 4. С. 34-36.



**Абдурахмонов Фарход Рахмонович**  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Ризаев Жасур Алимджанович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Боймурадов Шухрат Абдужалилович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Тошкент тиббиёт академияси  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович**  
Ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ЮЗ-ЖАҒ СОҶАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИНИ ОЗОН БИЛАН ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

### АННОТАЦИЯ

Озон купгина тизимли ва маҳаллий касалликларга алтернатив даво сифатида ишлатилсада унинг туқималарни тиклашда самарали таъсир килади. Озонотерапия мослашувчан биооксидатив даво усулидир, унда даво эффектига эришиш учун кислород/озон газ холида, сувда эритилган ёки ёгда туйинтирилган ҳолатда кулланилади

**Калит сўзлар:** озон, очик яраларнинг битиши, қўшма юз-жағ шикастланишлари.

**Абдурахмонов Фарход Рахмонович**  
Самарқандский государственный медицинский институт  
**Ризаев Жасур Алимджанович**  
доктор медицинский наук, профессор  
Самарқандский государственный медицинский институт  
**Боймурадов Шухрат Абдужалилович**  
доктор медицинский наук, профессор  
Ташкентская медицинская академия  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
кандидат медицинский наук, профессор  
Самарқандский государственный медицинский институт  
**Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович**  
Ассистент Самарқандский государственный медицинский институт

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ РАН СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНА

### АННОТАЦИЯ

Сочетанные травмы челюстно-лицевой области занимают особое место среди травматических повреждений скелета человека вследствие функциональных и косметических особенностей. Раны мягких тканей челюстно-лицевой области (ЧЛО) имеют ряд особенностей, которые отличают их от повреждений других частей тела. В этой статье перечислена информация о физических, химических свойствах озона и воздействие на заживление ран мягких тканей сочетанной травмы челюстно-лицевой области.

**Ключевые слова:** озон, заживление ран мягких тканей, сочетанные травмы челюстно-лицевой области.

**Abdurakhmonov Farkhod Rakhvonovich**  
Samarkand State Medical Institute  
**Rizayev Jasur Alimdjanovich**  
doctor of medical sciences, professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Boymuradov Shukhrat Abdjalilovich**  
doctor of medical sciences, professor  
Tashkent medical academy  
**Gaffarov Usmon Bobonazarovich**  
candidate of medical sciences, associate professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Musurmanov Fazliddin Isamiddinovich**  
Assistant Samarkand State Medical Institute

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE TREATMENT OF THE COMBINED SOFT TISSUE WOUNDS IN THE MAXILLOFACIAL REGION

### ANNOTATION

The combined injuries of maxillofacial region make up special place among the bones and tissues of the human body as a result of its functional and cosmetic importance. Soft tissue wounds of the maxillofacial injuries have number of distinguishing features that differs from traumas of the other parts of the organism. In this article the number of information given about physical, chemical features of the ozone and its influence for the healing of the combined soft tissue wounds of the maxillofacial injuries.

**Keywords:** ozone, healing process, soft tissue wounds, combined injures, maxillofacial region.



**Актуальность.** Заживление ран мягких тканей челюстно-лицевой области является сложным и последовательным процессом. В этом случае вместе с окружающей средой вокруг раны происходит изменение здоровья всего травмированного организма [1.4.5]. Травма — это нарушение целостности кожных покровов и слизистых оболочек. В хирургической практике травма имеет свои сложные клинические проблемы, также могут наблюдаться ее ранние и поздние осложнения. Это может привести к длительной болезни и даже смерти.

Один из факторов, влияющих на замедление заживление ран челюстно-лицевой области — это снижение снабжение раны кислородом [2.5.4]. В этом случае озонотерапия является эффективным методом лечения ран мягких тканей в этой области, так как озон обладает противовоспалительным, антибактериальным, противовирусным, иммуномодулирующим и обезболивающим действием [2.7.8]. На сегодняшний день большинство хирургов интересуются лечением ран мягких тканей с природными физическими факторами и химическими субстратами и озон является один из них. Озон имеет очень хороший биологический эффект на организм, поэтому он применяется в медицинской практике [6.9.10].

**Цель.** изучить воздействие озона на заживление ран мягких тканей челюстно-лицевой области и оценить эффект озона на процесс эпителизации сочетанных ран мягких тканей челюстно-лицевой области.

#### Материал и методы исследования.

Обследовано 62 больных взрослого возраста (17 лет и старше) с инфицированными и чистыми ранами мягких тканей челюстно-лицевой области. Для получения сравнительных результатов больных разделили на 3 группы.

1 контрольная группа больных включала 22 человека, которые получали традиционный -общепризнанный метод лечения с обработкой области ран раствором хлоргексидина биглюконат.

2 основная группа составила 20 больных, которые получали обработку ран озонированным физиологическим раствором, спринцеванием озонированного оливкового масла и вливанием озон кислородного газа вокруг сочетанных ран мягких тканей челюстно-лицевой области.

3 основная группа включила 20 больных, которые получили внутривенное капельное вливание инфузионной озонотерапии и обработку ран с озонированным раствором натрия хлора, аппликации оливковым озонированным маслом.

Аппарат Медозонс БМ-03 был использован для получения озонированного газа, насыщения физиологическим раствором и оливкового масла озоном. Лечение начиналось сразу после получения повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области и проводилось ежедневно в одно и то же время. Через 2, 4 и 7 дней края всех ран были удалены хирургическим путем диаметром 6 мм. Препараты исследованы гистологически и иммуногистохимически. Критерии исключения ассоциировались с факторами иммунодефицита, курящими, беременными и больных с коагулопатиями.

Все раны были под наблюдением специальной камеры для выяснения процесса заживления. Изменение этого процесса зарегистрировано сразу после повреждения и сравнено с 2,3 до 10 дня после получения ран челюстно-лицевой области. Весь период заживления ран зафиксирован в камере и сделано сравнение с размером 1го дня раны. Специальная компьютерная программа использована для измерения размера ран в пикселях и окончательные размеры рассчитаны с использованием размера ссылки в пикселях.

Микро морфологическое обследование тоже проведено. Покрытие раневой поверхности разрастанием эпителиальных клеток от границы раны проанализировано в динамике. На втором этапе наличие митоза в новообразованном эпителии было уточнено с использованием уже имеющихся клеточных маркеров.

№	Лечение	Количество больных	Общее количество больных
1 контрольная группа	Традиционный -общепризнанный метод лечения с обработкой области ран раствором хлоргексидина биглюконат 3-4 раза в день	22 больных	62 больных
2 основная группа	Обработку ран озонированным физиологическим раствором, спринцеванием озонированного оливкового масла и вливанием озон кислородного газа вокруг сочетанных ран мягких тканей челюстно-лицевой области.	20 больных	
3 основная группа	внутривенное капельное вливание инфузионной озонотерапии и обработку ран с озонированным раствором натрия хлора, аппликации оливковым озонированным маслом.	20 больных	

#### Результаты.

Сравнительная оценка лечения ран мягких тканей челюстно-лицевой области с 1 контрольной и 2 основными группами больных показала, что применение озонированного физиологического раствора в концентрации 1800-2000 мкг/л оказывает эффективный бактериологический эффект, превосходящий соответствующее действие хлоргексидина.

Результаты новых методов лечения показывают высокую клиническую эффективность внутривенного капельного вливания инфузионной озонотерапии и обработки ран с озонированным раствором натрия хлора, аппликации оливковым озонированным маслом. Больные ощущали объективное и субъективное улучшение: работоспособность восстановилась, температура тела нормализовалась и самочувствие улучшилось. Статистическая оценка показала, у контрольных групп больных лечение влияло

значительно слабее на уменьшение раневой поверхности ( $p = 0,16$ ), чем у основных групп больных. На 7-е сутки после повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области 8 из 10 ран у 3-ей группы больных покрыты эпителием, а в 1-ей группе только 5 из 10 ран покрыты эпителием. Это свидетельствует об эффективности разных форм озонотерапии по сравнению с традиционным методом лечения.

Ежедневное применение озонированного физиологического раствора, обработка ран с озонированным раствором натрия хлора, аппликации оливковым озонированным маслом ускоряет заживление ран мягких тканей челюстно-лицевой области. Следует отметить высокую клиническую эффективность внутривенного капельного вливания инфузионной озонотерапии по сравнению с сухой озона-воздушной смесью. При нанесении озонированной воды и озонированного масла рана получает больше кислорода. Модификация нового метода лечения ран



озоном заключается в следующем: укорачивание времени заживления, усиление фагоцитарной активности защищающих клеток, ускорение миграции эпителиальных клеток, активация фибробластов и важность синтеза коллагена.

**Заключение.** Таким образом, лечение ран мягких тканей челюстно-лицевой области с применением озона в несколько раз

эффективнее, чем традиционные методы лечения. Процесс эпителизации начинался рано у больных, получавших внутривенное капельное вливание озонированного физиологического раствора и обработку ран озонированным натрий хлором и аппликации с озонированным маслом.

## Иктибослар / Список литературы/ References

- [1]. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома// Stomatologiya-Toşkent. 2018. № 1(70) 2018 Страницы:15-18.
- [2]. Алимova Д. М., Камиллов Х. П., Шукурова У. А. Клинико-иммунологическое обоснование применения озонотерапии в комплексном лечении рецидивирующего афтозного стоматита // Ўзбекистон тиббиёт журнали. – Тошкент, 2010. – №1. – С. 41-43.
- [3]. Боймуродов Ш.А. Совершенствование диагностики и лечения больных с сочетанными травмами костей лицевого скелета. // дисс. док. мед. Наук. –Ташкент. -2012 г.- С. 22-24.
- [4]. Герасименко М.Ю., Филатова Е.В., Никитин А.А., Стучилов В.А. Косяков М.Н., Гришина Н.В. Новые аспекты реабилитации больных с посттравматическими дефектами и деформациями челюстно-лицевой области //Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. - 2000-№6-С. 27-29
- [5]. Герасименко М.Ю. Особенности физиотерапии в стоматологии. // Альманах клинической медицины 2г.2.-2010- С. 436-444.
- [6]. Мусурманов Ф. И., Шодиев С. С. СЛУЧАЙ ПЕРФОРАЦИИ ДНА ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ С ДВУХ СТОРОН В ОБЛАСТИ 26 И 15 ЗУБОВ //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 20-1 (98).
- [7]. Густов А.В., Котов С.А., Конторщикова К.Н. Озонотерапия в неврологии. Н.Новгород 2011; 31-32.
- [8]. Каримов Х.Я., Шевченко Л.И., Бобоев К.Т., Югаи М.А. Метод озонотерапии Сукцинасол. Метод. пособие для врачей. Ташкент 2011; 5-10, С. 14-19.
- [9]. Ризаев Ж.А., Боймуродов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р., Гаффаров У.Б. Озонотерапиянинг юз-жағ соҳаси қўшма шикастланишларидаги очик жароҳатларни даволашдаги аҳамияти // Биология ва тиббиёт муоммолари журнали. – Самарқанд 2000.-№ 4. С 230-235.
- [10]. E Gaybullaev, J Rizaev, Sh Alovitdinov, E Dushmanov Valuation of a retrospective analysis of surgical treatment of inflammatory and dystrophic periodontal lesions according to the epartment of surgical dentistry TSDI. World journal of pharmaceutical and medical research, 2020
- [11]. Gopalakrishnan S, Parthiban S. Ozone- a new revolution in dentistry. J Bio Innova. 2012; 1:58-69.
- [12]. Grotendorst GR, Rahmanic H, Duncan MR. Combinatorial signaling pathways determine fibroblast proliferation and myofibroblast differentiation. FASEB J. 2014; 18:469-79.
- [13]. The dental status of dentists with burnout syndrome. J Rizaev, L Khasanova, R Fattakhov Journal of Critical Reviews 7 (12), 512-514
- [14]. Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases. JA Rizaev. EuroAsian Journal of BioMedicine, Japan 4 (5), 12-19
- [15]. Hinz B, Pahn SH, Thannickal VJ, Galli A, Bochaton-Piallat M, Gabbiani G. The myofibroblast: one function, multiple origins. Am J Pathol. 2017; 170-180
- [16]. Das S. Application of ozone therapy in dentistry. Indian J Dent Adv. 2011; 3:538-42.
- [17]. Maiya A. Applications of ozone in dentistry. Int J Clin Dent Sci. 2011; 2:23-7.
- [18]. Seidler V, Linetskiy I, Hubáková H, Staňková H, Šmucler R, Mazánek J. Ozone and its usage in general medicine and dentistry. A review articles. Prague Med Rep. 2012; 109:5-13.



**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
PhD(кандидат философских наук)  
Самаркандский государственный медицинский институт

**Ахмедов Бинали Сахадиевич**  
Резидент магистратуры 3-курса  
Самаркандский государственный медицинский институт

**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Кандидат медицинских наук  
Самаркандский государственный медицинский институт

**Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич**  
Доктор медицинских наук, доцент  
Самаркандский государственный медицинский институт

## ПРИМЕНЕНИЕ БАКТИЗЕВА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

### АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования является изучить эффективность препарата Бактизева в комплексе лечения больных с гнойными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО). У 47 больных в период 2020-2021 гг. находящихся в стационарном лечении с различными гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛО в составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором Бактизева. Возраст больных было от 18 до 65 лет, из них 29 мужчин (61%), 18 женщин (39%). Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя инструментальные, дополнительные методы исследования. Использование раствора Бактизев при комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями позволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительных качеств.

**Ключевые слова:** гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, раствор Бактизев, микробиологические обследование.

**Ibragimov Davron Rustamovich**  
PhD(Candidate of Philosophical Sciences)  
Samarkand State Medical Institute

**Akhmedov Binali Sakhadinovich**  
Resident of the 3rd-year Master's program  
Samarkand State Medical Institute

**Gaffarov Usmon Bobonazarovich**  
Candidate of Medical Sciences  
Samarkand State Medical Institute

**Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich**  
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
Samarkand State Medical Institute

## THE USE OF BAKTIZEV IN THE COMPLEX TREATMENT OF PURULENT INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION

### ANNOTATION

The purpose of this study is to study the effectiveness of the drug Baktizeva in the complex treatment of patients with purulent inflammatory diseases of the maxillofacial region (CHLO). In 47 patients in the period 2020-2021, who were in hospital treatment with various purulent-inflammatory diseases of the CHLO, daily washing of the purulent cavity with a solution of Bactezim was performed as part of complex therapy. The age of patients was from 18 to 65 years, including 29 men (61%), 18 women (39%). Clinical studies were conducted according to the standard scheme and included instrumental, additional research methods. The use of the Baktisev solution in the complex treatment of patients with inflammatory diseases allowed to improve the condition of patients and prevent the development of purulent-inflammatory complications due to positive qualities.

**Key words:** purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region, Baktizev solution, microbiological examination.

**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
PhD(фалсафа фанлар номзоди)  
Самарканд Давлат тиббиёт институти

**Ахмедов Бинали Сахадиевич**  
Резидент магистратуры 3-курса  
Самарканд Давлат тиббиёт институти

**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Кандидат медицинских наук  
Самарканд Давлат тиббиёт институти

**Абдувакилов Жахонгир Убайдуллоевич**  
Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
Самарканд Давлат тиббиёт институти

## ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ЙИРИНГЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИДА БАКТИЗЕВНИ КОМПЛЕКС ДАВОДА ҚУЛЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Ушбу ишнинг мақсади бўлиб юз-жағ соҳасини йирингли яллиғланиш касалликларига Бактизев эритмасини маҳаллий қўллашда самарадорлигини ўрганиш. Тадқиқот объекти бўлиб 2020 – 2021 йиллар давомида Самарқанд шаҳар Тиббиёт бирлашмаси юз – жағ жарроҳлик бўлимида юз-жағ соҳасини йирингли яллиғланиш касалликлари билан даволанган 47 беморлар ҳисобланди. Беморлар ёши 18



ёшдан 65 ёшгача бўлиб, шулардан 29 эркаклар (61%), 18 аёллар (39%). Беморларни клиник текшируви стандарт схема асосида ўтказилиб инструментал ва қўшимча текширувларни ўз ичига олди. 3Д анатомик текширув асосида пастки жағнинг бурчаги соҳаси ва ёноқ суяги синиғи бўлакларини минипластиналар билан фиксациялашда хавфсиз нукталар аниқланди. Яллиғланиш касалликларини комплекс даволашда Бактизев эритмасини махаллий қўллаш беморларни умумий ахволини яхшилашига ва йирингли яллиғланиш касалликларини асоратланишини олдини олади.

**Калит сўзлар:** юз-жағ соҳасини йирингли яллиғланиш касалликлари, Бактизев эритмаси, микробиологик текширув.

**Введение:** Несмотря на активное внедрение новых бактерицидных и бактериостатических препаратов, количество пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО) возрастает [1,2].

Кроме того, гнойно-воспалительные заболевания ЧЛО могут привести к развитию таких грозных осложнений, как острый одонтогенный медиастинит, менингит, сепсис, тромбоз синусов твердой мозговой оболочки.

Одонтогенные инфекции обычно вызываются постоянно присутствующими в полости рта микроорганизмами. Обычно это смешанная микрофлора, факультативными бактериями являются преимущественно зеленящие стрептококки (в частности, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus milleri*), а также неспорообразующие анаэробы (*Peptostreptococcus* spp., *Fusobacterium* spp., *Actinomyces* spp.).

Данные литературы зарубежных и отечественных авторов показывают, что при одонтогенных воспалительных заболеваниях высеваются *Staphylococcus* spp. (15%), *Streptococcus* spp. (6%) и облигатные анаэробные бактерии (79%). Анаэробы представлены грамположительными микроорганизмами – *Bacteroides* spp., *Fusobacterium* spp., грамположительными кокками [2].

Учитывая это, наряду с выполнением необходимого хирургического вмешательства, в целях профилактики и лечения осложнений проводится антибактериальная и противовоспалительная терапия. Однако постоянно увеличивающийся арсенал медикаментозных средств и методов физиотерапии, используемых для лечения последствий воспалительного процесса, не всегда приводит к желаемому результату. Поиск новых эффективных способов лечения, предупреждающих развитие осложнений, является одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии.

Таким образом, литературные данные показали, что изучаемая проблема остается актуальной в практике челюстно-лицевой хирургии.

**Цель работы:** Целью настоящего исследования является изучить эффективность препарата Бактизева в комплексе лечения больных с гнойными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО).

**Материалы и методы исследования:** Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных гнойными воспалительными заболеваниями ЧЛО в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – раствора Бактизева. У 28 больных в период 2020-2021 гг. находящихся в стационарном лечении с различными гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛО в составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором Бактизева. Кроме того препарат использовали в качестве антисептического раствора полоскание ротовой полости ежедневно до 10 раз в сутки. Микробиологические обследование проводилось после операции вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни,

физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета и черепа), а также консультация специалистов.

**Результаты:** По этиологическому фактору среди абсцессов и флегмон ЧЛО преобладали одонтогенные – 83,7% (31 чел.), абсцессы и флегмоны ЧЛО неодонтогенной этиологии составили 12,3% (6).

Средний срок лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области составил 5,5 дня.

Согласно изученным нами результатам бактериологического метода обследования, у 100% пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области из очагов воспаления были выделены монокультуры микроорганизмов.

Золотистый стафилококк был наиболее чувствительным (100%) к клиндамицину, ванкомицину, цефотоксиму, гентамицину; 50% - к цефазолину, оксациллину, офлоксацину, левофлоксацину.

Бета-гемолитический стрептококк в 100% случаев был чувствительным к цефотаксиму, азитромицину, офлоксацину, доксициклину, ампициллину в сочетании с сульбактамом, клиндамицину, ванкомицину. В 50% случаев была выявлена чувствительность к нитрофурантоину.

Кишечная палочка в 80-100% случаев была чувствительной к цефотаксиму, цефуроксиму, гентамицину, амикацину; менее 50% - к офлоксацину, ампициллину в сочетании с сульбактамом.

Синегнойная палочка в 50-79% случаев была чувствительной к цефтазидиму, цефтриаксону, амикацину, полимиксину, В-офлоксацину, ципрофлоксацину; не была чувствительной к доксициклину, ампициллину в сочетании с сульбактамом, цефуроксиму, нитрофурантоину.

Изучение особенностей клинического течения у больных с гнойными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области показало, что проводимая терапия раствором Бактизева в комплексе лечения имеет свою антибактериальную эффективность бактериостатическим и бактериоцидным воздействием.

#### **Выводы:**

1. Входными воротами инфекции в ткани являются зубы с очагами острой или хронической инфекции: большинство пациентов с абсцессами челюстно-лицевой области заболевания имеют одонтогенную природу.

2. Наиболее распространенная причина возникновения одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области – несвоевременное удаление причинных зубов.

Своевременное применение современных антисептических растворов в комплексном лечении гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области дает эффективные результаты.

Таким образом, использование раствора Бактизева при комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями позволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительных качеств. Микробиологическое обследование показывает что при применении раствора Бактизева в комплексном лечении даёт снижение количества микроорганизмов после вскрытие гнойного очага и в динамике заболевания, также помогло очищение гнойной полости после операции.



- [1]. Агапов В.С. Инфекционные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области / В.С.Агапов, С.Д.Арутюнова. – М.: МИА, 2004. – 184 с.
- [2]. Бажанов Н.Н., Александров М.Т., Черкесов И.В. Применение мирамистина для лечения больных одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области //Стоматология. 2006. №3. С.24-26.
- [3]. Бернадский Ю.Н. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. М.: Медицинская литература, 2000. 416 с.
- [4]. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патофизиология. М.: Академия, 2006. Т.1. 271 с.
- [5]. Мусурманов Ф.И., Максудов Д.Д., Исматов Н.С., Пулатова Б.Ж./Принципы защитных мероприятий при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области/ В сборнике: Научные исследования молодых ученых. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2020. С. 167-169.
- [6]. Гюнтер В.Э., Дамбаев Г.Ц., Сысолятин П.Г. и др. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Томск, 1998. 490 с.
- [7]. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Исакова З.Ш., Рустамова Г., Усмонов Р.Ф. Основные свойства препарата «лорамор» в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. //Материалы IV Международной научно – практической конференции молодых ученых и студентов, IV Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России «За качественное образование» 10 - 12 апреля 2019 г. Екатеринбург.
- [8]. Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Ахмедов Б.С. Эффективность препарата бактлизева в комплексном лечения воспалительных процессов челюстно-лицевой области. //Материалы XIV международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов 2019г. Республика Таджикистан.
- [9]. Ибрагимов Д. Д., Гаффаров У. Б., Валиева Ф. С., Усмонов Р.Ф. Применение препарата «отвара аниса» в комплексной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. //II Международной научно-практической on-line конференции Актуальные вопросы медицинской науки в XXI веке Ташкент 2019г.
- [10]. Мусурманов Ф.И., Абдуллажоннова Ш.Ж., Пулатова Б.Ж., Маннанов Ж.Ж. Входные ворота covid-19:челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области Интернаука. 2020. № 44 (173). С. 57-59.
- [11]. Коротких Н.Г. Абсцессы и флегмоны лица: диагностика, лечение, прогноз / Н.Г.Коротких, Г.В.Тобоев. – Воронеж: СОИГСИ, 2010. – 90 с.



**Ксембаев Саид Салменович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Қозон давлат тиббиёт университети  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Нарзиева Дилфуза Бахтияровна**  
Ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ЮЗ – ЖАҒ СОҲАСИ ЙИРИНГЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШИ КАСАЛЛИКЛАРИДА СОРБЦИОН-АПЛИКАЦИОН ДАВОЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Ушбу ишнинг мақсади юз – жағ соҳаси йирингли яллиғланиши касалликлари бор беморларни сорбцион-апликацион даволашни қўллаш билан даволаш ва реабилитация қилишни самарадорлигини оширишдан иборат бўлди. Тадқиқотда юз – жағ соҳасини битта ёки бир неча соҳаларида одонтоген йирингли яллиғланиши бор бўлган 2020 - 2021 йиллар давомида юз – жағ жарроҳлиги кафедраси базасидаги Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси юз – жағ жарроҳлиги бўлимида даволанган 41 та беморларни комплекс текшируви ўтказилди. Беморларни ёши 21 ёшдан 51 ёшгача ташкил қилиб, уларни икки гуруҳга булди: асосий гуруҳда (АГ) - 23 бемор ва таққосий гуруҳда (ТГ) – 18 беморлар. Беморларни клиник текшируви стандарт схема асосида ўтказилиб ўз ичига асосий ва қўшимча текширишларни олди.

**Калит сўзлар:** одонтоген яллиғланиш касалликлари, юз – жағ соҳаси, целоформ, сорбцион-апликацион даволаш.

**Ксембаев Саид Салменович**  
Доктор медицинских наук, профессор  
Казанский Государственный Медицинский Университет  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Кандидат медицинских наук  
Самаркандский Государственный Медицинский институт  
**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
Кандидат медицинских наук  
Самаркандский Государственный Медицинский институт  
**Нарзиева Дилфуза Бахтияровна**  
ассистент  
Самаркандский Государственный Медицинский институт

## ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННО-АПЛИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

### АННОТАЦИЯ

Целью настоящей работы явилось повышение эффективности комплексного лечения и реабилитации пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области посредством использования сорбционно-апликационной терапии. В этом исследовании проведено комплексное обследование 41 больных с одонтогенной флегмоной одной области или пространства в возрасте 21-51 лет были разделены на две группы: основную группы (ОГ) - 23 человек и группу сравнения (ГС) – 18 на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского Медицинского института в отделении челюстно-лицевой хирургии Городской медицинской объединение за период с 2020 - 2021 гг. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя инструментальные, дополнительные методы исследования. Пациентам с одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями сорбент «Целоформ» является патогенетически обоснованным средством местного лечения больных одонтогенными флегмонами во всех фазах раневого процесса.

**Ключевые слова:** одонтогенные воспалительные заболевание, челюстно-лицевой область, целоформ, сорбционно-апликационной терапии.

**Ksembaev Said Salmenovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Kazan State Medical University  
**Gaffarov Usmon Bobonazarovich<sup>2</sup>**  
Candidate of Medical Sciences  
Samarkand State Medical Institute  
**Ibragimov Davron Dastamovich**  
Candidate of Medical Sciences  
Samarkand State Medical Institute  
**Narzieva Dilfuza Bakhtiyarovna**  
Assistant Samarkand State Medical Institute

## EFFICIENCY OF SORPTION-APPLICATION THERAPY FOR PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION

### ANNOTATION



The aim of this work was to increase the effectiveness of complex treatment and rehabilitation of patients with acute pyoinflammatory diseases of the maxillofacial region through the use of sorption-application therapy. This study carried out a comprehensive examination of 41 patients with odontogenic phlegmon of one area or space at the age of 21-51 years were divided into two groups: the main group (MG) - 23 people and the comparison group (GC) - 18 on the clinical basis of the Department of Maxillofacial Surgery of the Samarkand Medical Institute in the Department of Maxillofacial Surgery of the City Medical Association for the period from 2020 to 2021. Clinical studies were carried out according to the standard scheme and included instrumental, additional research methods. For patients with odontogenic purulent inflammatory diseases, the Celoform sorbent is a pathogenetically justified means of local treatment of patients with odontogenic phlegmons in all phases of the wound process.

**Key words:** odontogenic inflammatory diseases, maxillofacial area, celoform, sorption-application therapy.

**Актуальность.** Обращение пациентов в челюстно – лицевой хирургической стационар с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями (ОГВЗ) челюстно-лицевой области (ЧЛО), несмотря на разработку и применение новых способов и средств лечения гнойных ран, за последнее время не только не уменьшилось, а, по данным ряда авторов, даже увеличилось (Ксембаев С.С., Ямашев И.Г., 2006; Шихов М.Ю., 2013; Богатов, В.В., 2015). Связано это с глобальным негативным изменением природной среды (урбанизация, естественные и техногенные катастрофы), вследствие чего происходит изменение биологических свойств раневой микрофлоры и иммунной защиты человека, что оказывает негативное влияние на течение раневого процесса. Кроме того, свою лепту вносят: поздняя обращаемость больных за медицинской помощью, адаптация микробов к применяемой антибактериальной терапии, снижение иммунитета у пациентов с длительным наличием очагов инфекции и хроническими заболеваниями и др. (Кузин М.И., Костюченко Б.М., 1990; Ксембаев С.С., Ямашев И.Г., 2006; Богатов, В.В., 2015). В свою очередь, ни один из существующих методов лечения ран на сегодняшний день не удовлетворяет специалистов полностью. Поэтому вопросы их лечения остаются в центре внимания, а актуальность исследований, направленных на разработку новых методов лечения и их социально-экономическая значимость очевидны.

В лечении пациентов с данной патологией ведущую роль играют хирургические вмешательства. Однако в ЧЛО далеко не всегда можно выполнить широкую хирургическую обработку ран и полное иссечение всех нежизнеспособных тканей. Поэтому консервативное лечение гнойной раны остается методом выбора. В последнее время в мировой хирургической практике для местного лечения ран широко используются различные медицинские сорбенты. Основным преимуществом таких методов является комплексное всесторонне направленное воздействие на процесс очищения раны: создание микроклимата для регенеративных процессов, простота и доступность в проведении, отсутствие аллергических и местных раздражающих эффектов. При этом применяются материалы на основе природных и синтетических полимеров, органических и неорганических соединений, которые существенно различаются по своей структуре и свойствам (Федоров В.Д, Чиж И.М. 2000; Адамян А.А. и др., 2004; Абаев Ю.К., 2005).

Получившее признание активное хирургическое лечение гнойной раны не исключает традиционного местного медикаментозного лечения под повязкой, которое применимо в любых условиях, а главное привлекает своей доступностью и простотой. Оставаясь до настоящего времени основной в практической хирургии, эта методика не лишена существенных недостатков. Одним из главных недостатков терапии раневого процесса является то, что многие из фармакологических препаратов обладают слабо выраженным лечебным эффектом, в результате чего не полностью подавляется микрофлора, медленно происходит отграничение воспалительного процесса и очищение раны от гнойно-некротических масс. Основной причиной низкой эффективности существующих средств для лечения гнойных ран является однонаправленность их действия (Измайлов С.Г.; Абаев Ю.К., 2006).

С этих позиций несомненные преимущества имеют методы сорбционно-апликционной терапии, направленные на скорейшее очищение ран от микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, а также некротических тканей.

В последние десятилетия сорбционные методы стали неотъемлемой частью комплексного лечения многих хирургических заболеваний. Большое количество статей, как в отечественной, так и иностранной литературе посвящено созданию сорбентов. При этом все существующие на сегодняшний день сорбенты могут использоваться только или в фазе воспаления, или в фазах регенерации и эпителизации. Кроме того, многие из них не обладают бактериостатическими или бактерицидными свойствами (Федоров В.Д, Чиж И.М. 2000; Адамян А.А. и др., 2004; Ксембаев С.С., 2015).

К сожалению, в клинике челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии сорбционно-апликционная терапия еще не нашла своего широкого применения.

Особенности строения ЧЛО (большой объем клетчатки, хорошо развитое кровоснабжение) определяют общие характеристики воспалительных процессов, которые сопровождаются обширными и быстро нарастающими коллатеральными отеками, инфильтрацией тканей. Учитывая это, наряду с выполнением необходимого хирургического вмешательства, в целях профилактики и лечения осложнений проводится антибактериальная и противовоспалительная терапия. Однако постоянно увеличивающийся арсенал медикаментозных средств и методов физиотерапии, используемых для лечения последствий воспалительного процесса, не всегда приводит к желаемому результату. Поиск новых эффективных способов лечения, предупреждающих развитие осложнений, является одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии. В свою очередь растет интерес к нелекарственным методам лечения. Пример тому физиотерапевтическое лечение, которое широко используется для уменьшения болевого синдрома, ускорения рассасывания отека и инфильтрации тканей, улучшения кровоснабжения в области воспалительного очага.

В связи с этим встает острая необходимость поиска и разработки доступных и, в то же время, эффективных лекарственных средств и подходов к лечению раневой инфекции, отвечающих современным требованиям.

**Цель исследования:** Повышение эффективности комплексного лечения и реабилитации пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области посредством использования сорбционно-апликционной терапии.

**Материалы и методы исследования:** Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных воспалительными заболеваниями ЧЛО в динамике лечения с применением препарата, разрешенного к использованию в практике здравоохранения – сорбента «Целоформ» в комплексном лечении больных ОГВЗ нами были выбраны большие одонтогенными флегмонами (ОФ) как одна из наиболее тяжелых и показательных групп. При этом 41 больных с ОФ одной области или пространства (поднижнечелюстные, подподбородочные, поджевательные, крыловидно-нижнечелюстные) в возрасте 21-51 лет (мужчин - 24, женщин - 17) были разделены на две группы: основную (ОГ) - 23 человек и группу сравнения (ГС) - 18.

Кроме того, обеим группам больным назначено активное полоскание ротовой полости антисептическими растворами



ежедневно до 10 раз в сутки. Микробиологическое обследование проводилось после операции вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза путем послойного рассечения тканей (осмотр, пальпация, перкуссия) и инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование), а также консультация специалистов.

При проведении комплексного лечения руководствовались общеизвестными принципами гнойной хирургии: вскрытием гнойно-воспалительного очага путем послойного рассечения тканей над ним, промыванием и адекватным дренированием образовавшейся гнойной раны дренажными трубками или резиновыми выпускниками. Больным ОГ, в отличие от больных ГС, при перевязках в рану равномерно засыпали порошок «Целоформ».

Для диагностики и прогнозирования лечения раневого процесса определяли количественные содержания микробных тел в ране.

Статистическая обработка цифрового материала проводилась на персональном компьютере методом вариационной статистики. Достоверность значений определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что наибольшее количество больных острым одонтогенным гнойно-воспалительным заболеванием (ООГВЗ) (68%) достоверно приходилось на возрастную группу 21–51 лет. При этом структура больных ООГВЗ распределялась следующим образом: острый одонтогенный остеомиелит, осложненный флегмоной – 44,3%, острый одонтогенный периостит – 21,7%, прочие (перикоронарит, лимфаденит, гайморит) – 2,0%. При этом определены факторы, снижающие эффективность лечения больных одонтогенными флегмонами: нерациональное дренирование и практическое

отсутствие в арсенале врача хирурга-стоматолога медицинских сорбентов средств сорбционно-апликационной терапии.

Проведенные микробиологические исследования показали, что обсемененность ран аэробными и факультативно-анаэробными бактериями у больных с одонтогенными флегмонами в день обращения составила в среднем  $1283,2 \pm 324,7$  КОЕ/мл.

Бактериологический контроль гнойных ран выявил высокую антибактериальную активность предложенного к исследованию сорбента «Целоформ» в отношении патогенных бактерий в монокультуре в ассоциациях. В ОГ уровень бактериальной обсемененности ран снижался в 3,6 раза быстрее, чем в ГС, в течение всего периода исследования.

Такое воздействие сорбента на микрофлору, по-видимому, объясняется установленной нами ранее особенностью состава «Целоформа», заключающейся в наличии в нем большого количества свободных радикалов. В ходе проведенного лечения проведено сравнительная оценка динамики клинических показателей больных с одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями, таких как купирование болевого синдрома, прекращение гноетечения, наложение вторичных швов, сроки лечения.

По всем приведенным клиническим параметрам определялось статистически значимое превалирование клинических показателей больных ОГ над показателями пациентов ГС. Отмечено снижение продолжительности стационарного лечения на  $2,6 \pm 0,4$  койко-дня. На основании данных показателей можно заключить, что динамика выраженности общих и местных признаков воспалительного процесса у больных ОФ подтверждала динамику клинических показателей.

Результаты использования сорбента «Целоформ» в комплексном лечении больных ОФ свидетельствуют также об улучшении цитологических показателей. В фазу воспаления сорбент ускоряет очищение гнойной раны, а в фазы гранулирования и эпителизации действует как протектор репаративных процессов.



**Рис.** Больной Т. 42 года. Одонтогенная флегмона дна полости рта, флегмоной шеи слева (состоянии после операции с использованием сорбента «Целоформ»)

**Выводы:** Таким образом, сорбент «Целоформ» является патогенетически обоснованным средством местного лечения больных одонтогенными флегмонами во всех фазах раневого процесса.

#### Иктибослар / Список литературы/ References

- [1]. Абав Ю.К. Раневая инфекция в хирургии. Минск: Беларусь, 2003. 293 с.
- [2]. Галимов Р.А. Клинико-морфологическое обоснование включения сорбента «Целоформ» в комплексное лечение больных одонтогенными флегмонами: дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2012. 107 с.
- [3]. Губин М.А., Лазутиков О.В. Внутричерепные осложнения гнойно-септических стоматологических заболеваний: возможности современного лечения // Российский стоматологический журнал. 2002. № 5. С. 20–25.



- [4]. Дурново Е.А. Оптимизация методов диагностики и комплексного лечения больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // Нижегородский медицинский журнал. Приложение «Озонотерапия». 2003. С. 184–185.
- [5]. Инфекции головы и шеи / Г.И. Прохвятилов, И.А. Ерюхин, Б.Р. Гельфанд, С.А. Шляпников и др. // Хирургические инфекции / под ред. И.А. Ерюхина. СПб.: Питер, 2003. С. 409–440.
- [6]. Мусурманов Ф. И., Шодиев С. С. СЛУЧАЙ ПЕРФОРАЦИИ ДНА ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ С ДВУХ СТОРОН В ОБЛАСТИ 26 И 15 ЗУБОВ // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 20-1 (98).
- [7]. Козлов В.А. Одонтогенный медиастинит // Стоматология. 2006. Т. 85. С. 30–34.
- [8]. Результаты лабораторного исследования порошкообразных медицинских сорбентов и перспективы их использования в хирургии / А.А. Адамян, М.Н. Лизанец, С.В. Добыш и др. // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 1991. № 7–8. С. 37–41.
- [9]. Мусурманов Ф.И., Максудов Д.Д., Исмаев Н.С., Пулатова Б.Ж./Принципы защитных мероприятий при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области/ В сборнике: Научные исследования молодых ученых. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2020. С. 167-169.
- [10]. Супиев Т.К. Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. М.: МЕД пресс, 2001. 160 с.
- [11]. Hudson J.W. Osteomyelitis of the jaws // J. Oral Maxillfac. Surg. 1993. Vol. 51. P. 1294–1301.
- [12]. Wadstrom T., Ljung A., Altemeyer P. Pathogenesis of wound infections // Wound healing and physiology. Berlin; Heidelberg: SpringerVerlag, 1995. P. 717.



**Головко Арсений Александрович**

клиник ординатор

Киров С.М. номидаги Ҳарбий тиббиёт академияси

**Мельников Михаил Владимирович**

клиник ординатор

Киров С.М. номидаги Ҳарбий тиббиёт академияси

**Музыкин Максим Игоревич**

Тиббиёт фанлари номзоди

Киров С.М. номидаги Ҳарбий тиббиёт академияси

### ЖАҒ КАТТА ҲАЖМЛИ КИСТАЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ДЕКОМПРЕССИОН ДРЕНАЖЛАШ(МАРСУПИАЛИЗАЦИЯ) УСУЛИ (АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ)

#### АННОТАЦИЯ

Мақолада рус тилидаги илмий-ўлчовлар Elibrary va Cyberlenink базаларидан 37 та нашр ва PubMed маълумотлар базасидан жағларнинг кенг кисталарини жарроҳлик йўли билан даволашга оид 28 та мақола ўрганилди. Энг тез-тез учрайдиган операциялар - цистэктомия, цистотомия, марсупиализация (декомпрессияли дренаж). Таҳлил қилинаётган илмий ишлар орасида энг кам тарқалгани бу декомпрессия дренажлаш усули (марсупиализация). Бу мустақил даволаш усули сифатида ва кейинги цистэктомия билан биргаликда ишлатилиши мумкин. Ушбу услубнинг афзалликлари ва камчиликларини тавсифловчи нашрларнинг аксарияти, шунингдек, даволанишнинг бевосита ва узоқ муддатли натижаларини таҳлил қилиш хорижий муаллифлар томонидан тақдим этилган. Бироқ, деярли барча муаллифлар ушбу техникадан фойдаланган ҳолда ва даволаш натижаларини муҳокама қилиб, унинг самарадорлиги тўғрисида эҳтиёткорлик билан хулосалар қилишади, чунки ўрганилган адабиётларда кўплаб беморлар томонидан 10 йилдан ортиқ кузатувлари билан фойдаланилганлиги ҳақида ягона нашрлар мавжуд.

**Калит сўзлар:** Жағларнинг одонтоген кисталари, цистэктомия, цистотомия, марсупиализация, декомпрессияли дренаж.

**Головко Арсений Александрович**

клинический ординатор

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

**Мельников Михаил Владимирович**

клинический ординатор

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова.

**Музыкин Максим Игоревич**

кандидат медицинских наук

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

### ДЕКОМПРЕССИОННОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ (МАРСУПИАЛИЗАЦИЯ) КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

#### АННОТАЦИЯ:

В ходе проведенного исследования было изучено 37 публикаций на русском языке из наукометрических баз данных Elibrary и Cyberleninka и 28 статей из базы данных PubMed по поводу хирургического лечения обширных кист челюстей. Наиболее распространенными являются операции цистэктомии, цистотомии, марсупиализации (декомпрессии дренажа). Реже всего среди проанализированных научных работ встречается метод декомпрессии дренажа (марсупиализации). Он может применяться как самостоятельный метод лечения, так и в сочетании последующей цистэктомией. Подавляющее большинство публикаций, в которых описаны преимущества и недостатки данного метода, а также произведены анализ ближайших и отдаленных результатов лечения представлено зарубежными авторами. Однако, почти все авторы, используя данную технику и обсуждая результаты лечения, делают выводы об ее эффективности с осторожностью, так как в изученной литературе встречаются единичные публикации о ее применении большому количеству пациентов с их последующим наблюдением более 10 лет.

**Ключевые слова:** Одонтогенные кисты челюстей, цистэктомия, цистотомия, марсупиализация, декомпрессии дренаж.

**Arseny Golovko Alexandrovich**

clinical resident

Military Medical Academy named after SM. Kirov

**Melnikov Mikhail Vladimirovich**

clinical resident

Military Medical Academy named after SM. Kirov.

**Muzykin Maxim Igorevich**

Candidate of Medical Sciences

Military Medical Academy. SM. Kirov

### DECOMPRESSION DRAINING (MARSUPIALIZATION) AS A METHOD FOR TREATMENT OF EXTENSIVE CYSTS OF JAWS (LITERATURE REVIEW)

#### ANNOTATION

In the course of the study, 37 publications in Russian from the scientometric databases Elibrary and Cyberleninka and 28 articles from the PubMed database regarding the surgical treatment of extensive cysts of the jaws were studied. The most common operations are cystectomy, cystotomy, marsupialization (decompression drainage). The least common among the analyzed scientific works is the method of decompression drainage (marsupialization). It can be used as an independent method of treatment, and in combination with subsequent cystectomy. The overwhelming majority of publications describing the advantages and disadvantages of this method, as well as analyzing the immediate and long-term results of treatment are presented by foreign authors. However, almost all authors, using this technique and discussing the results of treatment, draw conclusions about its effectiveness with caution, since in the studied literature there are single publications about its use by a large number of patients with their subsequent observation for more than 10 years.

**Keywords:** Odontogenic cysts of the jaws, cystectomy, cystotomy, marsupialization, decompression drainage.



**Введение.** Кисты челюстей относятся к наиболее часто встречающимся доброкачественным опухолеподобным образованиям челюстно-лицевой области (до 12% среди всех заболеваний челюстно-лицевой области). Зачастую они протекают для пациента бессимптомно, благодаря чему могут достигать значительных размеров, что при длительно развивающемся патологическом процессе может приводить к тяжелым последствиям, вплоть до инвалидизации пациента. С конца XIX века основой хирургического лечения обширных кист челюстей, в том числе обширных, остаются методики, предложенные Partsch (цистотомия и цистэктомия), однако большое количество пост и интраоперационных осложнений, которые могут приводить к судебным искам со стороны пациентов, а также количество рецидивов кистозных образований, достигающих 62,5%, в зависимости от этиологии, размеров кист и выбранного метода хирургического лечения, говорит о необходимости дальнейшего изучения актуальных и эффективных методов лечения пациентов с обширными кистами челюстей [1,2,3,4,21].

**Цель исследования.** На основании изучения публикаций отечественных и зарубежных авторов, представленных в наукометрических базах данных, оценить преимущества и недостатки декомпрессионного дренирования (марсупиализации), вероятность возникновения различных пост и интраоперационных осложнений, а также частоту встречаемости рецидивов кистозных образований по сравнению с классическими методами лечения на основании различного количества пациентов и сроках наблюдения.

**Материалы и методы.** Произведен анализ 37 отечественных и 28 зарубежных научных работ из научной электронной библиотеки ELibrary. ru, научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» и международного медицинской библиотеки PubMed. gov.

**Результаты и обсуждение.** В ходе проведенного обзора литературы был выделен ряд основных публикаций отечественных и зарубежных авторов, которые позволяют в достаточной мере объективно оценить его преимущества и недостатки, вероятность возникновения различных пост и интраоперационных осложнений, а также частоту встречаемости рецидивов кистозных образований по сравнению с классическими методами лечения на основании различного количества пациентов и сроках наблюдения. В 1996 году Peter Marker и др. представили отчет о лечении 23 пациентов с кистами челюстей с применением методики декомпрессионного дренирования. Преимуществами марсупиализации авторы отметили минимальную вероятность повреждения важных анатомических структур, профилактику возникновения нарушений чувствительности, патологического перелома челюстей и их возможную деформацию, профилактику удаления зубов, прилежащих или проникающих в полость кисты, а также меньшую частоту рецидивирования по сравнению с классическими методами лечения. Было отмечено, что чем продолжительнее дренирование кистозного образования, тем ниже вероятность повторного развития патологического процесса. Результаты их исследования показали, что обширные кисты челюстей можно успешно лечить с применением данного метода лечения с последующей цистэктомией. К недостаткам данного метода лечения авторы относят длительность лечения и необходимость проведения двух хирургических операций [5]. Yi Zbao и др. в 2011 г. оценили процесс восстановления костной ткани при использовании декомпрессионного дренирования при лечении 53 пациентов с кератокистами челюстей. Клинические и рентгенологические исследования пациентов проводились через 1, 3 и 6 месяцев после проведения операции. Диаметр дренированных кист составлял от 4,1 до 11,0 см (в среднем 5,4 см). Результаты рентгенологического контроля показали увеличение плотности костной ткани в области кист с увеличением на 22,42% через 1 месяц, 46,07 % через 3 месяца и 64,69 % через 6 месяцев после операции по сравнению с дооперационными значениями. Уменьшение объема кисты составило 19,05% через 1 месяц, 55,62 % через 3 месяца и 79,67 % через 6 месяцев. Увеличение плотности костной ткани и уменьшение объема кисты более существенно в

первые 3 месяца после проведения декомпрессионного дренирования [6]. Xiang Hu и др. в 2017 г. на основании анализа 27 случаев кератокист у пациентов оценили влияние марсупиализации на регенерацию костной ткани. Был сделан вывод о том, что применение метода декомпрессионного дренирования позволяет снизить агрессивный рост, характерный для кератокист, однако не снижает тенденции к их повторению [7]. Luis Oliveros-Lopez и др. в 2017 г. представили отчет о лечении 23 пациентов различных возрастных групп по поводу радикулярных и фолликулярных кист челюстей методом декомпрессионного дренирования с последующей цистэктомией. Среднемесячное уменьшение фолликулярных кист составляло  $31,78 \pm 19,46$  мм<sup>2</sup>, радикулярных -  $13,79 \pm 6,47$  мм<sup>2</sup>, причем чем больше был размер кистозного образования, тем быстрее протекал процесс уменьшения, а ежемесячная скорость уменьшения образований в дистальных отделах нижней челюстей выше, чем в передних отделах верхней челюсти при изначально равных размерах. К цистэктомии прибегали, когда размер кист уменьшался до степени, чтобы не возникало вероятности повреждения соседних анатомических образований. Преимуществами предварительного декомпрессионного дренирования авторы отметили: предотвращение ятрогенного повреждения соседних анатомических структур и возникновения патологических переломов нижней челюсти, сохранение витальности соседних зубов, профилактика удаления зубов, вовлеченных в патологический процесс и снижение риска рецидива (при обязательной последующей цистэктомии). Среди основных недостатков марсупиализации было выделено: потеря пациентом дренажной трубки, obturация входа трубки остатками пищи и трудности у пациентов с ежедневным орошением кистозной полости растворами антисептиков [8]. Zinan Yang и др. в 2017 г. опубликовали отчет о лечении 63 пациентов по поводу амелобластом челюстей со средним сроком наблюдения 4 года. 26 пациентов были вылечены с применением методики марсупиализации с последующей цистэктомией при достижении размера образований <1,0 см, средняя скорость уменьшения их в размерах составила 0,167% в сутки. После выполнения цистэктомии пациентам проводили каждые 3 месяца в первые 2 года и каждые 6 месяцев в течение 5 лет рентгенологический контроль лечения в сочетании с клиническим наблюдением. Общая частота рецидивирования составила 4,5%. Преимуществами марсупиализации при лечении пациентов с амелобластомами челюстей авторы отметили минимальную инвазивность, сохранение жизнеспособности зубов, вовлеченных в патологический процесс, и профилактика их удаления, предотвращение хирургического повреждения важных анатомических структур во время проведения хирургической операции и низкую частоту рецидивирования, а к недостаткам - длительный процесс лечения [9]. Ji-Su Oh и др. в 2018 г. провели оценку декомпрессии с последующей цистэктомией при лечении 27 пациентов с 34 кератокистами. Средняя скорость уменьшения патологического очага составляла 59% при среднем периоде декомпрессии 9,8 мес. В ходе последующего наблюдения за пациентами в течение 5, 8 лет рецидивов кистозных образований не отмечалось [10]. De Castro M.S. и др. в 2018 г. провели анализ научных публикаций в пяти базах данных с более чем десятью пациентами с последующим наблюдением не менее 12 месяцев по поводу одонтогенных кист челюстей. Из 1321 случая, включенных в обзор, 3,4% пациентам лечение проводилось с применением марсупиализации с последующей цистэктомией, 7,5% пациентам - только марсупиализация. На основании проведенного анализа авторы сделали вывод, что применение методики марсупиализации (декомпрессионного дренирования) в сочетании с последующей цистэктомией обеспечивает меньшую частоту рецидивирования одонтогенных кист челюстей [11]. Yuri Slusarenko da Silva и соавторы в 2018 г. провели систематический обзор публикаций по поводу рецидивирования кератокист челюстей после лечения с использованием методики марсупиализации с последующей цистэктомией по сравнению с



одноэтапной цистэктомией. Для снижения риска рецидивирования авторы рекомендуют проводить декомпрессионное дренирование перед цистэктомией при кистах среднего и большого размера, находящихся в ветви нижней челюсти и дистальных отделах верхней челюсти. Помимо этого, период наблюдения за пациентами после проведенного хирургического лечения должен сопровождаться ежегодным рентгенологическим контролем в первые 5 лет и каждые два года после. На основании проведенного анализа, авторами сделан вывод, что использование марсупиализации с последующей цистэктомией снижает частоту рецидивов по сравнению с одной цистэктомией, однако отмечают, что для подтверждения данного утверждения необходимы дополнительные исследования [12]. Noriaki Aoki и соавторы в 2018 г. опубликовали клинический случай лечения пациента без возникновения рецидива в течение 7 лет с использованием методики марсупиализации фолликулярной кисты с последующим ортодонтическим вытяжением непрорезавшегося клыка и одновременным лечением диастемы и скученности зубов. В результате проводимого лечения ортодонтического вытяжения не удалось и авторами было принято решение об удалении клыка с последующей установкой дентального имплантата без использования методов направленной регенерации костной ткани [13]. Ivano Maltoni и соавторы в 2019 г. представили случай успешного применения методики марсупиализации фолликулярной кисты, ассоциированной с ретенированным и дистопированным клыком верхней челюсти с его последующим ортодонтическим вытяжением. Авторы отметили, что применение данного метода лечения у пациентов позволяет избежать проведения радикальной хирургической операции и возникновения патологического перелома, сохранить жизнеспособность соседних зубов, предотвратить повреждение соседних анатомических структур, осуществить профилактику удаления причинного зуба, а также снизить риск возникновения рецидива. Однако для успешного и эффективного лечения необходим ежедневный тщательный уход и промывание кистозной полости растворами антисептиков [14]. Sondes Briki и др. в 2019 г. опубликовали отчет об успешном использовании методики марсупиализации в сочетании с различными классическими методами лечения на примере 4 различных клинических случаев. Был сделан вывод, что применение декомпрессионного дренирования позволяет снизить вероятность рецидивов, исключает прием лекарств и госпитализацию для большинства случаев, однако ее применение ограничено длительным процессом восстановления и требует ежедневного тщательного ухода и высокой личной дисциплинированности пациентов [15]. Saša Marin и др. в 2019 г. оценили эффективность декомпрессионного дренирования кист челюстей с последующей цистэктомией на примере 53 пациентов с периодом наблюдения в 10 лет. Среди 55 пролеченных кист 43,6% составляли фолликулярные кисты, 23,7% – кератокисты, 21,8% – радикулярные кисты, резидуальные кисты – 7,3%, назопалатинальные – 3,6%. В 45,5% случаев лечение завершилось однократной декомпрессией, 72% из которых – фолликулярные и 8% - кератокисты. Последующая цистэктомия потребовалась в 54,5% случаев, из которых – 36,7% - кератокисты. К преимуществам декомпрессии авторы отнесли минимальную инвазивность при проведении хирургической операции, минимальную вероятность повреждения соседних анатомических структур и отсутствие затрат на госпитализацию. Недостатками марсупиализации отметили длительность лечения, дискомфорт и большую зависимость результатов лечения от личной дисциплинированности пациента [16]. Paola Bonavolonta и соавторы в 2019 г. оценили результаты декомпрессионного дренирования на основе объемного уменьшения кистозной полости и образование новой костной ткани с использованием данных конусно лучевой компьютерной томографии 16 пациентов. Декомпрессия кисты показала уменьшение объема от 38,2% до 54,4% пропорционально продолжительности лечения (от 6 до 9 месяцев). По мнению авторов, марсупиализация с последующей цистэктомией является наиболее подходящей техникой для

#### Список использованной литературы

лечения пациентов с обширными кистами челюстей. Этот метод позволяет осуществить профилактику удаления зубов, снижает риск повреждения важных анатомических структур и ятрогенного перелома, позволяет хирургу действовать безопасно, обеспечивая оптимальный результат и снижение частоты серьезных осложнений. К недостаткам декомпрессионного дренирования авторы относят длительность лечения и необходимость проведения двух хирургических операций [17]. Antonia Taiane Lopes de Moraes и др. в 2020 г. описали случай успешного применения метода марсупиализации у 11-летнего пациента с последующей цистэктомией. Применение декомпрессионного дренирования позволило уменьшить очаг поражения и стимулировать образование костной ткани, в результате чего появились условия для проведения последующей цистэктомии с периферической остеозктомией без риска возникновения перелома нижней челюсти и повреждения нижнего альвеолярного нерва [18]. Музыкин М.И. и соавторы в 2020 г. описали модель саногенеза костной ткани на примере лечения пациентов с обширными кистами челюстей с применением марсупиализации с последующей цистэктомией. Был сделан вывод, что метод декомпрессионного дренирования позволяет не только сохранить жизнеспособность здоровых зубов, находящихся в проекции кисты, но и осуществить профилактику травмирования сосудисто-нервных пучков зубов и челюстей при проведении радикальной хирургической операции [19,20, 21,22].

**Заключение.** На основании проведенного обзора литературы отечественных и зарубежных авторов были определены преимущества и недостатки, вероятность возникновения различных пост и интраоперационных осложнений, а также оценена частота встречаемости рецидивов при лечении пациентов с кистами челюстей, в том числе обширными, с применением методики марсупиализации по сравнению с классическими методами лечения на основании различия количества пациентов и сроков наблюдения. Так, использование марсупиализации возможно в качестве самостоятельного метода лечения, однако наилучшие ближайшие и отдаленные результаты лечения отмечаются при ее сочетании с последующей цистэктомией. Такое применение метода декомпрессионного дренирования (марсупиализации) сводит к минимуму вероятность повреждения соседних анатомических структур во время проведения оперативного вмешательства (нижнелучевого нерва, слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи и др.), предотвращает последующую возможную деформацию челюстей, позволяет избежать затрат на госпитализацию и прием лекарственных препаратов в большинстве случаев, осуществить профилактику возникновения нарушений чувствительности, патологического перелома челюстей, удаления зубов, прилежащих или проникающих в полость кисты, а также позволяет сохранить витальность соседних. В изученных публикациях представлены клинические случаи успешного лечения пациентов с обширными кистами челюстей различной этиологии и размеров. Описаны клинические ситуации комбинирования декомпрессионного дренирования с ортодонтическим лечением, проведения операции дентальной имплантации без дополнительных манипуляций с костной тканью. Подавляющее большинство авторов сообщают о том, что применение методики марсупиализации в сочетании с последующей цистэктомией обеспечивает меньшую частоту рецидивирования одонтогенных кист челюстей по сравнению с классическими методами лечения. К недостаткам декомпрессионного дренирования авторы относят длительный процесс лечения (до 1 года и более), необходимость проведения второй хирургической операции, зависимость результата лечения от личной дисциплинированности пациента, ввиду необходимости ежедневного тщательного ухода и орошения полости кисты растворами антисептиков, возможная утрата дренажной трубки, закупорка ее остатками пищи, дискомфорт пациента при расположении ее на окклюзионной поверхности и необходимость регулярных клинических осмотров и рентгенологического контроля проводимого лечения.



1. Иорданишвили А.К., Кувшинова А.К. и др. Сравнительная оценка методов стоматологической реабилитации при последствиях огнестрельных ранений челюстно-лицевой области. Военно-медицинский журнал. 2018. Т. 339. № 9. С. 43-47.
2. Иорданишвили А.К., Толмачёв И.А. и др. Профессиональные ошибки и дефекты оказания медицинской помощи при стоматологической реабилитации взрослых пациентов. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2016. № 1 (53). С. 50-55.
3. Иорданишвили А.К., Балин Д.В., Музыкин М.И. Скуловые имплантаты в челюстно-лицевой хирургии. Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. Санкт-Петербург, 2018. (2-е издание)
4. Музыкин М.И., Гребнев Г.А., Иорданишвили А.К. и др. Стоматологическая реабилитация полной адентии у пенсионеров Министерства обороны и прикрепленного контингента в военно-медицинских организациях // Вестник Российской военно-медицинской академии, 2020, №2 (70), С. 94 -105.
5. Peter Marker. Treatment of large odontogenic keratocyst by decompression and later cystectomy / Peter Marker [et al.] // Oral and maxillofacial surgery. – 1996. - №2.
6. Yi Zbao. Changes in bone density and cyst volume after marsupialization of mandibular odontogenic keratocysts (Keratocystic odontogenic tumors) / Yi Zbao [et. al.] // J Oral Maxillofac Surg 69:1361-1366, 2011.
7. Xiang Hu. The effects of marsupialization on bone regeneration adjacent to keratocystic odontogenic tumors, and the mechanisms involved / Xiang Hu [et. al.] // Journal of Oral Science. – 2017. - Vol. 59, No. 4, 475-481.
8. Luis Oliveros-Lopez. Reduction rate by decompression as a treatment of odontogenic cysts / Luis Oliveros-Lopez [et. al.] // Med Oral Patol Oral Cir Bucal. – 2017. - Sep 1;22 (5):e635-42.
9. Zinan Yang. Marsupialization of mandibular cystic ameloblastoma: Retrospective study of 7 years / Zinan Yang [et. al.] // Head & Neck. – 2018. - 00:1–9. Доступно по: <https://doi.org/10.1002/hed.25212>.
10. Ji-Su Oh. Clinical and histomorphometric evaluation of decompression followed by enucleation in the treatment of odontogenic keratocyst / Ji-Su Oh [et. al.] // Journal of Dental Sciences. – 2018. - 13, 329-333.
11. de Castro MS. Surgical treatments for nonsyndromic odontogenic keratocysts / de Castro MS [et. al.] // Clin Oral Investig. – 2018. - 22: 2089-2101. doi: 10.1007/s00784-017-2315-8.
12. Yuri Slusarenko da Silva. Recurrence of nonsyndromic odontogenic keratocyst after marsupialization and delayed enucleation vs. enucleation alone: a systematic review and meta-analysis / Yuri Slusarenko da Silva [et. al.]. Доступно по: <https://doi.org/10.1007/s10006-018-0737-3>.
13. Noriaki Aoki. Multidisciplinary approach for treatment of a dentigerous cyst – marsupialization, orthodontic treatment, and implant placement: a case report / Aoki [et. al.] // Journal of Medical Case Reports. – 2018. - 12:305. Доступно по: <https://doi.org/10.1186/s13256-018-1829-2>.
14. Ivano Maltoni. Marsupialization of a dentigerous cyst followed by orthodontic traction of two retained teeth: A case report / Ivano Maltoni [et. al.] // International Orthodontics. – 2019. - 17: 365–374.
15. Soudes Briki. Cysts and tumors of the jaws treated by marsupialization: A description of 4 clinical cases / Soudes Briki [et. al.] // J Clin Exp Dent. – 2019. - 11(6):e565-9. doi:10.4317/jced.55563.
16. Saša Marin. The effectiveness of decompression as initial treatment for jaw cysts: A 10-year retrospective study / Sasa Marin [et. al.] // Med Oral Patol Oral Cir Bucal. - 2019 Jan 1;24 (1):e47-52. doi:10.4317/medoral.22526.
17. Paola Bonavolonta. Surgical Management of Large Odontogenic Cysts of the Mandible / Paola Bonavolonta [et. al.] // The Journal of Craniofacial Surgery. – 2019. - Volume 30, Number 7. DOI: 10.1097/scs.00000000000005725.
18. Antonia Taiane Lopes de Moraes. Marsupialization before enucleation as a treatment strategy for alarge calcifying odontogenic cyst: Case report / Antonia Taiane Lopes de Moraes [et. al.] // International Journal of Surgery Case Reports. – 2019. - №67. – p. 239–244.
19. Иорданишвили А.К., Музыкин М.И., Жмудь М.В. Операция удаления зуба. Осложнения и последствия, их профилактика и лечение (учебное пособие) СПб.: Человек, 2019. – 92 с.
20. Музыкин М.И., Иорданишвили А.К. Модель саногенеза постэкстракционной регенерации костной ткани челюстей // Экология человека. 2020;8.40-48.
21. Шенгелия Е.В., Балин Д.В., и др. Доклиническое изучение влияния биопластического коллагенового материала на репаративный остеогенез нижней челюсти // Пародонтология. 2014. № 2. С. 22 – 26.
22. Музыкин М.И., Иорданишвили А.К., Федотова Е.А., Мишук Д.Ю. Возможности аутотрансплантации зубов мудрости в стоматологической практике. Сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции. 2020. С. 180-189.



**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Боймуродов Шухрат Абдужалилович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Тошкент тиббиёт академияси  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

### ЗД АНАТОМИК ТЕКШИРУВ АСОСИДА ЮЗ СУЯКЛАРИНИ СИНИҒИ БЎЛАКЛАРИНИ МИНИПЛАСТИНАЛАР ЁРДАМИДА ФИКСАЦИЯЛАШ

#### АННОТАЦИЯ

Ушбу ишнинг мақсади бўлиб пастки жағнинг бурчаги соҳаси ва ёноқ суяги синиғи бўлакларини минипластиналар билан фиксациялашда ЗД анатомик текширув асосида хавфсиз нукталарни аниқлаш ҳисобланди. Тадқиқот объекти бўлиб 2019 – 2020 йиллар давомида Самарқанд шаҳар Тиббиёт бирлашмаси юз – жағ жарроҳлик бўлимида пастки жағ бурчаги соҳасидан ва ёноқ орбитал соҳаларидан синиш билан даволанган 35 беморлар ҳисобланди. Беморлар ёши 18 ёшдан 57 ёшгача бўлиб, шулардан 22 эркаклар (62%), 13 аёллар (38%). Беморларни клиник текшируви стандарт схема асосида ўтказилиб инструментал ва кўшимча текширувларни ўз ичига олди. ЗД анатомик текширув асосида пастки жағнинг бурчаги соҳаси ва ёноқ суяги синиғи бўлакларини минипластиналар билан фиксациялашда хавфсиз нукталар аниқланди.

**Калит сўзлар:** юз – жағ соҳаси жароҳатлари, пастки жағнинг бурчаги соҳаси ва ёноқ орбитал комплекси синиши, синиқ бўлакларини фиксациялаш, минипластиналар.

**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
Кандидат медицинский наук  
Самаркандский Государственный Медицинский институт  
**Боймуродов Шухрат Абдужалилович**  
Доктор медицинский наук, профессор  
Ташкентская Медицинская Академия  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Кандидат медицинский наук  
Самаркандский Государственный Медицинский институт

### ФИКСАЦИЯ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ ПЕРЕЛОМА УГЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПОМОЩЬЮ МИНИПЛАСТИН НА ОСНОВЕ ЗД АНАТОМИИ

#### АННОТАЦИЯ

Целью настоящей работы явилось на основе ЗД анатомии перелома угла нижней челюсти и перелома скуловой кости определить безопасные точки для проведения фиксации костных отломков с помощью мини пластин. В этом исследовании проведено комплексное обследование 35 больных с переломами угла нижней челюсти и скулоорбитального комплекса лечившихся в отделение челюстно-лицевой хирургии городской медицинской объединение города Самарканда в период с 2019 по 2021 гг. Возраст больных было от 18 до 57 лет, из них 22 мужчин (62%), 13 женщин (38%). Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя инструментальные, дополнительные методы исследования. На основании изучения ЗД анатомии травмы угла нижней челюсти и скулоорбитального комплекса выявлено безопасные точки для проведения фиксации костных отломков с помощью мини пластин.

**Ключевые слова:** травм челюстно-лицевой области, переломы угла нижней челюсти и скулоорбитального комплекса, фиксации костных отломков, минипластины.

**Ibragimov Davron Dastamovich**  
Candidate of Medical Science  
Samarkand State Medical Institute  
**Boymuradov Shukhrat Abduzhalilovich**  
Doctor of Medical Science, Professor  
Tashkent Medical Academy  
**Gaffarov Usmon Bobonazarovich**  
Candidate of Medical Science  
Samarkand State Medical Institute

### FIXATION OF BONE FRAGMENTS OF A MANDIBULAR ANGLE FRACTURE USING MINI-PLATES BASED ON 3D ANATOMY

#### ANNOTATION

The purpose of this work was to determine safe points for fixing bone fragments using mini plates based on the 3D anatomy of a mandibular angle fracture and a zygomatic bone fracture. In this study, a comprehensive examination of 35 patients with fractures of the angle of the lower jaw and the zygomatic-orbital complex treated in the department of maxillofacial surgery of the City Medical Association of Samarkand in the period from 2019 to 2021 was conducted. The age of patients was from 18 to 57 years, including 22 men (62%), 13 women (38%). Clinical studies were conducted according to the standard scheme and included instrumental, additional



research methods. Based on the study of the 3D anatomy of the trauma of the angle of the lower jaw and the zygomatic-orbital complex, safe points for the fixation of bone fragments with the help of mini plates were identified.

**Key words:** injuries of the maxillofacial region, fractures of the angle of the lower jaw and the zygomatic-orbital complex, fixation of bone fragments, mini-plates.

**Актуальность:** Среди травм челюстно-лицевой области преобладают переломы нижней челюсти, причиной которых явилась бытовая травма. Переломы костей лицевого скелета составляют 3,2-5,8 % общего количества травм. Основная доля повреждений лицевых костей приходится на переломы нижней челюсти, с которыми в специализированные лечебные учреждения обращаются от 77,0 % до 90,0 % пострадавших. С учетом роста случаев челюстно-лицевой травмы проблема полноценной и всеобъемлющей специализированной помощи при переломах нижней челюсти остается актуальной.

Скуловая кость имеет основные соединения с лобной костью, скуловым отростком височной кости и латеральной стенкой синуса и обычно подвержена множественным переломам непосредственно в этих соединениях или вблизи них. Удар, нанесенный в область выступа скуловой кости, вряд ли может разбить кость; вероятнее всего, он приведет к следующим переломам: по линии лобно-скулового шва; по линии скуловерхнечелюстного шва или по нижнему орбитальному краю; по латеральной стенке синуса верхней челюсти в точках опоры скуловой кости; или по скуловой дуге несколько ниже шва, между коротким височным отростком скуловой кости и длинным скуловым отростком височной кости.

Лучевая диагностика травм нижней челюсти наряду с клиническим осмотром является одним из основных методов исследования у больных с сочетанными травмами костей лица. Очень популярно применение рентгенография челюстно – лицевой области (ЧЛО), при помощи которого в 80% случаев можно точно определить деформацию лицевого скелета, переломы, неправильное состояние отломков, деструктивные процессы в костях, а также инородные тела, локализующиеся в глазницах и околоносовых пазухах.

Однако применение рентгенографии не отвечает сегодняшним требованиям медицинской науке, так, как проведение данного исследования в полном объеме из-за тяжелого состояния пострадавших часто затруднено, кроме того, крайне скудна получать информацию о состоянии мягких тканей ЧЛО.

Внедрение компьютерно-томографического (КТ) исследования революционно изменило взгляд на диагностику локализации травм, определение местоположение поврежденного участка тела, инородных веществ, характер травм, дислокацию костных отломков. С появлением спиральной КТ позволяет оценить состояние не только костных структур черепа и лицевого скелета, но и глазных яблок (расположение, контуры, структура, плотность), зрительных нервов (ход, диаметр, структура), ретробульбарной клетчатки, глазодвигательных мышц, выявить изменения в веществе головного мозга в проекции зрительного перекреста, обонятельной ямки, зрительных бугров, ядер зрительного анализатора в заглазных долях мозга.

Задачей хирурга, который проводит остеосинтез мини-пластинами является сохранения целостности анатомических структур, нижнечелюстного нерва, сосуда, инфраорбитального нерва, сосуда и восстановит костную структуру.

Для изучения топографии костных отломков и картину перелома, анатомических структур мы проводили КТ костей лицевого скелета с режимом 3 Д измерений на электронных источниках

**Цель работы:** На основе 3Д анатомии перелома угла нижней челюсти и перелома скуловой кости определить безопасные точки для проведения фиксации костных отломков с помощью мини пластин.

**Материал и методы исследования:** Обследовано 35 больных с переломами угла нижней челюсти и скулоорбитального комплекса лечившихся в отделение челюстно-лицевой хирургии городской медицинской объединение города Самарканда в период с 2019 по 2021 гг. Возраст больных было от 18 до 57 лет, из них 22 мужчин (62%), 13 женщин (38%).

У всех больных мы проводили КТ костей лицевого скелета с режимом 3 Д измерений на электронных источниках. Электронное табло имеет возможность отображать костную структуру и анатомию повреждения тканей. В электронном табло КТ снимке также имеется набор инструментов для измерений костных структур (линейка, старатель, указатель, увеличитель изображений и т.д.). КТ исследование дал возможность оценить топографию и направления нижнечелюстного канала, нижнеальвеолярного нерва, мандибулярного сосуда, инфраорбитального нерва и сосуда. Перелом угла нижней челюсти является частым встречающимся переломом, и до 90% случаев отмечается смещения костных отломков, который является показанием к проведению открытого остеосинтеза костных отломков. Смещения происходит за счет тяжести собственной жевательной мышцы. Перелом скуловой кости в многих случаях (67%), сопровождается с переломом орбитального комплекса и со стенками верхнечелюстной пазухи. Линия перелома скуловой кости часто проходит в области отверстия, где выходит подглазничный нерв и сосуды, который вызывает компрессию данного нерва. Смещения костных отломков, который является показанием к проведению открытого остеосинтеза костных отломков. Смещения происходит за счет тяжести костных отломков при переломах скулоорбитального комплекса. В обоих случаях хирурги часто прибегают к открытому способу остеосинтеза костных отломков. Современным способом фиксации костных отломков является применение мини-пластин. Часто при проведения фиксации мини пластин челюстные хирурги устанавливают их примерно. Поэтому мы изучали топографию и анатомическую структуру перелома угла нижней челюсти и скулоорбитального комплекса. Было изучено КТ снимки больных с переломами угла нижней челюсти, и скулоорбитального комплекса которые устанавливали мини-пластины. Изучали топографию нижнечелюстного канала, подглазничного канала, измеряли расстояния от нижнего края нижнечелюстного канала до основания нижней челюсти, на уровне первых, вторых и третьих жевательных зубов нижней челюсти, на уровне основания угла и дистального края ветви нижней челюсти. Измеряли расстояния от нижнего края орбиты до основания подглазничного отверстия, расстояние от скуловой кости до основания подглазничного отверстия.

**Результаты:** На основании изучения 3Д анатомии травмы угла нижней челюсти выявлено, что расстояния от нижнего края нижнечелюстного канала до основания нижней челюсти на уровне первого моляра нижней челюсти составило  $8,3 \pm 1,2$  мм, на уровне второго моляра  $11,6 \pm 1,2$  мм, на уровне третьего моляра составило  $12,4 \pm 1,8$  мм, на уровне угла нижней челюсти оно составило  $13,9 \pm 1,1$  мм, на уровне дистального края ветви нижней челюсти было  $14,9 \pm 1,3$  мм. Расстояния от нижнего края орбиты до основания подглазничного отверстия составило  $9,4 \pm 1,2$  мм, расстояние от скуловой кости до основания подглазничного отверстия оно составило  $13,2 \pm 1,1$  мм.

**Выводы:** Таким образом, 3Д анатомия травмы угла нижней челюсти комплекса позволяет сделать вывод, что самая большая опасность установке мини-пластин является уровень корня первого и второго моляра, большая вероятность повреждения нижнего альвеолярного нерва. Самым безопасным местом установки мини-пластин является дистальный край ветви нижней челюсти и угол нижней челюсти. 3Д анатомия травмы скулоорбитального комплекса позволяет сделать вывод, учитывая на основании изучения анатомическими измерениями установки мини-пластин отломкам обеспечивает не повреждает подглазничного нерва и предупреждает различных осложнений послеоперационным периоде.

**Список литературы:**

1. Боймурадов Ш.А. Сочетанная краниофациальная травма. Сборник Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы стоматологии»- Бухара, 8.11.2012. -С.25-26.
2. Боймурадов Ш.А. Лечение больных с сочетанной травмой костей лица.- Москва, 2014.-227с.
3. Боймурадов Ш.А. Инновационные методы лечения сочетанных травм костей лицевого скелета на основе алгоритмизации деятельности врача. //Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2014.-№1.- С28-33.
4. Ибрагимов Д.Д. Применение полиоксидония в комплексном лечении больных с травмами костей лица. Журнал проблемы биологии и медицины №4 (113) 2019-С.45-47.
5. Ибрагимов Д.Д. Клинико-иммунологические аспекты лечения больных с сочетанной травмой костей лица. Автореф. дис. докт. филос. (PhD) по мед. наук. – Самарканд, 2020. – 54 с.
6. Ситников В.Н. Диагностика и лечение повреждений живота при изолированной и сочетанной травме: автореф. дис. докт. мед.наук. — Ростов-на-Дону, 2006. - 42 с.
7. Чирков Ю.В. Экстренная лапароскопия в хирургической тактике при кататравме // Медицинский академический журнал. 2007. - Том 7 - № 3. Приложение № 10. - С. 255-256.
8. Ashurov A. M., Boymuradov Sh. A., Khayruddinova Z. R., Ibragimov D. D. Posttraumatic rhinosinusitis in patients with cranio-facial injuries. // European science review № 3–4 2016 March–April//
9. Bobomurotova.D.T, Boymurodov.SH.A, Polvonov.R.T., Ibragimov.D.D., Qayumov.I.N. A complex approach to the health improvement of patients with jaw fractures, with introduction of adequate nutrition, therapeutic physical exercise and comprehensive oral hygiene. International Journal.of Pharmaceutical Research, 2019, Vol 11.
10. Ibragimov.D.D., Boymuradov.SH.A., Gaffarov.U.A., Bobamuratova D.T., Ismatov Farrux, smatov Navruz. Immunocorrection of patients with polytrauma depending on the facial region injury. International Journal of Pharmaceutical Research | Jan - Mar 2021 | Vol 13 | Issue 1, p1224-1237//
11. Choi Y.B., Lim K.S. Therapeutic laparoscopy for abdominal trauma // Surg. Endoscopy. 2003. - Vol. 17, № 3. - P. 421-427.
12. Ivins BJ, Schwab K, Warden D, Harvey S, Hoilien M, Powell J, et al. Traumatic brain injury in U.S. army para-troopers: prevalence and character // Journal of Trauma Injury, Infection and Critical Care 2003 - 55(4) - P. 617-



**Хасанова Лола Эмильевна**  
Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Исмаев Фаррух Аслидинович**  
ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ СТОМАТОЛОГИК ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Самарқанд талабалари ўртасида стоматологик соғломлаштириш сўровномаси ўтказилди. Ушбу тадқиқот олий ўқув юртлири ўртасида олиб борилди ва жами 574 нафар талабалар қатнашишди ва қўйидаги олий ўқув муассасалар иштирок этишди: Самарқанд тиббиёт институти ва Самарқанд Давлат университети. Улар орасида 193 нафар 1-курс, 175 нафар 2-курс, 206 нафар 3-курс талабалари эди. Тиш кариесининг тарқалиши  $91.87 \pm 1.30\%$  талабада аниқланди. Тиш кариесининг интенсивлиги  $5.31 \pm 0.14$ , юзасида  $8.34 \pm 0.26$  тишлар бўлиб,  $3.88 \pm 0.06$  сегмент интенсивлиги билан периодонт тўқима касалликларининг белгилари аниқланди.  $53,05 \pm 2,37\%$  талабалар тиш аномалиялари ва деформациялари қайд этилди.

**Калит сўзлар:** талабалар, парадонт касаллиги, тиш ва жағ аномалиялари, кариес ва нокариоз касалликлар.

**Хасанова Лола Эмильевна**  
Доктор медицинский наук, доцент  
Ташкентский Государственный стоматологический институт  
**Исмаев Фаррух Аслидинович**  
ассистент  
Самаркандский Государственный Медицинский институт  
**Ибрагимов Даврон Дастамович**  
Кандидат медицинский наук  
Самаркандский Государственный Медицинский институт  
**Гаффаров Усмон Бобоназарович**  
Кандидат медицинский наук  
Самаркандский Государственный Медицинский институт

## ПОКАЗАТЕЛИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

### АННОТАЦИЯ

Проведено комплексное обследование стоматологического здоровья студенческой молодежи города Самарканда. Исследование проходили между Высшими учебными заведениями. Общее количество 574 студента. Участвовали следующие Вузы: Самаркандский Медицинский Институт и Самаркандского Государственного Университета среди которых студентов I курса - 193 человека, II курса - 175 человек, студентов III курса - 206. Выявлено распространённость кариеса зубов, который составляло  $91,87 \pm 1,30\%$ . Интенсивность кариозного процесса составляло  $5,31 \pm 0,14$  зуба при  $8,34 \pm 0,26$  поверхности, выявлены признаки заболеваний тканей пародонта с интенсивностью  $3,88 \pm 0,06$  сегмента. У  $53,05 \pm 2,37\%$  студентов зафиксировали зубочелюстные аномалии и деформации.

**Ключевые слова:** студенты, заболевания пародонта, зубочелюстные аномалии, кариес и некариозные поражения.

**Khasanova Lola Emiliyevna**  
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
Tashkent State Dental Institute  
**Ismatov Farrukh Aslidinovich**  
assistant  
Samarkand State Medical Institute  
**Ibragimov Davron Dastamovich**  
Candidate of Medical Science  
Samarkand State Medical Institute  
**Gaffarov Usmon Bobonazarovich**  
Candidate of Medical Science  
Samarkand State Medical Institute

## INDICATORS OF DENTAL STATUS AMONG STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

### ANNOTATION

A comprehensive examination of the dental health of the students of the city of Samarkand was conducted. The study was conducted between higher education institutions. The total number of students is 574. The following Universities participated: Samarkand Medical Institute and Samarkand State University among which there were 193 first - year students, 1,175 second - year students, and 206 third-year students. The prevalence of dental caries was revealed, which was  $91.87 \pm 1.30\%$ . The intensity of the carious process was  $5.31 \pm 0.14$  teeth with  $8.34 \pm 0.26$  surfaces, signs of periodontal tissue diseases with an intensity of  $3.88 \pm 0.06$  segments were revealed. In  $53.05 \pm 2.37\%$  of students, dental anomalies and deformities were recorded.



**Key words:** students, periodontal diseases, dental anomalies, caries and non-carious lesions.

**Актуальность.** Стоматологический аспект играет важную роль в здоровье человека. Он напрямую влияет на соматическое состояние, оказывает значимое влияние на эстетику человека и отражает медицинскую культуру индивидуума [10,13]. Сохранение здоровья полости рта и зубов в молодости предопределяет их состояние на протяжении всей жизни человека [7, 13]. Результаты изучения здоровья студентов, свидетельствуют о том, что наиболее тревожна ситуация среди студентов младших курсов [1,2,4]. От 12% до 27% поступивших в ВУЗы имеют ярко выраженные отклонения в состоянии здоровья [2], что позволяет предположить, что проблема низкого уровня здоровья учащейся молодежи начинается еще в период обучения в школе и усиливается ростом социальной, психологической и учебной нагрузки в вузе [11,12]. К наиболее значимым факторам, влияющим на жизнь студентов в период получения профессионального образования, относят: адаптацию к условиям и режиму обучения, новые природно-климатические факторы. Изменение качества питания в связи с отъездом из дома; социально-психологическую напряженность; различные поведенческие характеристики юношей и девушек; социально-гигиенические, этнические и культурные факторы; уровень медицинской активности, гигиенической информированности и установок на здоровый образ жизни [6,9,5]. В ряде случаев наличие этих факторов приводит не только к обострению ранее протекающих заболеваний, но и к возникновению новых [9,11,12].

**Целью** нашего исследования явилось изучить стоматологическое здоровье студентов ВУЗов Самарканда и оценить влияние на него организационных, медицинских и социальных факторов риска.

#### Материал и методы исследования.

Для выполнения поставленных задач нами было обследовано 574 студента ВУЗов Самарканда (Самаркандского Медицинского Института (СамМИ) и Самаркандского Государственного Университета (СамГУ)) среди которых студентов I курса - 193 человека, II курса -175 человек, студентов III курса– 206. Средний возраст составил 21,4±1,2 года.

Распространенность всех выявленных заболеваний выражалась в проценте лиц, страдающих этими заболеваниями.

Осмотр слизистой оболочки и мягких тканей полости рта включал определение состояния кожного покрова и красной каймы губ (болезни губ и СОПР - К13), характер их смыкания; слизистой губ, щек и преддверия полости рта; уздечек губ и языка, тяжей слизистой; десенного края; слизистой оболочки языка (болезни языка - К14), дна полости рта, твердого и мягкого неба.

Заболеемость кариесом оценивалась по уровню его распространенности и интенсивности. Показатель распространенности кариеса выражался в проценте лиц, имеющих это заболевание. Показатель интенсивности поражения кариесом

(индекс КПУ) рассматривался как интегрированное значение всех вариантов поражения зубов - число зубов, пораженных кариесом, его осложнениями, запломбированных и удаленных.

Регистрацию полученных данных осуществляли в разработанной «Карте для оценки стоматологического статуса».

Для оценки состояния тканей пародонта применялись следующие индексы: индекс кровоточивости десны (Muehleman - Cowell), десневой индекс GI, а также индекс CPI отражающий потребность в лечении заболеваний пародонта.

#### Результаты исследования.

Вне ротового обследования, проведенное у 574 студентов (430 юношей и 144 девушки), обучавшихся в Высших учебных заведениях г. Самарканда СамМИ и СамГУ, показало отсутствие выраженной патологии. При выявлении жалоб, внешнем осмотре и пальпации височно-нижнечелюстного сустава установлено, что у 132 (22,80±1,99%) студентов имела патология в артикуляционной функции ВНЧС (рис. 1). Она выражалась в наличии боли, щелканья и хруста в суставах, ограниченности открывания рта, зигзагообразном смещении нижней челюсти влево или вправо, асинхронном движении головок ВНЧС. Распространенность патологии в артикуляционной функции височно-нижнечелюстного сустава у студентов СамМИ была незначительно выше (24,22±2,87%), чем у студентов СамГУ (21,36±2,76%,  $p>0,05$ ).

#### Состояние слизистой оболочки и мягких тканей полости рта

Распространенность различных видов патологии слизистой оболочки и мягких тканей полости рта у студентов Самарканда составила 30,66±2,19% (176 студентов) (рис. 1). Наиболее часто встречали воспалительные изменения десневого края – у 107 (18,64±1,85%), на втором месте – изменения поверхности языка (десквамативный глоссит или «географический» язык) – у 61 (10,63±1,45%), поражение красной каймы губ (метеорологический хейлит) диагностировали у 38 (6,62±1,18%) студентов.

Обследование СОПР выявило единичные случаи ХРАС (4 человек -0,7%). Выраженной патологии в расположении и прикреплении уздечек губ, языка и тяжей слизистой у обследуемых мы не обнаружили.

При сравнении результатов обследования, нами установлено, что распространенность заболеваний слизистой оболочки и мягких тканей полости рта у студентов СамМИ была в 2,1 раза меньше, чем у учащихся СамГУ (соответственно 19,73% и 41,82%,  $p<0,05$ ). Воспалительные изменения десневого края встречали у студентов СамМИ реже в 3,4 раза, чем у студентов СамГУ (8,52% и 29,09%, соответственно), изменения со стороны дорзальной поверхности языка регистрировали в 2,3 раза реже (6,28% и 14,55%, соответственно,  $p<0,05$ ) (рис. 1).

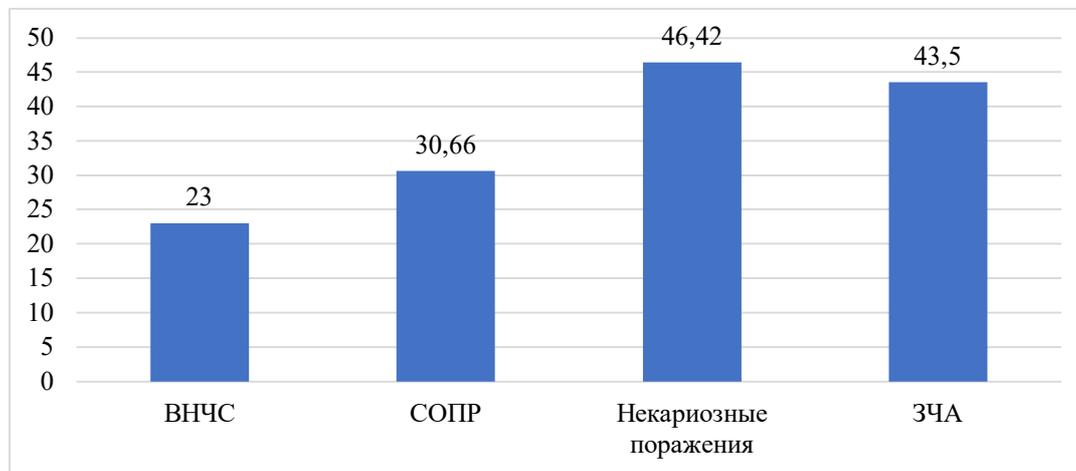


Рис. 1. Распространенность некоторых стоматологических заболеваний у студентов ВУЗов г. Самарканда в %.



**Распространенность и интенсивность кариеса зубов**  
У каждого студента в среднем оказались поражены кариесом чуть более 5 зубов ( $5,31 \pm 0,14$ ), показатель кариозного поражения

поверхностей КПУ(п) составил  $8,34 \pm 0,26$  поверхности (таб. 2, рис. 2).

Таблица 2

Интенсивность кариеса зубов и поверхностей у студентов СамМИ и СамГУ ( $M \pm m$ )

Показатели		Интенсивность поражения	
		СамМИ	СамГУ
Структура индекса поражения зубов	КПУ(з)	$5,49 \pm 0,20$	$5,12 \pm 0,18$
	К(з)	$1,11 \pm 0,08$	$1,56 \pm 0,09^*$
	П(з)	$4,26 \pm 0,17$	$3,43 \pm 0,16^*$
	У(з)	$0,12 \pm 0,01$	$0,13 \pm 0,02$
Структура индекса поражения поверхностей зубов	КПУ(п)	$8,32 \pm 0,37$	$8,37 \pm 0,37$
	К(п)	$1,63 \pm 0,13$	$2,65 \pm 0,18^*$
	П(п)	$6,09 \pm 0,27$	$5,09 \pm 0,25^*$
	У(п)	$0,61 \pm 0,07$	$0,64 \pm 0,08$

Примечание: \* - различия между показателями достоверны ( $p < 0,05$ ).

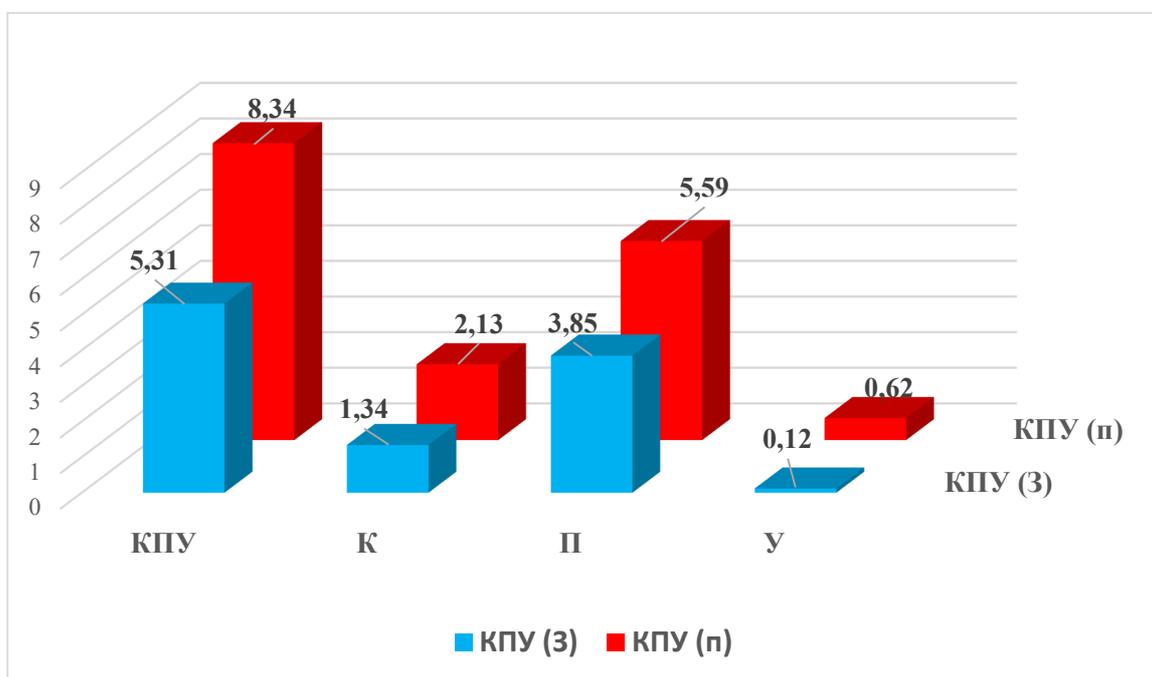


Рис. 2. Интенсивность кариеса зубов и поверхностей у студентов ВУЗов Самарканда

Анализ структуры индекса КПУ(з) выявил высокий удельный вес «пломбированных зубов» (72,5%), доля «кариозных зубов» составила 25,24%, на «удаленные зубы» приходилось - 2,26 %.

В подавляющем большинстве случаев ( $75,73 \pm 2,04\%$  от всех пораженных зубов) кариозный процесс, встречался в группе моляров (таблица 3).

Таблица 3

Распространенность кариеса по группам зубов у студентов СамМИ и СамГУ ( $M \pm m$ , %)

Распространенность кариеса	ВУЗ	
	СамМИ (n=289)	СамГУ (n=285)
Моляров	$73,96 \pm 2,94$	$77,71 \pm 2,81$
Моляров верхней челюсти	$31,84 \pm 3,12$	$30,46 \pm 3,10$
Моляров нижней челюсти	$42,12 \pm 3,31$	$47,25 \pm 3,37$
Премоляров	$14,61 \pm 2,37$	$10,92 \pm 2,10$
Премоляров верхней челюсти	$11,18 \pm 2,12$	$7,28 \pm 1,75$
Премоляров нижней челюсти	$3,43 \pm 1,22$	$3,64 \pm 1,26$
Резцов и клыков	$11,43 \pm 2,13$	$11,37 \pm 2,14$
Резцов и клыков верхней челюсти	$10,29 \pm 2,03$	$10,75 \pm 2,09$
Резцов и клыков нижней челюсти	$1,14 \pm 0,71$	$0,62 \pm 0,53$

Некариозные поражения твердых тканей зубов встречались у  $56,44 \pm 2,36\%$  обследованных студентов, те или иные степени флюороза зубов наблюдали в  $30,93 \pm 2,20\%$ , доля пятнистости и

гипоплазии эмали составила  $16,93 \pm 1,78\%$ , признаки патологической стираемости выявлены в  $3,61 \pm 0,89\%$ , а клиновидные дефекты - в  $4,97 \pm 1,03\%$  (таб. 4).



Таблица 4

**Распространенность некариозных поражений зубов  
у студентов ВУЗов г. Самарканда (M±m, %)**

Некариозные поражения зубов		Распространенность
Флюороз зубов		30,93 ±2,20
Формы флюороза зубов	Сомнительная	32,12 ±3,99
	Очень слабая	20,44 ± 3,45
	Слабая	29,20 ±3,88
	Умеренная	16,07 ±3,14
	Тяжелая	2,19 ±1,25
Пятнистость и гипоплазия эмали		16,93 ±1,78
Патологическая стираемость		3,61 ±0,89
Клиновидные дефекты		4,97 ±1,03

У 364 (63,41%) обследованных студентов выявлен гингивит, клинически у 306 (84,07%) студентов он характеризовался как катаральный, у 59 (16,21%) студентов – гипертрофический. По данным индекса гингивита (GI) в 55,77% (203 человек) случаев имело место легкое воспаление десны (незначительная гиперемия и отечность), в 40,11% (146 студентов) – умеренное воспаление (более выраженные гиперемия и отечность, кровоточивость при зондировании), в 4,12% (12 человек) – выраженное воспаление (интенсивные гиперемия и отек, спонтанная кровоточивость). Оценка результатов исследования состояния тканей пародонта у студентов ВУЗов г. Самарканда показала их высокую распространенность (97,49±0,78%) и интенсивность (3,88±0,06) среди учащейся молодежи (таб. 5).

Распространенность признаков заболеваний пародонта среди студентов СамГУ составила - 99,55±0,45%, при средней интенсивности поражения - четыре сегмента на обследованного (4,10±0,08), что на 5% и на 12%, соответственно, выше, чем у обучающихся в СамМИ (p<0,05). Чаще всего встречается зубной камень среди студентов-медиков, его распространенность составила 78,65±3,07% случаев. Зубной камень был диагностирован почти в 2 секстантах. Среди признаков поражения тканей пародонта у студентов СамГУ так же часто наблюдали зубной камень (65,45±3,21%), при его интенсивности – 1,55±0,08 сегмента, однако встречался этот признак поражения достоверно реже, чем у студентов-медиков.

Таблица 5

**Распространенность и интенсивность поражения тканей  
пародонта у студентов ВУЗов г. Самарканда (M±m)**

Показатели		СамМИ	СамГУ
Распространенность (%)	средняя	94,94 ±1,64	99,55 ±0,45*
	кровоточивости	15,17 ±2,69	28,64 ±3,05*
	камня	78,65 ±3,07	65,45 ±3,21*
	кармана	1,12 ±0,79	5,45 ±1,53*
Интенсивность (секстанты)	средняя	3,61 ±0,10	4,10±0,08*
	кровоточивости	1,63 ±0,09	2,50 ± 0,08*
	камня	1,97 ±0,10	1,55 ±0,08*
	кармана	0,01 ±0,00	0,05 ±0,01*

Примечание: \* -различия между признаками в группах достоверны (p <0,05).

**Распространенность нарушений в зубочелюстной системе**

Нарушения в зубочелюстной системе встречали у каждого второго студента ВУЗов Самарканда (53,05±2,37%). Патологию прикуса мы регистрировали в 16,48±1,76% случаев среди всех обследованных студентов. Среди студентов, имеющих патологию прикуса, наиболее часто встречали прогнатическое соотношение челюстей - 64,38±5,60%; распространенность глубокого прикуса составила 17,81±1,82%; одинаково часто (6,85±2,96%) наблюдали открытый и перекрестный прикусы; в единичных случаях регистрировали прогению (4,11±2,32%). Аномалии зубных рядов имели место у 75,40±2,05% студентов. Реже всего обнаруживали аномалии отдельных зубов (8,13±1,39%).

**Выводы:**

1. Распространенность кариеса зубов среди студентов ВУЗов г. Самарканда составляет 91,87±1,30%, а интенсивность кариозного процесса составила 5,31±0,14 зуба при 8,34±0,26 поверхности.

Некариозные поражения твердых тканей зубов констатированы у 56,44±2,36% на фоне удовлетворительного уровня стоматологической помощи студентам.

2. У 97,49±0,78% студентов ВУЗов г. Самарканда выявлены признаки заболеваний тканей пародонта с интенсивностью 3,88 ± 0,06 сегмента, у 30,70±2,19% констатировали патологию слизистой оболочки и мягких тканей полости рта. Гигиена полости рта у студентов ВУЗов г. Самарканда находится на удовлетворительном уровне, а хороший уровень гигиены у студентов-медиков зафиксирован в 1,6 раза чаще, чем среди студентов СамГУ.

3. У 53,05±2,37% студентов зафиксировали зубочелюстные аномалии и деформации, а артикуляционные дисфункции височно-нижнечелюстного сустава выявлены у 22,80±1,99% учащихся.

4. Имеется прямая зависимость распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний и такими факторами риска как плохая гигиена полости рта, курение.

**Список литературы**

1. Аврамова О.Г., Западаева СВ., Степанова И.А. Возможности и пути реализации профилактики в современной российской стоматологии //Материалы Международного конгресса стоматологов стран Балтийского региона. Дентальная палитра/. — Санкт-Петербург, 2009. - С. 36-39.
2. Голева Н.А. Оптимизация лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у студентов: Дис. канд. мед. наук. Смоленск, 2011. - 136 с.
3. Грудянов А.И. Средства и методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта - М: Изд-во МИА, 2012. - 56 с.
4. Исмаилов Ф.А., Хасанова Л.Э., Ибрагимов Д.Д. Изучение стоматологической заболеваемости у студентов высших учебных заведений и пути ее профилактики. Тиббет талабалари ва ёш олимларнинг II халқаро анжумани Материаллари гўшлари. Бухоро 2020



5. Круглякова И.П. Медико-социальные технологии управления здоровьем студенческой молодежи: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Москва, 2004. - 23 с.
6. Леонтьев В.К. Модель организации стоматологической службы региона в условиях перехода к рынку //Вопросы организации и экономики в стоматологии. - 2006. - 134 с.
7. Леус Л.И. Стоматологическое здоровье и качество жизни молодых людей //Мониторинг качества педагогического образования. Теоретико-методологические основы и пути решения: материалы конф. - Барановичи, 2007. - С. 292-295
8. Максимова Е.М. Изучение заболеваемости и уровня оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи населению Ставропольского края: Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва, 2007. - 22с.
9. Проценко А.С. Состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи Москвы и пути его улучшения: Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва, 2010. - 27с.
10. Яновский Л.М., Рафиенко И.Г., Федосеева А.И. Профилактика флюороза зубов у детей. //Материалы X Всерос. науч.практ. конф. - М.: НГМА, 2003. С. 390-391.
11. Casas M.J. Kennu DJ. Johnston D.N. Experiens of 2 dental clinics registered to ISO 9002 //J. Can Dent Assoc, -2003 Apr., 69 (4). - P. 8-15
12. Cochran N., Cai F., Yuan Y. Erosive potencial of beverages sold in Australian schools. //Australian Dental Jornal, 2009, V. 54, №.3, P. 238-244
13. Ismatov F.A. Ibragimov D.D. Gaffarov U.B. Iskhakova Z.Sh. Valieva F.S. Kuchkorov F.Sh. Assessment of risk factors influencing dental health in higher education students Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS ROME, ITALY 19-20.02.2021.



**Ильин Семен Витальевич**,  
Юз-жағ жарроҳлиги ва жарроҳлик стоматология кафедраси аспиранти  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Гребнев Геннадий Александрович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Тегза Василий Юрьевич**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Иорданишвили Андрей Константинович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Русев Илья Трифонович**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова

## ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА ДЕНТАЛ ИМПЛАНТАЦИЯ САМАРАДОРЛИГИ

### АННОТАЦИЯ

Сўнгги бир неча йил ичида хирургик стоматологияда тиш имплантациясини қўллашда мувофақиятга эришилди. Шу билан бирга, тиш имплантацияси усули Россия Федерацияси қуроли кучлар тузилмаларининг идоравий тиббиёт муассасаларида етарли даражада кенг қўлланилмади, бу Россия Федерацияси Мудофаа вазирлиги ҳарбий хизматчиларига тиббий ёрдам кўрсатишнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ. Бироқ, уни қўллаш натижалари ҳарбий соғлиқни сақлашда тиш имплантациясининг истиқболли ривожланишини намойиш этади. Тадқиқот С.М. Киров номидаги Ҳарбий Тиббиёт Академиясининг Юз-жағ жарроҳлиги ва жарроҳлик стоматология кафедрасида беморларга ўрнатилган тиш имплантациясининг узок муддатли натижаларига асосланган.

**Калит сўзлар:** тиш имплантлари, иккинчи даражали адентия, ҳарбий хизматчилар

**Ильин Семен Витальевич**,  
аспирант кафедры челюстно-лицевой  
хирургии и хирургической стоматологии  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Гребнев Геннадий Александрович**  
доктор медицинских наук, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Тегза Василий Юрьевич**  
доктор медицинских наук, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Иорданишвили Андрей Константинович**  
доктор медицинских наук, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова  
**Русев Илья Трифонович**  
доктор медицинских наук, профессор  
Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

### АННОТАЦИЯ

За последние несколько лет в стоматологической хирургии достигнуты успехи использования дентальной имплантации. Вместе с тем, методика дентальной имплантации не нашла должного широкого использования в ведомственных медицинских учреждениях силовых структур Российской Федерации, что связано с особенностями оказания медицинской помощи военнослужащим Министерства обороны Российской Федерации. Однако результаты ее использования демонстрируют перспективное развитие дентальной имплантации в военном здравоохранении. В основу исследования положены отдаленные результаты дентальной имплантации, установленные пациентам на кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

**Ключевые слова:** дентальные имплантаты, вторичная адентия, военнослужащие.

**Semyon V. Iylin**  
postgraduate student of the Department of Maxillofacial  
surgery and dental surgery  
Military Medical Academy named after S.M. Kirov  
**Gennady A. Grebnev**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Military Medical Academy named after S.M. Kirov  
**Vasily Y. Tegza**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Military Medical Academy named after S.M. Kirov  
**Andrey K. Iordanishvili**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
**Ilya T. Rusev**  
Doctor of Medical Sciences, Professor



## EFFECTIVENESS OF DENTAL IMPLANTATION IN MILITARY PERSONNEL

## ANNOTATION

Over the past few years, the use of dental implantation has been successful in dental surgery. At the same time, the technique of dental implantation has not been widely used in departmental medical institutions of the power structures of the Russian Federation, which is associated with the peculiarities of providing medical care to military personnel of the Ministry of Defense of the Russian Federation. However, the results of its use demonstrate the promising development of dental implantation in military healthcare. The study is based on the long-term results of dental implantation, established in patients at the Department of Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry of the Military Medical Academy named after S. M. Kirov.

**Key words:** dental implants, secondary adentia, military personnel.

**Актуальность:**

Одной из важнейших проблем современности является забота о состоянии здоровья населения. Для современных Вооруженных Сил Российской Федерации, для выполнения поставленных перед ними задач по обороноспособности страны, необходимы здоровые, образованные и физически подготовленные военнослужащие. Современные возросшие требования к уровню оказания медицинской помощи, повышает значимость здоровья каждого военнослужащего. В общей системе медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации стоматологии отводится важное место, так как стоматологические заболевания составляют около 14 % в структуре общей заболеваемости военнослужащих и влияют на состояние боеготовности воинских частей и соединений, трудоспособность лиц гражданского персонала Минобороны России.

Растут распространенность заболеваний полости рта, количество осложнений, что влечет за собой отрыв от постоянной боевой готовности военнослужащих.

Военная стоматология – это раздел общей стоматологии, который призван решать задачи по сохранению здоровья военнослужащих, членов их семей и других прикрепленных контингентов путем профилактики и лечения стоматологических заболеваний, травм челюстно-лицевой области и их последствий.

Специальные исследования по изучению стоматологического здоровья военнослужащих, выявило, что ухудшение состояния зубов приводит к различным нарушениям всего организма. Потеря даже одного зуба ведет к снижению жевательной активности, обычно от 1 до 6% и это уже сказывается на процессах пищеварения. Потеря зубов вызывает окклюзионные нарушения с последующим развитием пародонтита и воспалительных заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Также идет деформация окклюзионной поверхности зубных рядов. Кроме этого, после удаления зубов в этом месте возникает атрофия костной ткани, что приводит к проблемам при протезировании. Таким образом, потеря зубов не только нарушает нормальное функционирование зубочелюстного аппарата, но и ведет к развитию патологических изменений в организме в целом. При потере зубов изменяется дикция. Все это ведет к нарушению психосоматического состояния, что снижает социальную адаптацию.

Одним из лучших вариантов восстановления зубного ряда военнослужащих вторичной адентии признана дентальная имплантация. Срок службы протеза на имплантатах, да и на своих зубах зависит не только от проведенного лечения, но и от самого пациента. В случае адекватного ухода и гигиены, коронки на имплантатах не требуют замены и будут «жевать» очень долгое время, вплоть до конца жизни. Методика дентальной имплантации на протяжении многих лет широко применяется на кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова.

**Цель исследования:** Обосновать медико-экономическую эффективность применения дентальной имплантации в военном здравоохранении.

**Материалы и методы.** В качестве военно-медицинской организации была выбрана клиника кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова. В исследовании объектом изучения были включены пациенты с вторичной адентией, которым провели

дентальную имплантацию на кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова. После ретроспективного анализа историй болезней и амбулаторных карт были приглашены пациенты для изучения отдаленных результатов дентальной имплантации. На приглашение обследования откликнулись 108 пациентов, по причине особенностей военной службы, связанную с отдаленностью мест дислокации воинских частей от военно-медицинской организации. Все пациенты выразили письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Проведена выкопировка записей из истории болезней. В первичной медицинской документации изучались данные о принадлежности к определенной категории, возрасте пациентов, сопутствующих заболеваниях, количестве установленных имплантатов, применяемой имплантационной системе, особенностях установки дентальных имплантатов, количестве костнопластических и мягкотканых операций (направленных на увеличение объема челюстей). В работу была отобрана медицинская документация пациентов с потерей зубов, которым проводилась стоматологическая реабилитация различными видами ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты.

Изучение отдаленных результатов дентальной имплантации у пациентов с потерей зубов проводилось с использованием клинических, рентгенологических и социологических методов исследования.

Исследование включает ретроспективную часть, которая включает ретроспективный анализ историй болезней пациентов с вторичной адентией.

Объектом изучения были пациенты с потерей зубов, которым был проведена дентальная имплантация.

Из клинических методов оценивали: кровоточивость из десневой борозды в области установленного имплантата при помощи градуированного пародонтального зонда, стабильность дентальных имплантатов с помощью прибора Остелл ИСК. Среди рентгенологических методов применяли: конусно-лучевую компьютерную томографию для оценки окружающей костной ткани вокруг имплантата и наличия или отсутствия воспаления.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения качество жизни - это термин охватывает физическое, психологическое, эмоциональное и социальное здоровье человека, основанное на его восприятии своего места в обществе. Оценка качества жизни, сделанная самим пациентом с помощью анкет-опросников отражает его психологический статус, эффективность проводимого лечения, позволяет определить влияние самого заболевания, а также проводимого лечения на состояние пациента. Симбиоз субъективных данных о качестве жизни и объективного заключения врача позволяет составить полную клиническую картину болезни. В ходе социологического исследования применяли анкеты: «ОралХеалтХИмпастПрофиле» (ОХИП-14). С помощью анкеты-опросника «ОралХеалтХИмпастПрофиле» оценили стоматологические параметры нарушения качества жизни. Также использовали индекс оценки состояния полости рта-«ГериятрисОралХеалтХАссесментИндекс» («ГОХАИ»), для оценки физической, психосоциальной функции, боль, дискомфорт, то есть для оценки проблем со здоровьем полости рта. Также в исследовании использовали визуально-аналоговую шкалу



Мерисске-СтемР.етал. Визуально-аналоговая шкала Мерисске-СтемР.етал. применялась для оценки субъективного восприятия пациентами постимплантационного болевого синдрома после дентальной имплантации в динамике, для оценки субъективного восприятия болевого синдрома в рамках проведения терапии постимплантационных воспалительных осложнений.

#### **Результаты**

Во время исследования установлено, методика дентальной имплантации не нашла должного широкого использования в ведомственных медицинских учреждениях силовых структур Российской Федерации, что связано с особенностями оказания медицинской помощи военнослужащим Министерства обороны Российской Федерации. На сегодняшний день законодательство гарантирует бесплатную медицинскую помощь военнослужащим Министерства обороны Российской Федерации за некоторыми исключениями, в том числе дорогостоящими изделиями. К этим изделиям отнесены дентальные имплантаты. Поэтому проведение метода дентальной имплантации требует затрат со стороны пациента, что в свою очередь уменьшает количество пациентов. В тоже время, для некоторых категорий, особенно военнослужащих (летный и плавсостав), часто зубные протезы на дентальных имплантатах являются единственной возможностью сохранения их профессиональной пригодности по военно-учетной специальности, так как важным требованием является наличие зубов и отсутствие у них съемных зубных протезов при выполнении боевых задач.

Периимплантит это хроническое воспалительное заболевание. Утраченную костную ткань вокруг имплантата почти невозможно восстановить в полном объеме, но можем сделать так, чтобы проблема была в стойкой и продолжительной ремиссии. Необходимо устранить или свести к минимуму те факторы, которые привели к развитию периимплантита. При исследовании было установлено, что в структуре заболеваний часть пациентов из 108 обследованных имели неудовлетворительные результаты. У пациентов с неудовлетворительными результатами наблюдали: гиперемии мягких тканей и кровоточивость из десневой борозды в области установленного имплантата наблюдалось у 40,7% от общего числа осложнений; резорбцию костной ткани вокруг

имплантата наблюдалась у 21,88% от общего числа осложнений; дефицит твердых и мягких тканей в области шейки имплантата наблюдался в 21,83% случаях от общего числа осложнений; наличие свищевого хода в области установленного имплантата 5,31% от общего числа осложнений; гнойное отделяемое при зондировании десневой борозды вокруг имплантата наблюдалось в 5,18% случаев от общего числа осложнений; средние и низкие показатели стабильности дентальных имплантатов в 5,10%

#### **Выводы:**

В пользу имплантации идет выбор для некоторых категорий, особенно военнослужащих (летный и плавсостав), так как зубные протезы на дентальных имплантатах являются единственной возможностью сохранения их профессиональной пригодности по военно-учетной специальности, потому что важным требованием является наличие зубов и отсутствие у них съемных зубных протезов при выполнении боевых задач. Протезирование с использованием имплантатов является высокоэффективным, а в некоторых случаях единственным методом. При квалифицированном выполнении операции позволяет получить долговременный эффект. Таким образом, необходимы изменения в федеральные законы и законодательные акты, которые могут существенно оптимизировать оказание медицинской помощи в ведомственных учреждениях с использованием дентальных имплантатов и последующего зубного протезирования. На первом этапе эти изменения, в виде существенных финансовых затрат, могут касаться только военнослужащих определенных военно-учетных специальностей, для которых потеря зубов и пользование съемными зубными протезами приводит к их профессиональной непригодности.

При исследовании установлено большинство пациентов не используют ирригаторы. Поэтому всем пациентам, рекомендовано регулярно использовать ирригаторы для полости рта. Включение ирригатора в комплекс средств индивидуальной гигиены обеспечивает достоверно лучшую гигиену и состояние десны в области функционирующих имплантатов. Следует выполнять пациентам рекомендации врача, поддерживать гигиену полости рта на достойном уровне и ходить на профилактические осмотры 1-2 раза в год.



**Абдуллаев Шариф Юлдашевич**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор.  
Тошкент Давлат Стоматология Институт.  
**Халилов Абдуфаррух Абдупаттах ўгли**  
Ассистент.  
Тошкент Давлат Стоматология Институт.  
**Юсупова Дилдора Зухриддиновна**  
Ассистент.  
Тошкент Давлат Стоматология Институт.

### ПАСТКИ ЖАҒ СИНИШЛАРИНИ ЗАМОНАВИЙ ДАВОЛАШ АСПЕКТЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ)

#### АННОТАЦИЯ

Тақдим этилаётган адабиётлар шарҳида пастки жағ синишларини оператив ва нооператив даволаш усулларини самарадорлигини, пастки жағ синишларини даволашдан кейинги

асоратларининг сонини ва келиб чиқиш сабабларини намоён этади. Замонавий даволашнинг асосий принципларига таъриф берилган.

**Калит сўзлар:** Пастки жағ синишлари, остеосинтез, травматик остеомиелит, оператив ва нооператив методлари.

**Абдуллаев Шариф Юлдашевич**  
доктор медицинских наук, профессор.  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт.  
**Халилов Абдуфаррух Абдупаттах ўгли**  
Ассистент.  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт.  
**Юсупова Дилдора Зухриддиновна**  
Ассистент.  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт.

### АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

#### АННОТАЦИЯ

В представленном литературном обзоре рассматривается эффективность оперативных и неоперативных методов лечения переломов нижней челюсти, частота и причины осложнений после лечения переломов нижней челюсти и с чем это связано. Дана характеристика основных принципов современного лечения.

**Ключевые слова:** переломы нижней челюсти, остеосинтез, травматический остеомиелит, оперативные и неоперативные методы.

**Abdullayev Sharif Yuldashevich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor.  
Tashkent State Dental Institute  
**Khalilov Abdufarrukh Abdupattakh o'g'li**  
Department assistant  
Tashkent State Dental Institute  
**Yusupova Dildora Zukhriddinovna**  
Department assistant  
Tashkent State Dental Institute

### ASPECTS OF MODERN TREATMENT OF MANDIBULAR FRACTURES (LITERATURE REVIEW)

#### ABSTRACT

The presented literature review examines the effectiveness of operative and non-operative methods of treating mandibular fractures, the frequency and causes of complications after the treatment of mandibular fractures and what this is connected with. The characteristics of the basic principles of modern treatment are given.

**Key words:** fractures of the mandible, osteosynthesis, traumatic osteomyelitis, operative and non-operative methods.

Количество повреждений лица за последние годы значительно увеличилось более чем в два раза, причем наряду с неуклонным ростом повреждений лицевого черепа существенно изменилась их структура за счет увеличения сочетанных и множественных переломов. В общей структуре травм костей лицевого скелета на первом месте стоят переломы нижней челюсти. Несмотря на существование большого количества методов остеосинтеза нижней челюсти, число осложнений остается высоким. В долгосрочных прогнозах отмечается дальнейшее увеличение частоты таких повреждений и усложнение их характера в связи с ростом технической оснащенности производств, возрастанием количества транспортных средств и скорости их движения, а также с другими проявлениями урбанизации. Травмы ограничивают

работоспособность пациентов, снижают качество жизни, изменяют психику и поведение людей. Таким образом, травматическое повреждение челюстно-лицевой области представляет существенную угрозу здоровью и жизни человека, являясь во многих случаях причиной ин-валидизации [3].

Переломы и патологии на нижней челюсти занимают особое место в связи со сложностью клинической картины. Перелом нижней челюсти может возникнуть в результате прогиба, перегиба и сжатия. Вследствие действия силы челюсть ломается в ее "слабых" местах. На сегодняшний день наиболее оптимальным в хирургическом лечении переломов нижней челюсти является сочетание достаточно прочных материалов и наличие условий для стабильной фиксации костных отломков.



Переломы нижней челюсти, особенно двусторонние, сопровождаются выраженными анатомо-функциональными изменениями и нередко при консервативном лечении приводят к нарушению прикуса, развитию контрактуры или анкилоза ВНЧС, а также сопровождаются повреждением суставного диска, связок, капсулы. Особенно трудно восстановить утраченную подвижность челюсти в ВНЧС и ее ветви, что обусловлено многообразием действующих этиологических факторов, местных и общих изменений в организме больного, особенностями анатомического строения ВНЧС, околоушно-жевательной области и др.

Шашков В.А., Гайворонский И.В. и др. (2021) учеными Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова проведен анализ основных видов переломов нижней челюсти у взрослых. Установлено, что по локализации наиболее частыми переломами нижней челюсти являются односторонние (61,1% наблюдений). Переломы нижней челюсти в области угла и мыщелкового отростка встречались соответственно в 36,1% и 25,2% случаев. Переломы в области тела нижней челюсти встречались реже: в области резцов – в 3,9%, клыков и премоляров – в 15,9%, моляров – в 15,3%. Переломами в области ветви нижней челюсти встречались гораздо реже – в 2% наблюдений. Доказано, что локализация переломов в области клыков/премоляров с одной стороны и в области мыщелкового отростка с другой является наиболее частым вариантом двусторонних переломов и встречается в 22,8% случаев. Выявлено, что переломы в области угла реже возникают у женщин (в 29,2%), чем у мужчин (34,2%), что связано с большим значением угла у последних. Установлено, что среди линейных переломов чаще всего встречались косые – в 70,7% наблюдений, значительно реже поперечные – в 20,7%, еще реже зигзагообразные – в 6,9% и совсем редко аркообразные переломы альвеолярной части тела нижней челюсти – в 1,7% случаев. Переломы нижней челюсти характеризуются существенными различиями не только по локализации, но и по количеству и направлению их линий.

Gualtieri M., Pisapia F., Fadda MT., Priore P. (2020) Итальянскими учеными было проведено 4-летнее ретроспективное исследование, и представлены данные, связанные с травмой челюстей, из медицинских и радиологических архивов. Анализ включал пациентов, поступивших с переломом нижней челюсти в Римский университет Сапиенца - Поликлинику Умберто I в период с 1 января 2016 года по 31 декабря 2019 года. Данные включают возраст, пол, этиологию, анатомические места переломов, возможные челюстно-лицевые связанные переломы и лечение. Ученые провели исследование 172 пациентов, из них 138 мужчин (80,2%) и 34 женщины (19,8%) с 270 переломами нижней челюсти. Средний возраст-35,4 года. Самые молодые и самые старые пациенты были в возрасте 6 и 90 лет соответственно. Возрастная группа от 20 до 29 лет была наиболее представлена 52 пациентами (30,2% от общей выборки). Наиболее распространенной этиологией были нападения (n = 53, 30,8%), за которыми следовали падения (n = 45, 26,2%). Наиболее пораженной областью был мыщелок (n = 86, 32%), за ним следовали область парасимфиза (n = 72, 26,6%) и угол (n = 62, 23%). 154 пациента (89,5%) сообщили только о переломах нижней челюсти. Восемнадцать пациентов (10,5%) имели другие сопутствующие переломам челюстно-лицевой области; наиболее часто встречающимися переломами челюстно-лицевой области, связанными с переломами нижней челюсти, были переломы скулового комплекса (n = 9, 5,2%). Открытая редукция и внутренняя фиксация были наиболее предпочтительным хирургическим лечением (n = 115, 66,9%). Это исследование показало, что переломы нижней челюсти преобладают в группе от 20 до 29 лет и у лиц мужского пола. Нападения - самая частая причина. Преобладающим местом разрыва является мыщелковый отросток. Переломы орбитально - верхнечелюстно - скулового комплекса были наиболее распространенными сопутствующими переломами челюстно-лицевой области, а открытая редукция и внутренняя фиксация были предпочтительной хирургической стратегией. Результаты этого анализа согласуются с другими исследованиями и дают важную клиническую информацию, которая поможет в изучении этих травм.

Использование компьютерных технологий (МСКТ) с трехмерным изображением (3Д) значительно изменили возможности лучевой диагностики в получении значимой диагностической информации рентгенологического пособия. Они являются ведущими методами выявления патологических изменений при черепно-челюстно-лицевой травме, травме суставного диска, внутрисуставных связок, биламинарной зоны в ВНЧС и дальнейшего планирования лечения патологии ВНЧС [6].

Sasaki Y. Kaneda T. (2014) японские авторы представляют опыт диагностики переломов мыщелков нижней челюсти и суставной ямки с помощью мультidetекторной компьютерной томографии. Проспективное исследование проведено у 227 пациентов с переломами нижней челюсти, перенесших 64-МДКТ. Переломы нижней челюсти были классифицированы на четыре типа: срединный, парамедиальный, угловой и мыщелковый. Статистический анализ взаимосвязи распространенности переломов мыщелков и локализации переломов нижней челюсти проводился с использованием критерия  $\chi^2$  (2) с точным критерием Фишера. Значение P менее 0,05 считалось статистически значимым. Распространенность перелома мыщелка составила 64,8 % всех пациентов с переломами нижней челюсти, 66,7 % медианного типа (P = 0,667), 45,5 % парамедиального типа (P = 0,001) и 12,3 % углового типа (P = 0,000) соответственно. Кроме того, перелом суставной ямки наблюдался у 1,4 % пациентов с переломами мыщелков. Исследование предполагает сосредоточение внимания на случайных находках, таких как переломы суставной ямки.

В доступной литературе опубликовано множество исследований направлено на изучение методов лечения переломов нижней челюсти. Важным принципом лечения является восстановление анатомической формы костей, возобновление функций мышц и обеспечение правильного соотношения зубных линий. Не менее важным принципом первоначального лечения является четкая репозиция и правильная фиксация отломков поврежденных костей, их активная иммобилизация, заключающаяся в жесткой фиксации при помощи различных устройств. От выбранного метода остеосинтеза зависит срок лечения, продолжительность и протекание реабилитационно-восстановительного периода, что существенно отражается на психологическом здоровье пациента [1].

Традиционно лечение оскольчатых переломов нижней челюсти включает в себя как закрытое, так и открытое лечение. Однако современные принципы лечения все больше склоняются к открытой редукции и внутренней фиксации для сокращения орофункциональной реабилитации. Хотя на сегодняшний день этот метод все больше набирает популярность, споры относительно экстраорального и интраорального хирургического подхода все еще продолжаются. В совместном исследовании австрийских и канадских ученых была дана объективная оценка результатов лечения оскольчатых переломов нижней челюсти с использованием открытой репозиции и внутренней фиксации с использованием интраорального подхода. В исследовании были включены последовательные пациенты, проходившие лечение в отделении черепно-челюстно-лицевой и челюстно-лицевой хирургии Университетской больницы Цюриха в период с 2005 по 2012 год. Демографические, предоперационные, перисургические и послеоперационные данные были сведены в таблицу и статистически оценены с помощью  $\chi^2$ -критерия и U-критерия Манна-Уитни. Сорок пять пациентов были включены. Отличные послеоперационные результаты были отмечены у 84% (38 пациентов) от общей когорты. Послеоперационные осложнения наблюдались у 16% (7 пациентов). У этих 7 пациентов были следующие осложнения: расслоение раны (7% [n = 3]), остеомиелит (7% [n = 3]), развитие абсцесса (4% [n = 2]), некроз костей (2% [n = 1]) и тяжелая неклаузия (2% [n = 1]). Ученые констатируют, представленные данные показали, что интраоральный подход для открытой репозиции и внутренней фиксации при оскольчатых переломах нижней челюсти представляет собой сопоставимую хирургическую технику репозиции перелома и окклюзионной реабилитации. Значительно,



риск сопутствующего нейроваскулярного повреждения или даже рубцевания лица, как показано в экстраоральном подходе, можно пренебречь с помощью этой техники. Тем не менее, каждый случай должен быть оценен по своему усмотрению относительно того, какая техника может лучше всего способна лечить лежащий в основе перелом [13].

Группа ученых [7] представляет интересные данные, показывающие преимущество внутриворотного остеосинтеза под проводниковой анестезией при переломах нижней челюсти. Они доказали, что лечение переломов нижней челюсти методом остеосинтеза внутриворотным доступом под проводниковой анестезией позволяет сохранить целостность жевательной и крыловидной мышц и исключить повреждение лицевого нерва, снижает риск развития: остеомиелита, так как рана не сообщается с внешней средой; кровотечений, так как не происходит повреждение артерий и вен, проходящих в подчелюстной области. Проведение остеосинтеза у пациентов под проводниковой анестезией позволяет избежать послепереломного периода и осложнений. Важным доказательством исследования явилось отсутствие видимых рубцов на коже, остеосинтез интраоральным методом не нарушает эстетики лица, что позволяет достичь лучший косметический эффект, а также показано, что оперативное лечение переломов нижней челюсти остеосинтезом внутриворотным доступом сокращает срок функциональной и эстетической реабилитации пациентов, способствует скорейшему восстановлению трудоспособности после перенесенного лечения. В следующей статье этих же авторов [8] основной акцент сделан на методе консервативного лечения переломов челюстей. Выявлено преимущество способа фиксации челюстей с применением кортикальных винтов и межчелюстных резиновых тяг: наблюдалось улучшение общего самочувствия, уменьшение отеков и болей в области перелома уже на 2-3-е сут, сокращение сроков лечения и реабилитации пациентов. Применение кортикальных винтов и комплексный подход к лечению способствуют улучшению результатов лечения и сокращению сроков пребывания больного в стационаре. Исследование было разделено на два этапа. Первый этап - изучение учетных форм № 003/у, анализ генеральной совокупности 172 пациентов с травмами челюстно-лицевой области, прошедших лечение на базе отделения ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко» (ПОКБ им. Н. Н. Бурденко). Второй этап включал в себя анализ клинической эффективности лечения и сроков реабилитации 24 пациентов с переломами нижней челюсти, разделенных на две группы - основную и контрольную, рандомно, вне зависимости от пола и возраста. Пациентам основной группы было произведено консервативное лечение перелома с применением кортикальных винтов. Пациентам второй группы было произведено бимаксиллярное шинирование по Тигерштедту. С целью фиксации челюстей и восстановления прикуса у пациентов обеих групп были использованы межчелюстные резиновые тяги. Имобилизацию челюстей производили в сроки 1-3 сут с момента получения перелома в зависимости от времени обращения пациентов за медицинской помощью. Исследования показали, что у 85 % пациентов основной группы при использовании метода консервативного лечения переломов нижней челюсти с применением кортикальных винтов наблюдалось улучшение общего самочувствия, уменьшение отеков и болей в области перелома уже на 2-3-и сут. Это связано с наименьшей травматичностью и длительностью данного метода. Снятие шин проводилось на 21-28-е сут после шинирования. В период ношения шин для питания был назначен «трубочный стол». В течение первого месяца после снятия шин рекомендована щадящая диета, мягкая и жидкая пища маленькими порциями. Для индивидуальной гигиены рекомендовано использовать мягкую зубную щетку, антисептики и зубные ершики в течение 4-6 недель. Вследствие отсутствия в полости рта громоздкой, эстетически некрасивой конструкции в виде шин Тигерштедта, восстановительный период у пациентов основной группы в психологическом плане протекал значительно спокойнее. Таким образом, консервативное лечение переломов нижней челюсти с

применением кортикальных винтов позволило улучшить результаты лечения и сократить срок функциональной и эстетической реабилитации пациентов.

Мышцелок нижней челюсти-это область, которая играет ключевую роль в открытии и закрытии рта, и поскольку перелом вызывает функциональные и эстетические проблемы, такие как асимметрия лица, очень важно выполнить точную редукцию.

Успешное лечение переломов мышцелкового отростка нижней челюсти возможно лишь с применением современных хирургических технологий и новых устройств, которые позволяют восстановить анатомическую целостность поврежденной кости и функцию височно-нижнечелюстного сустава в целом об этом новое исследование ученых Азербайджана [9]. Хирургическое лечение высоких переломов мышцелкового отростка нижней челюсти с применением предложенного учеными устройства показывает, что данный способ надежно фиксирует костные фрагменты, данный метод технически легко выполним и 1,5 раза сокращает время операции. Методика нового способа заключается в следующем: проводится разрез в поднижнечелюстной области с отступом от нижнего края челюсти на расстоянии 2 см параллельно нижнему краю. Остро и тупо отслаиваются мягкие ткани и надкостница. Сухожилия собственной жевательной мышцы освобождаются от кости и приподнимается данная мышца, а под ней обнаруживаются костные фрагменты поломанного мышцелкового отростка. После репозиции фрагментов по заднему краю суставного отростка верхнюю часть устройства надевали на малый костный отломок и с помощью зажима прижимали к кости. Нижняя часть пластинки на большом костном фрагменте закреплялась двумя шурупами. Рана послойно зашивалась. Преимуществом этого метода является то, что при фиксации костных отломков малый фрагмент не подвергается дополнительной травме.

Индийские авторы [14] приводят данные для наилучшего выбора последовательности, который поможет в достижении определенной ширины лица, вертикальной высоты и антропометрической проекции при переломах нижней челюсти. В литературе отсутствует стандартный протокол для структуры секвенирования в лечении панфациальных переломов. В случае опасных для жизни травм, шаблон последовательности должен быть индивидуально подобран для каждого пациента.

Как отмечают авторы [10] из методов лечения переломов нижней челюсти наиболее широко применяется иммобилизация нижней челюсти с помощью назубных шин и межчелюстной резиновой тяги. При наложении двучелюстных шин проведение профессиональной и индивидуальной гигиены полости рта затруднено. При длительной иммобилизации нижней челюсти страдает функция слюнных желез, что также ухудшает гигиеническое состояние полости рта. Микроорганизмы зубного налета являются прямой причиной воспалительных процессов в пародонте. В норме механизмы резистентности противодействуют микроорганизмам, но как только они в каком-либо месте преодолевают эту защиту, развивается инфекционный процесс с повреждением тканей. Длительное присутствие бронзолитиевых лигатур в области шеек зубов также приводит к развитию воспалительного процесса в тканях пародонта, возникновению пародонтита - для получения одной из экспериментальных моделей пародонтита предусматривается наложение на шейку зуба лигатуры. При заболеваниях пародонта наложение назубных шин приводит к обострению пародонтита, что утяжеляет течение заболевания, в ряде случаев наложение шинирующих конструкций невозможно. Лечение данной категории больных осуществляется как консервативными (ортопедическими), так и оперативными способами; нередко используют и комбинацию этих двух основных видов специализированного лечения.

Китайские ученые [21] предлагают биоразлагаемые материалы для лечения дефектов костей. Традиционные биоразлагаемые материалы включают полимеры, керамику и металлы, которые используются в лечении костных дефектов в течение многих лет. Хотя эти материалы имеют более или менее недостатки, они по-



прежнему являются красугольным камнем разработки нового поколения разлагаемых материалов. С быстрым развитием современной науки и техники, в двадцать первом веке, все больше и больше видов новых биоразлагаемых материалов появляются в бесконечно, таких как новые интеллектуальные микро-нано материалов и клеточных продуктов. В то же время существует множество новых технологий изготовления для совершенствования биоразлагаемых материалов, таких как модульное изготовление, 3D и 4D печать, укрепление интерфейса и нанотехнологии. Согласно текущему исследовательскому статусу, биоразлагаемые материалы в основном состоят из биоразлагаемых полимеров, биоразлагаемой керамики и биоразлагаемых материалов на основе магния. Природные биоразлагаемые полимеры, такие как хитозан, шелковый фиброин, фибриноген, коллаген и гиалуроновая кислота, были широко изучены в качестве материалов для восстановления дефектов костей из-за их биоразлагаемости, биоактивности и биосовместимости. Тем не менее, они также имеют некоторые недостатки, такие как нестабильность источника, высокая соленость воды, плохие механические свойства, возможная денатурация во время обработки и возможная иммуногенность.

Хотя с развитием науки и техники появилось много новых материалов, традиционные биоразлагаемые материалы по-прежнему имеют серьезные преимущества, включая натуральные и синтетические разлагаемые полимеры, биоразлагаемую керамику и биоразлагаемые металлы, некоторые из которых были одобрены для клинического применения. Например, некоторые натуральные биоразлагаемые материалы имеют естественные лиганды адгезии, которые могут способствовать адгезии клеток; синтетические биоразлагаемые материалы имеют отличную механическую прочность и могут улучшить клеточные взаимодействия; биоразлагаемая керамика имеет хорошую остеопроводимость и коррозионную устойчивость.

Sikora M, Chęciński M, Sielski M, Chlubek D. (2020) польские ученые представляют результаты хирургического лечения переломов нижней челюсти с использованием 3D титановых минипластин. Авторы дают оценки эффективности открытого лечения переломов мыщелков нижней челюсти с использованием 3D-мини-пластин. Для оценки была выбрана группа из 113 пациентов, в том числе 100 мужчин и 13 женщин. После госпитализации каждый пациент проходил 6-месячное послеоперационное наблюдение. Материал, выбранный для анализа, состоял из данных, собранных во время пребывания пациента в стационаре, а также послеоперационной амбулаторной помощи. Одна дельта с 4 отверстиями Компрессионная пластина мыщелка (4-DCCP) использовалась у 90 из 113 (79,6%) наблюдаемых пациентов. В 16 из 113 (14,2%) у пациентов использовалась трапециевидная пластинка мыщелка (4-TCP или 9-TCP). В остальных случаях требовалось более одного мини-плата. За анализируемый период наблюдения у испытуемых не было обнаружено 3D-мини-переломов. Ослабление одного или нескольких винтов остеосинтеза наблюдалось у 4 из 113 (3,5%) пациентов. Ослабление винта было осложнением, которое не повлияло на заживление кости ни в одном из случаев. Проведенные исследования подтверждают, что титановые 3D мини-пластины легко настраиваются и занимают мало места, поэтому их легко использовать в случаях основания мыщелка нижней челюсти и перелома нижней шейки мыщелка. Стабильность трехмерных мини-пластин для остеосинтеза дает очень хорошую надежность для жесткой фиксации перелома мыщелка нижней челюсти.

Целью реабилитации после лечения перелома мыщелка нижней челюсти является восстановление легкого, симметричного открывания челюстей с сохранением соответствующих движений в стороны и соответствующей окклюзии без ощущения напряжения в жевательных мышцах или болевых ощущений. Польские авторы [15] в своей работе показывают современные подходы к реабилитации переломов нижней челюсти после хирургического лечения перелома мыщелка. В исследовании приняли участие 46 пациентов, пролеченных хирургическим путем

в период со 2 января 2017 года по 30 декабря 2017 года. В основном применялся метод открытой редукции и жесткой внутренней фиксации (ОРИФ). Реабилитация с использованием методики Delphi проводилась у каждого пациента. Оценка жевательного органа в основном проводилась на 3-й и 6-й неделях от начала реабилитации. У каждого пациента измеряли межзубное расстояние; в выбранных случаях диапазон и траектория движений мыщелка, а также траектория точки при раскрытии челюсти определялись с помощью прибора Zebis® JMA. У 45 пациентов была получена полная репозиция и иммобилизация 52 костных фрагментов переломанных мыщелков нижней челюсти. Смещение средней линии нижней челюсти при окклюзии или неправильный окклюзионный контакт определили решение о применении межмаксиллярной фиксации у 8 пациентов сроком на 2 недели. Минимальное раскрытие челюсти 40 мм было достигнуто у 41 пациента после 6 недель реабилитации. У 5 из остальных пациентов реабилитация была продолжена. Повторная оценка рентгеновских снимков и дополнительная компьютерная томография (КТ) при трехмерной (3D) реконструкции у этих пациентов выявили возможные причины трудностей в восстановлении функций стоматогнатической системы – повреждения мышц или связок, связанных с суставом. Расширение рентгенологической диагностики с помощью компьютерной томографии может улучшить оценку восстановленной функции ВНЧС после хирургического лечения перелома мыщелка нижней челюсти.

Среди винтов по сравнению, металлическим биоразлагаемым магниевый винт, кажется, наиболее подходящий материал для многослойного остеосинтеза головы, учитывая состояние хрупкой челюсти. Биосовместимость и биодеградация должны быть рассмотрены при проектировании новых винтов, способных улучшать механические свойства. Ожидается, что магниевые сплавы с благоприятными механическими свойствами привлекут больше внимания в сочетании с новыми конструкциями сплавов, тепловой обработкой и методами деформации пластика; кроме того, недавно был введен подход, сочетающий в себе усиливающееся использование нанокристалличности с преимуществами аморфизации, с тем чтобы дать материал двойной фазы, который обладает почти идеальной прочностью при комнатной температуре, с помощью этого нового процесса, механические свойства магниевых винтов могут быть улучшены. Таким образом, преимущества магниевых винтов таковы: они дают стабильный и сжатый остеосинтез, нет необходимости удалять кости после заживления, и их можно оставить на резорбцию, если до постоянной вставки винта используется выступающее оборудование или височная фиксация.

Индийские авторы Sarkar DF; Mishra N; Samal D; (2021) показывают результаты оценки стабильности перелома и такие осложнения, как инфекции, необходимость аппаратного удаления, неправильное соединение и несращение при использовании 2,0-мм фиксирующей системы покрытия при фиксации переломов нижней челюсти и сравнить их с теми, которые связаны с 2,0-мм неблокирующей системой покрытия. Проспективное клиническое исследование было проведено в когорте пациентов с переломом нижней челюсти, которые были рандомизированы в двух группах. Пациенты в неблокирующей группе получали лечение с помощью 2,0-мм неблокирующей системы покрытия, а пациенты в блокирующей группе – с помощью 2,0-мм блокирующей системы покрытия. Авторы оценивали и сравнивали стабильность перелома, необходимость челюстно-нижнечелюстной фиксации и послеоперационные осложнения. Всего было обследовано 60 пациентов (по 30 в каждой группе). Достоверные различия были обнаружены между двумя группами в отношении стабильности послеоперационного перелома ( $P = 0,001$ ) и потребности в ММФ ( $P = 0,005$ ). Многомерный анализ показал, что тип фиксации не является единственной зависимой переменной, влияющей на стабильность перелома. Достоверных различий в послеоперационных осложнениях между двумя группами не было. 2,0-мм фиксирующая система покрытия обеспечивает большую стабильность и раннее функциональное восстановление, чем 2,0-



мм неблокирующая система покрытия, с аналогичной частотой послеоперационных осложнений. Таким образом, он может быть использован в качестве надежного и эффективного метода лечения переломов нижней челюсти.

Представлена работа большой группы индийских ученых по изучению антибактериальной эффективности местного порошка ванкомицина при лечении инфицированных переломов нижней челюсти и инфекций мягких тканей хирургического участка. [Singh G; Passi D; 2019]. Инфекция является одним из наиболее распространенных осложнений при переломах нижней челюсти. Это может быть связано с небрежностью по отношению к пациентам или может быть инфекцией хирургического участка. Тщательная асептическая техника необходима для предотвращения любых инфекций в месте операции. В литературе были предложены различные методы лечения инфицированных переломов нижней челюсти. Основные цели включают восстановление формы и функции предтравмы, устранение инфекции и ограничение боли и инвалидности. Современная литература поддерживает использование жесткой фиксации, дебридмент и использование жесткой фиксации с костной пластикой. Хирургические рекомендации рекомендуют антибиотикопрофилактику при открытых хирургических вмешательствах, особенно в случаях с имплантацией. Введение местных антибиотиков в сочетании с парентеральными антибиотиками набирает все большую популярность среди хирургов для снижения частоты инфицирования в месте операции. Ванкомицин-хорошо известный антибиотик против грамположительных бактерий. Его местное применение хорошо изучено в хирургии позвоночника, ортопедической хирургии и черепно-мозговой хирургии для уменьшения хирургических инфекций. Результат исследования также показывает снижение инфекции при его местном применении, когда он применяется в дополнение к стандартной антибиотикопрофилактике. Местное применение в хирургическую рану также снижает риск, связанный с парентеральным введением. Кроме того, нет данных и наблюдений о том, что рутинное одноразовое применение порошка ванкомицина приводит к резистентности к антибиотикам. Таким образом, авторы заключают, что рутинное использование порошка ванкомицина в хирургическом месте в качестве хирургического дополнения снижает частоту инфекций в хирургическом месте при переломах нижней челюсти.

Идашкина Н.Г., Гударьян А.А., Юнкин Я.О.(2016) представляют результаты изучения эффективности использования комбинированного антибиотика "Цифран-ст®" у больных с острыми воспалительными осложнениями переломов нижней челюсти. Исследование основывается на анализе результатов лечения 37-и больных с переломами нижней челюсти, осложненных острым гнойно-воспалительным процессом. Пациенты обращались за помощью на 3-5 сутки после получения травм и не имели сопутствующей патологии. В первую группу вошли 17 пациентов, схема лечения которых включала антибактериальный препарат линкомицин, во вторую группу вошли 20 пациентов, лечение которых осуществляли с использованием комбинированного антибактериального средства «Цифран-СТ®». В контрольную группу вошли 19 практически здоровых лиц. Проводили расширенные иммунологические и микробиологические исследования. Результаты. У всех пациентов до лечения было выявлено существенное повышение уровня содержания IgA, IgM, IgG, повышение продукции ИЛ-1β и ФНО-α на фоне резкого снижения концентрации ИЛ-4 в сыворотке крови. На десятый день после иммобилизации у всех пациентов II группы наблюдали положительную динамику в процессе консолидации отломков нижней челюсти и нормализацию уровней IgM, IgG, ИЛ-1β, ИЛ-4 и ФНО-α, и, наоборот, у пациентов I группы не установлено положительной динамики показателей гуморального и клеточного иммунитета. На 30 сутки у всех 20 пациентов II группы консолидация отломков нижней челюсти была полноценной. Напротив, нормализация иммунологического статуса у больных I группы не была достигнута, и на 30 сутки после шинирования и у 5-ти испытуемых (29,4 %) отмечен рост

продукции ИЛ-1β и ФНО-α, прогрессивное снижение ИЛ-4 в сыворотке крови. Клинически у этих 5-ти больных отмечалось нарастание явлений воспаления в области перелома нижней челюсти (выраженная асимметрия лица, гиперемия слизистой, болезненность при пальпации, наличие экссудата из щели перелома). Использование комбинированного антимикробного средства «Цифран-СТ®» в комплексной профилактике и лечении гнойных воспалительных осложнений у больных с переломами нижней челюсти обеспечивает выраженный антимикробный эффект и улучшает состояние местного и гуморального иммунитета, тем самым влияя на пусковые звенья патогенеза гнойно-воспалительного процесса в костной ткани и обеспечивает выраженную противовоспалительную активность. Данный комплекс можно рекомендовать для широкого применения в клинической практике в качестве доступной и эффективной антибактериальной терапии для профилактики и лечения гнойно-воспалительных осложнений ПНЧ.

Несмотря на широкое применение различных методов лечения, процент осложненных переломов нижней челюсти воспалительного генеза остается довольно высоким. Среди них, наиболее распространенным является хронический травматический остеомиелит нижней челюсти, который составляет от 26,3 до 37,2 % от общего числа осложнений переломов лицевых костей. Развитие остеомиелита в области перелома замедляет его консолидацию и удлиняет сроки нетрудоспособности в 1,5-3 раза. Большинство переломов нижней челюсти является открытыми 67-82%, в связи с чем высока вероятность их инфицирования. Это приводит к изменению нормального течения окислительно-восстановительных процессов как в организме в целом, так и непосредственно в полости рта, а также, снижению активности местных защитных факторов. Некоторые зарубежные авторы считают такие переломы уже первично осложненными из-за инфицирования костной раны патогенной микрофлорой [16].

Интересный клинический опыт влияния кинезиотейпинга на редукцию отёка у пациентов с переломами нижней челюсти в раннем послеоперационном периоде остеосинтеза представлен учеными Казанского государственного медицинского университета [2]. Необходимость уменьшения послеоперационного отёка важна по нескольким причинам, включая потенциальную опасность дыхательной недостаточности и возможность дисфункции нижнего альвеолярного нерва через механическое давление. Кроме того, длительно сохраняющийся отёк психологически неприятен пациентам по эстетическим соображениям. При поступлении всем пациентам была проведена иммобилизация отломков НЧ с помощью назубных шин С. Тигерштедта и межчелюстной резиновой тяги. Кроме того, всем пациентам выполнено оперативное лечение — остеосинтез мини-пластинами из титана под общим обезболиванием (эндотрахеальный наркоз), назначены профилактическая антибактериальная терапия и витаминотерапия. Использовали кинезиотейпы «Eros Tape» 50×50 (Ю.Корея). Классический кинезиологический тейп представляет собой эластичную клейкую ленту, сходную по толщине и растяжению с поверхностным слоем кожи (эпидермисом), изготовленную из 100% хлопка и покрытую гипоаллергенным термочувствительным клеящим слоем на акриловой основе, который активизируется при температуре тела. Кинезиотейпы наносили на кожу на следующий день после оперативного вмешательства (osteosynthesis) выше и ниже операционной раны (в щёчной и надключичной областях) в виде двух веерообразных полосок на срок до 5 дней. Длину и ширину кинезиотейпов определяли индивидуально для каждого пациента. Кинезиотейпы меняли у пациентов ежедневно. Кинезиотейпирование — перспективный, простой по исполнению метод, который можно использовать для редукции воспалительного отёка при переломах нижней челюсти.

Анализируемые литературные источники показывают, что существуют различные виды остеосинтеза: открытый, закрытый, очаговый и внеочаговый. К открытым относится костный шов, рамка Павлова. В данном методе можно наиболее точно сопоставить отломки и при необходимости удалить костные



осколки. При закрытом остеосинтезе не производят рассечение мягких тканей в области перелома поэтому тканевая микроциркуляция не нарушается, вследствие чего не имеет осложнений как при открытом остеосинтезе. При очаговом остеосинтезе, скрепляющие отломки приспособления пересекают щель перелома и прилежат к ней, а при неочаговом -устройства (аппарат Рудько) фиксирующие отломки находятся вне щели перелома. В практике используются различные варианты

комбинации остеосинтеза в зависимости от конкретного случая. Таким образом, литературные публикации показывают, что вопросам лечения переломов нижней челюсти посвящены многочисленные исследования, несмотря на успехи в диагностике и лечении больных, наблюдается рост числа осложнений, особенно при открытых переломах нижней челюсти, что требует целенаправленной работы по оптимизации их лечения.

## Иктибослар / Сноски / References

- [1] [Воробьев А. А., Фомичев Е. В., Михальченко Д. В., Саргсян К. А. и др. Современные методы остеосинтеза нижней челюсти (аналитический обзор) // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2017. - № 2. - С. 8-14.
- [2] Гасымзаде Д., Тахавиева Ф. В. Эффективность кинезиотейпинга в редукции отёка при переломах нижней челюсти // Казанский мед. журнал. - 2021. - № 2. - С. 243-248
- [3] Елисеева, Е. В. Адаптация больных, перенесших черепно-лицевую травму / Е. В. Елисеева, К. С. Гандылян, Е. М. Шарипов, Д. Д. Суюнова // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2014. - Т. 9, № 3. - С. 217-220.
- [4] Зоиров Т. Э., Бобамуратова Д. Т., Элназаров А. Т. Состояние гигиены и пародонта при лечении методом шинирования у больных с переломом челюсти // Вопросы науки и образования. 2019. №23 (71). –С.12-17
- [5] Идашкина Н.Г., Гударьян А.А., Юнкин Я.О. Эффективность использования комбинированного антибиотика "Цифран-ст®" у больных с осложненным течением переломов нижней челюсти // Современная стоматология. - 2016. - № 4. - С. 40.
- [6] Карнаухов А.Т., Маковецкая Е.А., Сучилина М.И. Современные методы диагностики и лечения повреждений черепно-челюстно-лицевой области: сборник статей / А.Т.Карнаухов, Е.А.Маковецкая, М.И.Сучилина, – Вена.: Premier Publishing s.r.o. Vienna, 2018. – 62 с.
- [7] Лебедев М В., Керимова К. И., Захарова И. Ю., Акбулатова Р. З. Преимущество внутривитового остеосинтеза под проводниковой анестезией при переломах нижней челюсти // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2019. №1 (49). –С.40-45
- [8] Лебедев М. В., Керимова К. И., Захарова И. Ю. Метод фиксации переломов нижней челюсти с применением кортикальных винтов // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2020. №1 (53). –С.13-18.
- [9] Мехтиев О.Г. Хирургическое лечение переломов мышечкового отростка нижней челюсти с применением нового устройства // Сучасна стоматология 2019.-№1.-С.62-65
- [10] Флейшер Григорий Михайлович Особенности клинической картины переломов нижней челюсти // Символ науки. 2016. №2-3.
- [11] [11] Храмова Н. В., Тураханов С. В., Махмудов А. А. Анализ методов лечения больных с переломами нижней челюсти, по данным клинической помощи скорой медицинской помощи (Республика Узбекистан) // Вестник науки и образования. 2020. №14-4 (92).
- [12] Шашков В.А., Гайворонский И.В., Гайворонская М.Г., Иорданишвили А.К., Родионов А.А., Ничипорук Г.И. Распространенность различных видов переломов нижней челюсти у взрослых // Вятский медицинский вестник. 2021. №1 (69). –С.41-47
- [13] Obwegeser J Zemann W Rostetter C Tandon R. Outcome of comminuted mandibular fracture repair using an intraoral approach for osteosynthesis. // The Journal of craniofacial surgery. - 2014 Nov; Vol. 25 (6), pp. 2033-7.
- [14] Ramakrishnan, K., Palanivel, I., Narayanan, V. et al. Sequencing of Fixation in Panfacial Fracture: A Systematic Review. // J. Maxillofac. Oral Surg. 2021, №20.-P.180–188 (2021).
- [15] Rzewuska A. Kijak E; Halczy-Kowalik L; Rehabilitation in the treatment of mandibular condyle fractures. // Dental and medical problems .- 2021 Jan-Mar; Vol. 58 (1), pp. 89-96.
- [16] Sarkar DF; Mishra N; Samal D; Locking versus non-locking plating system in the treatment of mandibular fractures: A randomized comparative study. // J Craniomaxillofac Surg] 2021 Mar; Vol. 49 (3), pp. 184-190.
- [17] Sasaki Y. Kaneda T. Analysis of mandibular condylar and glenoid fossa fractures with computed tomography // European radiology [Eur Radiol] 2014 Apr; Vol. 24 (4), pp. 902-6.
- [18] Sikora M, Chęciński M, Sielski M, Chlubek D. The Use of 3D Titanium Miniplates in Surgical Treatment of Patients with Condylar Fractures. // J Clin Med. 2020 Sep 10;9(9):2923.
- [19] Singh G; Passi D; Study of antibiotic efficacy of topical vancomycin powder in treatment of infected mandibular fractures and soft tissue surgical site infections. // J Family Med Prim Care] 2019 Oct 31; Vol. 8 (10), pp. 3340-3344
- [20] Tiwari M, Meshram V, Lambade P, Fernandes G. (2019) Titanium Lag Screw Versus Miniplate Fixation in the Treatment of Anterior Mandibular Fractures. // J Oral Maxillofac Surg. 2019 May;77(5):1031-1039
- [21] Wei, S., Ma, JX., Xu, L. et al. Biodegradable materials for bone defect repair. // Military Med Res 7, 54 (2020).



**Мақсудов Дилшод Давронович**  
ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Хасанов Адҳам Ибрагимович**  
Тиббиёт фанлари доктори, доцент.  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Қаршиев Хуррам Қаршиевич**  
Тиббиёт фанлари номзоди, доцент.  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Мусурмонов Фазлиддин Исомиддинович**  
ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Ахроров Алишер Шавкатович**  
ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ФЛЕГМОНАЛАРИ ВА ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ В КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ ДАСТУРИНИ ТУЗИШ

### АННОТАЦИЯ

Мақола жигар патологияси бўлган беморларда юз-жағ соҳаси флегмонаси булган беморларда комплекс даволашнинг клиник самарадорлигига бағишланган. Бугунги кунда юз-жағ жарроҳлигида юқумли касалликларни олдини олиш ва даволаш муаммоаси энг долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Айрим адабиётларга кўра одонтоген инфекциялар ва жарроҳлик касалликлари билан бирга кечадиган касалликларнинг 50% ҳамроҳ касалликлар ҳисобланади: юрак қон томир ва нафас олиш тизими касалликлари, қандли диабет, буйрак ва жигар касалликлари. Айниқса, сўнги пайтларда стационар ва клиник шароитларда вирусли гепатит В ни юктириш курсаткичлари кескин ошди. Жарроҳлик инфекцияларининг муаммоси бугунги кунда муҳим ва долзарбдир. Мақоланинг мақсади булиб гепатит В билан касалланган беморларда юз-жағ соҳасининг ўтқири прогрессив яллиғланиш касалликлари билан даволашнинг комплекс дастурини яратиш учун вирусли гепатит В ва юз-жағ соҳаси абсцесс ва флегмоналари билан касалланган 52 та ҳолат таҳлил қилинди. Юз-жағ соҳасининг йирингли яллиғланиш жараёнларини кўзга тувчиси аэроб, анаэроб одонтоген ва периодонтал инфекциялар бўлиб, улар иммунитетнинг пасайиши ва эндоген интоксикация синдроми, шунингдек липид пероксигенациясининг тўплинишида устунлик қилади. Бу ўз навбатида жигар фаолиятининг функцияларининг бузилишига олиб келади.

**Калит сўзлар:** юз-жағ соҳаси абсцесс ва флегмоналари, вирусли гепатит В, одонтоген ва периодонтал инфекция, иммунитет, жигар, учраши, тузилиши, гепатопротекторлар.

**Мақсудов Дилшод Давронович**  
ассистент  
Самаркандский государственный медицинский институт  
**Хасанов Адҳам Ибрагимович**  
Доктор медицинских наук, доцент.  
Тошкентский государственный стоматологический институт  
**Қаршиев Хуррам Қаршиевич**  
Кандидат медицинских наук, доцент.  
Тошкентский государственный стоматологический институт  
**Мусурмонов Фазлиддин Исомиддинович**  
ассистент  
Самаркандский государственный медицинский институт  
**Ахроров Алишер Шавкатович**  
ассистент  
Самаркандский государственный медицинский институт

## ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПЕРЕНЕСШИХ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В

### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена клинической эффективности комплексного лечения флегмон челюстно - лицевой области у больных с патологией печени. На сегодняшний день проблема профилактики и лечения хирургических инфекционных заболеваний в стоматологии является одним из актуальных. По данным литературы, более 50% хирургических осложнений одонтогенной инфекции связано с наличием фоновой патологии: заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, сахарным диабетом, заболеваниями почек и печени. Особенно, последнее время частота зараженных вирусным гепатитом "В" в стационарных и клинических условиях резко увеличивается. Проблема хирургической инфекции на сегодняшний день является важной и актуальной. Проведен анализ 52 случаев с абсцессами челюстно-лицевой области у пациентов, перенесших вирусный гепатит В. Установлено, что при гнойно-воспалительных процессах челюстно-лицевой области возбудителем является аэробная, анаэробная одонтогенная и периодонтальная инфекция, которые преобладают в снижении иммунитета и возникновении эндогенного интоксикационного синдрома а так же, к накоплению перекисного окисления липидов, что в свою очередь приводит к нарушению функциональной активности печени.

**Ключевые слова** абсцесс, флегмона челюстно-лицевой области, вирусный гепатит "В", одонтогенная и периодонтальная инфекция, иммунитет, печень, частота, структура, гепатопротекторы

**Masudov Dilshod Davronovich**  
assistant  
Samarkand State Medical Institute  
**Khasanov Adxam Ibragimovich**



Doctor of Medical Sciences, Associate Professor.  
Tashkent State Dental Institute

**Karshiev Khurram Karshievich**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor.

Tashkent State Dental Institute

**Musurmonov Fazliddin Isomiddinovich**

assistant

Samarkand State Medical Institute

**Akhrorov Alisher Shavkatovich**

assistant

Samarkand State Medical Institute

## THE PROGRAMME FOR THE COMPREHENSIVE TREATMENT OF MAXILLOFACIAL PHLEGMONITIS PATIENTS WITH VIRAL HEPATITIS "B"

### ANNOTATION

The article is devoted to the clinical effectiveness of the complex treatment of maxillofacial phlegmon in patients with liver pathology. To date, the problem of prevention and treatment of surgical infectious diseases in dentistry is one of the topical issues. According to the literature data, more than 50% of surgical complications of odontogenic infection are caused by the background pathology: cardiovascular and respiratory system diseases, diabetes mellitus, kidney and liver diseases. Particularly, the incidence of viral hepatitis "B" infection in hospital and clinical settings has increased sharply recently. The problem of surgical infections is nowadays an important and urgent one. The analysis of 52 cases of maxillofacial region abscesses in patients with viral hepatitis B was performed. It was found out that in purulent-inflammatory processes of the maxillofacial area the causative agents are aerobic, anaerobic odontogenic and periodontal infection, which prevail in immunity decrease and occurrence of endogenic intoxication syndrome as well as accumulation of lipid peroxidation, which in turn leads to the liver functional activity failure.

**Key words:** abscess, maxillofacial phlegmon, viral hepatitis "B", odontogenic and periodontal infection, immunity, liver, frequency, structure, hepatoprotectors

**Актуальность.** Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что имеются отдельные сообщения о применении морфологических методик исследования больных с гнойно-воспалительными процессами лица. Однако при этом нет исследований, посвященных изучению в динамике пролиферативной активности мягких тканей при пролонгированном течении данной патологии. Кроме того, нет данных по изучению возможности коррекции интенсивности апоптоза и стимуляции регенерации на фоне цитогенетических и иммунологических изменений у данного контингента больных. Сегодня широко изучаются иммунные механизмы регуляции физиологических функций при развитии патологического процесса. В частности, достаточно полно исследованы изменения иммунокомпетентных клеток и иммуноглобулинов при гнойно-септических заболеваниях челюстно-лицевой области. Проблема гнойных инфекций челюстно-лицевой области в настоящее время продолжает оставаться чрезвычайно актуальной. Её разработке посвящены многочисленные исследования отечественных и зарубежных авторов [6,8,11, 15]. В связи с увеличением частоты и тяжести течения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области проблема лечения больных с этой патологией является одной из ведущих в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [10,13,17]. Большинство исследователей сходятся во мнении, что в клинической практике участились случаи флегмон, охватывающих клетчаточные пространства сразу нескольких анатомических областей головы и шеи и трудно поддающихся общепринятым лечебным мероприятиям. Возросла частота грозных осложнений – контактных медиастинитов, сепсиса, тромбозов кавернозного синуса, абсцессов головного мозга, эрозивных кровотечений из крупных магистральных сосудов и др. [14,18,20]. Учащение и утяжеление клинического течения острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области большинство авторов объясняют изменением патогенных свойств микроорганизмов, возросшей этиологической ролью микробных микстов с преобладанием не спорообразующих анаэробов, появлением полиантибиотикорезистентных форм микроорганизмов, алергизацией, сенсибилизацией, интоксикацией больных продуктами жизнедеятельности микрофлоры из инфицированных корневых каналов и периодонта, иммунодепрессией и угнетением механизмов неспецифической защиты организма [16,19,21].

Программа комплексного лечения больных с острыми прогрессирующими воспалительными заболеваниями челюстно-

лицевой области у больных перенесших гепатит В, заключалась в проведении одномоментных, целенаправленных и патогенетически обоснованных мероприятий, направленных на коррекцию гемодинамических и метаболических нарушений, подавление возбудителя инфекции, борьбу с интоксикацией, повышение неспецифической резистентности и иммунологической реактивности организма на фоне активной хирургической санации первичного гнойного очага. В программе комплексного лечения выделяли предоперационную подготовку и операционный период, и послеоперационный период. Стратегическим направлением программы комплексного лечения являлись мероприятия по восстановлению и стабилизации нарушенного кровообращения и обменных процессов, т.к. состояние этих важнейших систем гомеостаза предопределяет эффективность лечения в целом. Независимо от тяжести заболевания обязательным и неотъемлемым компонентом лечения являлось хирургическое вмешательство с ревизией всех вовлеченных в воспалительный процесс клетчаточных пространств челюстно-лицевой области и шеи. Различный уровень сохранения резервных возможностей организма, соотношения защитно-приспособительных и патологических реакций, предопределял тактику, выбор методов и средств лечения.

В этой связи, реализация программы комплексного лечения при сепсисе предусматривала создание наиболее благоприятных условий для усиления механизма саногенеза, сочетание лечебных мероприятий стимулирующего и заместительного действия, при тяжелой форме сепсиса с декомпенсацией защитно-приспособительных механизмов заместительного характера и были направлены на восстановление и поддержание деятельности важнейших органов и систем жизнеобеспечения. Лечение гнойно-воспалительных заболеваний и раневой инфекции и в частности ЧЛЮ, продолжает оставаться сложной и до конца не решенной проблемой, особенно у больных перенесших гепатит В, с иммунодефицитом, сопутствующей патологией (сахарный диабет, сосудистые заболевания и т.д.) гнойно-инфекционные заболевания, составляющие по данным разных авторов от 12% до 15% в структуре хирургических заболеваний, протекают более продолжительный промежуток времени и с осложнениями. В гнойной ране происходит не однократная смена видового состава возбудителей (2-3 раза) за довольно короткий промежуток времени - до 10 суток. Вскрытие (разрез), санация, дренирование гнойного очага в совокупности с антибактериальной терапией (антибиотики широкого спектра действия), симптоматическим лечением,



наложение вторичных швов на очистившуюся рану занимают продолжительное время - в среднем более 20 койко-дней, а при распространенных гнойных процессах и при наличии сахарного диабета до 40-60 к/дней. Стандартное применение антибиотиков широкого спектра действия в сочетании с традиционным хирургическим вмешательством не всегда эффективно из-за растущей резистентности микробных штаммов к наиболее распространенным антибиотикам и невозможностью адекватной санации очага инфекции при применении традиционных технологий, что у 3-10% больных с флегмонами и абсцессами ЧЛО приводит к прогрессированию патологического процесса с развитием тяжелых осложнений: гнойный медиастенит, тромбоз кавернозного синуса, остеомиелит челюстей, сепсис.

При локализации гнойно-воспалительного процесса в ЧЛО особую актуальность приобретают проблемы косметического дефекта в отдаленном периоде, которые являются основанием для выполнения в последующем пластических операций у 8 - 15% оперированных больных и побуждают хирургов внедрять в клиническую практику малоинвазивные технологии и полужакрытые хирургические методы, обеспечивающие формирование минимального по физическим характеристикам рубца. (Железный П.А. и соавт. 2017г). За последнее десятилетие достигнут значительный успех в разработке методов хирургической обработки гнойного очага, которые должны сочетаться с дополнительными воздействиями на раневую поверхность: криотерапией, обработкой пульсирующей струей жидкости, лазеротерапией, вакуумной обработкой, ультразвуковой кавитацией и др. (Билак А.В. 2019г)

Анализ литературы свидетельствует о том, что, остаются не решенными несмотря на свою актуальность, многие вопросы течения флегмон и абсцессов ЧЛО перенесших с вирусный гепатит В не раскрыты. Исходя из вышесказанного, цель исследования стало совершенствование патогенетический обоснованной комплексной терапии у больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области перенесших гепатит В.

**Цель исследования:** Создать программу комплексного лечения для больных с острыми прогрессирующими воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области у больных перенесших гепатит В

#### **Материалы и методы исследования.**

На основании поставленных нами задач разработанная нами программа была использована в комплексном лечении больных с острыми прогрессирующими воспалительными процессами челюстно-лицевой области страдающий вирусным гепатитом В. Обследования проводились в период с 2015 по 2020 гг. Опыты были проведены на 47 пациентах с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области в зависимости от тяжести тока, а проведенное лечение пациенты были разделены на группы А и В. Из них 31 пациент с абсцессами, страдающий вирусным гепатитом В, контрольная группа состояла из 12 здоровых индивидуумов. 47 пациента (30 мужчин и 17 женщин). Все пациенты лечились в Самаркандском городском объединенном отделении лицевой хирургии и были доставлены в клинику по срочным показаниям. Всем пациентам были выполнены микробиологические, иммунологические и биохимические анализы, а также математический анализ. Помимо клинической оценки, все больные были обследованы общим обследованием, которое включало оценку общего состояния больного, измерение температуры тела, артериального давления, пульса, наличие диспептических явлений, а также общие анализы крови и мочи.

Из них сепсис был выявлен у всех больных (100,0%). Следовательно, разработанная нами программа комплексного лечения, была использована у наиболее тяжелого контингента больных с острыми прогрессирующими воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, шеи и их осложнениями, большинство из которых (59 пациентов) поступили с неустойчивой компенсацией или декомпенсацией систем жизнеобеспечения.

Пациенты с абсцессами страдали вирусным гепатитом В в возрасте от 16 до 56 лет. Причиной был в основном хронический

пародонтит. Процесс воспаления наблюдался у половины пациентов на нижней челюсти. У 23 больных причиной воспаления были нижние первые жевательные, у 19 больных нижние зубы мудрости, у 10 больных - нижние клыки, нижние вторые -2, верхние боковые -3. Все больные были прооперированы в день приема с удалением причинно-следственных зубов под местной анестезией с потенцированием. Пациентам назначают антибиотики, десенсибилизирующие средства, анальгетики, гепатопротекторы, физиотерапевтические процедуры на 2-й день после операции.

**Результаты исследования:** В лечении гнойно-воспалительных заболеваний особую роль играет адекватная антибактериальная терапия, которая существенно дополняет хирургическое лечение, но, как правило, не заменяет его. Основная направленность антибактериальной терапии – специфическое воздействие на болезнетворные микроорганизмы в организме больного.

Рациональная антибактериальная терапия возможна только тогда, когда выбор препаратов проводится на основе:

1. идентификации возбудителя;
2. выяснении чувствительности к антибиотику микрофлоры;
3. знания фармакокинетики препарата (механизм действия, устойчивость в организме, способность диффузии в различные среды организма, распределение по органам, скорость выведения и пр.).

Необходимо обеспечить создание эффективной концентрации – препарата в организме при минимальной опасности развития нежелательных побочных эффектов. Возбудителями гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области являются патогенные или условно патогенные грамположительные, грамотрицательные микроорганизмы, а также смешанная флора – микробные ассоциации. Стафилококковая моноинфекция в значительной степени уступает место микробным ассоциациям с участием в них синегнойной палочки, протей, клебсиеллы, бактероидов и др.

При бактериологическом исследовании у 54,0% пациентов всех подгрупп получен рост микроорганизмов, в 72,2% случаев они были обнаружены в ассоциациях, состоящих из 2 (71,5%) и 3 (26,7%) возбудителей в 25,8% - в монокультуре. Анализ видового состава показал, что в основной группе наиболее часто выделялись облигатные анаэробы (86,3%). Факультативные анаэробы выделялись значительно реже (13,7%).

Бактериологическое исследование и идентификация анаэробных микроорганизмов, как известно, доступно при наличии специальной лаборатории анаэробной микробиологической лаборатории, поэтому ориентировались на следующие признаки анаэробной инфекции:

- наличие крепитации при пальпации тканей в области воспалительного инфильтрата;
- зловонный запах раневого отделяемого темного цвета с наличием пузырьков газа;
- некротизация тканей в очаге воспаления: мышцы, фасциальные листки, клетчатка грязно-серой или темно-коричневой окраски, дряблые, инфильтрированные, легко расслаиваются и рвутся, не кровоточат;
- отрицательные результаты бактериологического исследования при наличии клинической картины тяжелого гнойного процесса.

Для воздействия на грамположительную флору, представленную в большинстве случаев *Staphylococcus aureus* применяли цефалоспорины, макролиды, линкомицин, рифампицин, фузидин и аминогликозиды в комбинации с оксациллином или линкомицином.

Лечение гнойной инфекции, вызванной грамотрицательными микроорганизмами, наиболее частым представителем, которых являлась *Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка), представляло определение трудности. Для лечения синегнойной инфекции применяли современные аминогликозиды в сочетании с карбенициллином, а также диоксидин, сочетание рифампицина с бисептолом и в тяжелых случаях – с аминогликозидами.



Для лечения протейной инфекции применяли препараты, активные в отношении всех видов протеев - клафоран, а также аминогликозиды в сочетании ампициллином, цефалоспорины. В отношении гнойной инфекции, вызванной E.Coli (кишечной палочкой), наиболее эффективны были цефалоспорины, аминогликозиды и их комбинации, а также полусинтетические левомецетин, бисептол.

Особую трудность представляло лечение инфекции, вызванной неспоро-образующими анаэробами, представленными чаще всего бактериями группы Bacteroides. В отношении их наиболее эффективным оказался метронидазол, метрогил, метрожил, метрид, менее - левомецетин, диоксидин.

При вирусных поражениях печени, когда проведение противовирусной терапии невозможно, оптимальным препаратом благодаря выраженному противовоспалительному эффекту является УРСОСАН в дозе 10 мг/кг/сут в течение  $\geq 6$  мес.

Терапию гнойной инфекции до установления бактериологического диагноза проводили исходя из клинической картины заболевания. В большинстве случаев использовали комбинации антибиотиков, чтобы «перекрыть» весь возможный микробный спектр инфекции. Наиболее эффективные сочетания антибиотиков, основанные на особенностях механизма действия различных препаратов, представлены в таблице 1

Сразу же после получения результатов лабораторных микробиологических исследований назначение антибиотиков корректировалось в соответствии с антибиотикограммой.

Дозировки вводимых препаратов определяли исходя из инструкций по применению соответствующих антибиотиков. В отдельных случаях, особенно при тяжелом или крайне тяжелом течении заболевания, назначали роцефин, цефтриаксон до 4 г, аминогликозиды - до 2 г/сутки.

Продолжительность введения аминогликозидов в отдельных случаях увеличивали до 9-11 дней.

Таблица 1

Антибактериальные препараты, наиболее часто применяемые в гнойной хирургии

Название	Суточная доза	Рациональное сочетание
Цефатрексил	8-12 г в/в	Ампициллин, карбенициллин, аминогликозиды, диоксидин
Кефзол	6 г в/в	Ампициллин, карбенициллин, аминогликозиды, диоксидин
Цефамезин	4-6 г в/в	Ампициллин, карбенициллин, аминогликозиды, диоксидин
Стрептомицин	не применяется	Пенициллин
Гентамицин	3-5 мг/кг	Пенициллин, линкомицин, в/м цефалоспорины, диоксидин, метронидазол, бисептол
Тобрамицин	3-5 мг/кг	Те же
Сизомицин	3-5 мг/кг	Те же
Амикацин	20-25 мг/кг	Те же
Вибрамицин	200 мг	Тетрациклин, диоксидин внутри аминогликозиды
Линкомицин	2,4 г	Те же в/м, в/в
Фузидин	3 г	Метициллин, цефалоспорин, внутри рифампицин
Рифампицин	0,9-1,2 г	Аминогликозиды, бактрим, внутри фузидин, цефалоспорины
Бисептол	до 3,8 г	Аминогликозиды, в сутки рифамицин
Метронидазол	300 мл/сут	Пенициллин, цефалоспорины, (метрогил, метрожил, в/в капельно аминогликозиды, левомецетин, метрид) диоксидин
Диоксидин	90 мл	Пенициллины, цефалоспорины, 1% раствор аминогликозиды внутривенно капельно
Роцефин	2 г в/в	Аминогликозиды, диоксидин
Цефтриаксон	2 г в/в	Те же
Урсосан	10 мг/кг/сут	в течение $\geq 6$ мес.



Наряду с традиционными внутримышечными и внутривенными способами введения антибиотиков, у 8 больных использовали внутриартериальное их введение путем ретроградной катетеризации общей сонной артерии или катетеризации ее ветвей. Показанием к внутриартериальному введению антибиотиков являлось тяжелое течение заболевания с угрозой генерализации инфекции, распространения ее в средостение, головной мозг.

При разлитых флегмонах лица, дна полости рта и шеи, катетеризовали поверхностную височную артерию, причем катетер проводили на глубину 8-10 см.

Для выделения артерии делали разрез впереди ушной раковины длиной 2-2,5 см. Перед фиксацией катетера контролировали его положение и зону инфузии введением 5-15 мл 0,25% раствора новокаина или 5000 ЕД гепарина с новокаином. При введении новокаина в зоне инфузии больные ощущали тепло или легкое покалывание, а при введении гепарина с новокаином – быстро проходящее чувство жжения.

В начале освоения этой методики зону инфузии определяли введением в катетер 3% раствора метиленового синего в 25% раствора глюкозы. При этом кожа соответствующей анатомической области окрашивалась в голубой цвет. Для катетеризации использовали фторопластовые катетеры диаметром 1,5-2 мм. В состав применяемых инфузатов, кроме антибиотиков, входили 0,25% раствор новокаина, гепарин, гидрокортизон, ингибиторы протеаз, димедрол или супрастин (в однотипных дозировках и сочетаниях)

Лекарственные вещества применяли фракционно. Вначале вводили 10-15 мл 0,25% раствора новокаина, 25000-50000 ЕД трасилола или контрикала, 12, 5-25 мг гидрокартизона, 5000-10000 ЕД гепарина, 5-10 мл 0,25% раствора новокаина и конец катетера запаивали. Лекарственные препараты вводили 1 или 2 раза в сутки на протяжении 2-3 дней. Катетер удаляли через 1-2 дня после последнего введения лекарственных веществ. Артерию после удаления катетера не лигировали, кровотечения при этом не возникало.

Внутриартериальное введение антибиотиков у всех больных было проведено как компонент комплексного лечения и оказывало существенное положительное влияние на общее состояние больных и на изменения в местном воспалительном очаге.

Уже после первой инфузии уменьшалась интенсивность болевых ощущений, гипертермия тканей в зоне воспаления, снижалась локальная температура на 1-1,5 °С. После 2-4 инфузий боли, как правило, исчезали, улучшалось общее состояние, нормализовался сон и появлялся аппетит. Воспалительный инфильтрат значительно уменьшался в размерах, кожа принимала нормальную окраску, раны очищались от гноя и некротических масс.

На фоне улучшения общего состояния, снижения интоксикации и положительной динамики в воспалительном очаге установлены благоприятные сдвиги в показателях морфологического и биохимического состава крови. К 3-4-м суткам снижалось СОЭ, увеличивался уровень альбуминов, снижалось содержание &1 и &2 - глобулинов.

В периоде освоения данной методики мы наблюдали осложнения у двух больных, обусловленные ошибками в технике инфузий. Так у одного больного при быстром введении концентрированного раствора мономицина возникли судороги (по типу эпилептиформных) с кратковременной потерей сознания. У другой больной во время введения 3% раствора метиленового синего (для определения зоны инфузии) наступила кратковременная потеря зрения, что вероятно, можно объяснить блокированием сетчатой

оболочки глаза красителем. Осложнения были кратковременным (1-2 мин.) и не отразились на течении заболевания и состоянии больных в целом.

С учетом того, что метод регионарного введения антибиотиков имеет большое значение не только в плане борьбы с внутричерепными осложнениями прогрессирующих воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи, но и в профилактике и лечении септической пневмонии. Мы контролировали их непосредственное введение в легочную артерию путем катетеризации подключичной вены. С этой целью, а также для реализации многоплановой инфузионной терапии у 24 (14,8%) больных была проведена катетеризация подключичной вены по методике Сельдингера.

Антибиотики были использованы нами в процессе лечения всех 59 больных данной группы. Осложнения, связанные с антибиотикотерапией, мы наблюдали у пяти больных. Аллергические реакции в виде зуда кожи, высыпаний на коже, общего недомогания наблюдались у 4 больных и у 1 больного на месте введения антибиотиков (в ягодичной области) сформировался абсцесс, который был вскрыт.

**Заключение:** Таким образом, проведенные клинико-лабораторные исследования свидетельствуют о целесообразности дифференцированного использования антибиотиков в комплексном лечении больных острыми прогрессирующими воспалительными процессами челюстно-лицевой области, шеи и их осложнений. Микробиологические исследования с целью идентификации возбудителя заболевания и определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам являются обязательным условием эффективности антибиотикотерапии. В специализированных хирургических отделениях оправдан систематический ретроспективный анализ результатов бактериологических исследований для выбора антибиотика или их сочетаний до получения сведений о характере возбудителя и его чувствительности к антибиотикам, причем на фоне систематически проводимой инфузионной терапии и гемодилюции, гипердинамии системы кровообращения, мы получили выраженный клинический эффект от использования повышенных дозировок антибиотиков.

Для больных с острыми прогрессирующими воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области у больных перенесших гепатит В, гепатопротекторы служат для усиление обезвреживающей функции гепатоцитов в результате увеличения запасов глутатиона, таурина, сульфатов или повышения активности ферментов, участвующих в окислении ксенобиотиков, а так же участвуют торможение реакций избыточного перекисного окисления липидов (ПОЛ), связывание продуктов ПОЛ (перекисей водорода, свободных ионов  $O^{+}$  и  $H^{+}$  и др.) и репарация структур клеточных мембран (данный механизм также характерен для всех гепатопротекторов, однако лидирующую роль здесь играют эссенциальные фосфолипиды и УДХК (УРСОСАН), кроме этого они оказывают противовоспалительное и иммуномодулирующее действие, присущее в первую очередь препаратам УДХК (УРСОСАН), блокируют фиброгенез за счет купирования некрозов гепатоцитов и препятствуют поступлению антигенов из желудочно-кишечного тракта в результате транслокации кишечных бактерий и их токсинов, являющихся активаторами клеток Купфера; стимуляция активности коллагеназа в печени и блокада ферментов, участвующих в синтезе компонентов соединительной ткани.

## Иктибослар/Сноски/References

- [1]. Уразаева А.Э. Диагностика, комплексное лечение флегмон челюстно-лицевой области с учетом токсичности венозной крови: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Алма-Ата, 2001. – 22 с.
- [2]. Каршиев Х.К. Влияние комплексного лечения флегмон челюстно-лицевой области с включением гипохлорита натрия на показатели иммунитета и микрофлоры гнойной раны // Патология. – Ташкент, 2004. - №4. – С.40-41 (14.00.00; №13). Федоровский А.М. Непрямая электрохимическая детоксикация гипохлоритом натрия у больных с гнойно-воспалительными процессами брюшной полости //Электрохимические методы в медицине. – 1991. – С. 34-35.



- [3]. Фомичев Е.В., Робустова Т.Т. Диагностика и лечение атипично-текущих гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Рос. стоматологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 18-21.
- [4]. Хараева З.Ф. Свободно-радикальный статус крови больных со стафилококковой инфекцией: коррекция препаратами иммуноцитоксинов и антиоксидантами: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2013. – 39с.
- [5]. Хасанов А.И. Новые аспекты патогенетической терапии воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2011. – 34с.
- [6]. Христофорандо Д.Ю. Течение острых одонтогенных воспалительных заболеваний с учетом экологического состояния промышленного города: дис. ... канд. мед. наук. – Тверь, 2016. – 21 с.
- [7]. Царев В.Н., Ушаков Р.В. Антимикробная терапия в стоматологии: руководство. – М., 2006. – 144с.
- [8]. Коррекция функциональной активности фагоцитов в очаге воспаления у больных с глубокими флегмонами шеи Цеймах Е.А., Тулупов В.А., Гуревич Ю.Ю., и др. // Стоматология. – 2004. - №4. – С.37-41.
- [9]. Цитокин-опосредованные механизмы развития системной иммуносупрессии у больных с гнойно-воспалительной патологией/ Останин А.А., Лепилина О.Ю., Тихонова М.А., и др. // Цитокины и воспаление. – 2001. - №1. – С.23-28.
- [10]. Цыбуля Т.Н., Епиханов М.В. Клостридиальные формы анаэробной инфекции ран // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2019. – № 3. – С. 111-115.
- [11]. Черкесов И.В. Применение мирамистина для лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – С. 27.
- [12]. Чучунов А.А., Левенец А.А., Симонов А.Г. Лечение больных с острыми воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи в условиях гнойно-септического центра многопрофильной Красноярской Краевой клинической больницы // Материалы IX ежегодного научного форума «Стоматология 2007», посвященного 45-летию ЦНИИС. – М., С.384-387.
- [13]. Шалабаев О.Д. Дезинтоксикация центральной нервной системы у больных с тяжелым течением флегмон челюстно-лицевой области // Стоматология (среднеазиатский научно-практический журнал). – 2006. – № 3-4. – С. 72-73.
- [14]. Шалабаев О.Д. Диагностика степени тяжести общего состояния у больных с одонтогенными флегмонами // Российская стоматология. – 2011. – № 2. – С. 31-32.
- [15]. Шалабаев О.Д. Сравнительная оценка эффективности влияния различных способов детоксикации на устранение функциональных нарушений печени у больных с тяжелым течением флегмон челюстно-лицевой области // Стоматология (среднеазиатский научно-практический журнал). – 2006. – № 3-4. – С. 70-71.
- [16]. Шаргородский А.Г. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи: руководство. – М., 2002. – 528с.
- [17]. Швылева О.С. Оптимизация комплексного лечения воспалительных заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области путем сочетанного применения радиоволнового воздействия и перфторана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Пермь, 2008. – 19 с.
- [18]. Шелковский В.Н., Шевченко Ю.Л. Одонтогенный септический эндокардит // Вестник хирургии. – 1987. – № 7. – С. 66-69.
- [19]. Шодиев С.С. Изучение жирнокислотного состава крови у больных детей с флегмонами челюстно-лицевой области // Стоматология. – Ташкент, 2010. - №3-4. – С.298-299.
- [20]. Щербук Ю.А., Мадай Д.Ю. Комплексный подход в оценке тяжести состояния у больных с гнойно-воспалительными одонтогенными заболеваниями // Вестник хирургии. – СПб, 2014. – Т.173, №5. – С.16-22
- [21]. Яковенко Э.П. Современные подходы к выбору гепатопротекторов при хронических заболеваниях печени // №6 (68) XI-XII 200



Султанова Нигяр Новруз  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Озербайжон тиббиёт институти  
Юсубов Анар Адил оглы  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Озербайжон тиббиёт институти

## ИККИЛАМЧИ РИНОХЕЙПЛАСТИКАНИ ЎТКАЗИШ ВА РЕЖАЛАШТИРИШ УЧУН АЛГОРИТМ

### АННОТАЦИЯ

Иккиламчи ринохейлопластика лабда бурни ёрилиши патогенези ва деформациянинг ривожланиш динамикасини аниқ тушунишни талаб қилади. Ушбу тадқиқотнинг мақсади иккиламчи бир томонлама кемтиг, бурун-лаб деформациялари бўлган беморларни даволаш натижаларини яхшилаш эди. Материаллар ва усуллар. 2004 йилдан 2020 йилгача Озарбайжон Тиббиёт Университетининг юз-юз жарроҳлиги бўлимида 16 ёшдан 34 ёшгача бо'лган, иккиламчи бир томонлама кемтиг бурун деформациясига учраган 68 беморни жарроҳлик даволаш ишлари олиб борилди. барча беморларда қайд этилган. Бурун ва лабларнинг микдорий таҳлили учун антропометрик текширув ўтказилди, 23 параметрни ўлчаш ва 30 мутаносиб индексларни ҳисоблаш. Ринокилопластика бизнинг 21 босқичдан иборат алгоритмимиз орқали амалга оширилди. Натижалар. 63 беморда даволанишдан со'нг яхши эстетик ва функционал натижалар қўлга киритилди, коникарли натижаларга эга бўлган 5 бемор эса коррекция ринопластикасидан ўтди. Хулоса. Ринохейлопластика алгоритмимиз лабнинг бурун бурилишида иккиламчи бир томонлама ёриқлар бўлган беморларни даволаш натижаларини яхшилаши мумкин.

**Калит сўзлар:** туғма бурун-лаб кемиги, иккиламчи ринохейлопластика, антропометрик параметрлар, мутаносиблик кўрсаткичлари

Султанова Нигяр Новруз  
Кандидат медицинских наук  
Азербайджанский Медицинский Институт  
Юсубов Анар Адил оглы  
Кандидат медицинских наук  
Азербайджанский Медицинский Институт

## АЛГОРИТМ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ РИНОХЕЙЛОПЛАСТИКИ

### АННОТАЦИЯ

Вторичная ринохейлопластика, требует четкого понимания сложного патогенеза и динамики развития деформации носа и губы при расщелинах. Целью данной работы являлось улучшение результатов лечения пациентов с вторичной односторонней деформацией носа и губы после первичной хейлоринопластики. Материал и методы. В клинике челюстно-лицевой хирургии Азербайджанского Медицинского Университета, с 2004 по 2020 год, было проведено хирургическое лечение 68 пациентов с вторичной деформацией носа и губы после первичной хейлоринопластики, в возрасте от 16 до 34 лет. У всех пациентов было отмечено нарушение эстетического восприятия лица и функции носового дыхания, а также психо-эмоциональный дискомфорт. Для количественного анализа носа, губ и их соотношений было проведено антропометрическое обследование, основанное на измерении 23 параметров и выведении 30 индексов пропорций. Вторичная ринохейлопластика выполнялась согласно алгоритму, состоящего из 21 этапа хирургического вмешательства. Результаты: Хороший эстетический и функциональный результат операции был получен у 63 пациентов, при этом корригирующая ринопластика была проведена 5 пациентам с удовлетворительным результатом. Выводы. Предложенный нами алгоритм вторичной ринохейлопластики способствует улучшению результатов лечения пациентов с односторонней деформацией носа и губы.

**Ключевые слова:** врожденная расщелина губы и носа; вторичная ринохейлопластика; антропометрические параметры; индексы пропорций.

Sultanova Nigar Novruz  
Candidate of Medical Sciences  
Azerbaijan Medical Institute  
Yusubov Anar Adil oglu  
Candidate of Medical Sciences  
Azerbaijan Medical Institute

## ALGORITHM OF PLANNING AND PERFORMING OF SECONDARY RHINOCHEILOPLASTY

### ANNOTATION

Secondary rhinocheiloplasty requires clear understanding of the comprehensive cleft lip nose pathogenesis and dynamics in developing the deformity. The aim of this study was the improvement of treatment outcomes of patients with secondary unilateral cleft lip nose deformities. Material and methods. Surgical treatment of 68 patients, aged 16 to 34 years, with secondary unilateral cleft lip nose deformities was performed in the maxillofacial surgery department of the Azerbaijan Medical University between 2004 and 2020. Impairment of aesthetic facial perception, nasal breathing dysfunction and psycho-emotional discomfort were noted in all patients. For the quantitative analysis of the nose and lips was performed an anthropometric examination, based on the measurement of 23 parameters and calculation of 30 proportion indices. The rhinocheiloplasty was performed through our algorithm which consists of 21 stages. Results. Good aesthetic and functional results following the treatment were obtained in 63 patients, while the 5 patients with satisfactory results were undergone correction rhinoplasty. Conclusion. Our algorithm of rhinocheiloplasty can improve the treatment outcomes of patients with secondary unilateral cleft lip nose deformities.

**Key words:** congenital cleft lip nose, secondary rhinocheiloplasty, anthropometric parameters, indices of proportion

Расщелина губы и неба является одной из частых врожденных деформацией черепно-лицевого комплекса. Согласно международным данным статистики, количество новорожденных с расщелиной губы и неба, составляет 7.94/10000.

Расщелина губы и неба обычно сопровождается деформацией носа и задержкой роста средней зоны лица. Деформация носа может

быть первичной и вторичной, первичная связана с расщелиной губы и неба, а вторичная с различной степенью рецидива деформации и рубцеванием.

У пациентов с вторичной деформацией носа и губы после хейлоринопластики наблюдается нарушение эстетического восприятия лица и функции носового дыхания, что отражается на



их психо-эмоциональном состоянии, и является порой причиной социальной изоляции [1,2,3].

Целью данной работы является улучшение результатов лечения пациентов с вторичной односторонней деформацией носа и губы после первичной хейлоринопластики.

#### Материалы и методы

В клинике челюстно-лицевой хирургии Азербайджанского Медицинского Университета, с 2004 по 2020 год, было проведено лечение 68 пациентов с вторичной односторонней деформацией носа и губы после первичной хейлоринопластики, в возрасте от 16 до 34 лет. Все пациенты с односторонней расщелиной верхней губы и носа были прооперированы в возрасте от 6 мес до 1,5 лет. Нарушение эстетического восприятия лица и функции носового дыхания, а также психо-эмоциональный дискомфорт наблюдались у всех пациентов.

В ходе подготовки пациентов к операции были проведены следующие методы обследования: эндоскопическое, рентгенологическое, антропометрическое и компьютерное моделирование. Для количественного анализа носа, губ и их соотношений было проведено антропометрическое обследование, по методике Farkas, основанное на измерении 23 параметров и выведении 30 индексов пропорций. Для сравнения были использованы данные банка антропометрических норм черепно-лицевого комплекса, который был создан нами [4]. План хирургического вмешательства разрабатывался на основании полученных результатов обследования.

Оперативное вмешательство было проведено согласно нижеприведенному алгоритму:

1 этап – маркировка линий разрезов на коже верхней губы;

2 этап – проведение окаймляющих разрезов с иссечением рубцово-измененного участка кожи;

3 этап – сепарация круговой мышцы рта от кожи и слизистой губы;

4 этап – выкраивание в верхней части губы треугольных кожных лоскутов по Millard;

5 этап – наложение швов на слизистую, круговую мышцу рта и кожу верхней губы;

6 этап – проведение асимметричного трансколумеллярного разреза, с переходом на слизистую оболочку преддверия носа вдоль переднего края ножки нижнего латерального хряща здоровой стороны, а на стороне расщелины по краю ободка крыла носа с иссечением эллипсовидного участка кожи;

7 этап - субперихондральная и субпериостальная декорткация костно-хрящевого отдела носа;

8 этап – диссекция “interdomal”, “intercruial”, “Pitanguy’s midline”, “longitudinal scroll” “vertical scroll” связок;

9 этап - экстракорпоральная септопластика с удалением искривленной части премаксиллы, выведением ее хрящевой части, моделированием (забор искривленных участков, нанесение насечек, обработка фрезой утолщенных участков), введением и фиксацией к отверстиям, созданным бором, в носовых костях и ости носа;

10 этап – восстановление внутреннего носового клапана при использовании “spreader graft” и “spreader flap”, которые фиксируются П-образными швами к дорсальной части перегородки носа;

11 этап - нижние латеральные хрящи с обеих сторон носа отсепаиваются от кожи и слизистой оболочки, фиксируются в вертикальном положении, и после определения уровня свода, хрящ стороны расщелины моделируется соответственно форме хряща противоположной стороны;

12 этап – “extension nasal graft” вводится до контакта с верхней челюстью и фиксируется к краю носовой перегородки и медиальным ножкам нижних латеральных хрящей с гиперпроекцией кончика носа;

13 этап – на нижние латеральные хрящи накладываются “cephalic dome”, “intradomal” “domal equalization” швы;

14 этап – восстановление связки “scroll” и фиксация “infralobular polygon” путем наложения швов;

15 этап – “onlay graft” фиксируется к нижнему латеральному хрящу стороны расщелины;

16 этап – парамедиальная остеотомия костей носа дополняется чрезкожной латеральной и трансверсальной остеотомиями;

17 этап – кожный лоскут реадaptируется и ушивается в новой позиции;

18 этап – “alar rim graft” из перегородочного хряща вводятся вдоль края крыльев носа;

19 этап – проводится V-Y – образный разрез у основания крыла носа стороны расщелины, крыло отсепаивается от края грушевидного отверстия, перемещается и ушивается в новом положении;

20 этап – введение “diced-cartilage fascia graft” в область основания крыла носа на стороне расщелины;

21 этап – проводится шинирование перегородки носа и наложение наружной фиксирующей повязки.

**Результаты.** Оценка достигнутых ближайших и отдаленных результатов лечения пациентов с вторичными деформациями носа и губы после первичной хейлоринопластики проводилась каждые три месяца в течение года и раз в год в последующем. У 63 пациентов был получен хороший эстетический и функциональный результат лечения, а 5 пациентам с удовлетворительным результатом была проведена корригирующая ринопластика.

**Обсуждение.** Анализ мягких тканей черепно-лицевого комплекса является важным инструментом при изучении врожденных деформаций, а также предоперационного планирования и после операционной оценки результатов лечения. В связи с этим, мы в своей работе проводим изучение антропометрических параметров и индексов пропорций для количественного анализа носа, губ и их соотношений при подготовке пациентов к вторичной ринопластике.

Показанием к вторичной ринопластики является, с одной стороны, затрудненное носовое дыхание и нарушение функций носа (тенденция к хроническому риносинуситу), а с другой стороны – эстетический вид носа и губы. Эти факторы отрицательно отражаются на качестве жизни пациентов, и могут быть причиной тяжелого психо-эмоционального состояния.

Стремление к улучшению результатов вторичной ринопластики, явилось причиной публикации множества методов, модификаций и инноваций для оптимизации эстетических и функциональных результатов, но ни один протокол или алгоритм не привел к консенсусу [5,6,7,8]. Споры по-прежнему существуют относительно хирургического подхода, методов реабилитации и оценки результатов. В данной статье, мы представили наш алгоритм обследования и проведения вторичной ринопластики.

Ревизия верхней губы в ходе вторичной ринопластики улучшает эстетическое восприятие средней зоны лица. Устранение рубцовой деформации верхней губы, позволяет восстановить ее анатомическую форму, красную кайму и фильтр, а также достичь симметрию медиальной и латеральной частей губы. Вторичная реадaptация круговой мышцы рта, которую мы проводим в ходе операции, позволяет улучшить эстетику и функцию верхней губы не только в статике, но и в динамике.

Первичная хейлоринопластика, не всегда может предотвратить последующее развитие деформации носа, устранение которой является одной из наиболее сложных проблем реконструктивной ринопластики. Характерная сложная деформация носа, в таких случаях, обусловлена сочетанием рубцовой деформации и нарушением анатомии структур носа, что включает деформацию перегородки, пирамиды и кончика.

Использование открытого доступа при выполнении вторичной ринопластики, позволяет провести детальную диссекцию связочного аппарата кончика носа, мобилизацию и перориентацию нижних латеральных хрящей, достичь оптимальной проекции кончика носа и симметрии ноздрей, а также выполнить экстракорпоральную септопластику. Исходя из вышеперечисленных преимуществ, открытого доступа над закрытым, мы выполняем ринопластику через асимметричный V-образный трансколумеллярный разрез.



Важным этапом вторичной ринохейлопластики является периориентация деформированной архитектоники нижних латеральных хрящей носа, которая выполняется разными способами от частичной до полной диссекции окружающих мягких тканей. Мы проводим полную диссекцию хрящей от прилежащей кожи и слизистой оболочки, мобилизацию, а также изменение формы и длины хряща стороны расщелины соответственно противоположному хрящу, что позволяет достичь симметрии хрящевого отдела носа.

Для устранения деформации перегородки носа пациентам с расщелиной губы и носа были предложены различные варианты септопластики: мобилизация четырехугольного хряща, частичная его резекция по задненижнему краю, остеотомия деформированного сошника; резекция, нанесение насечек и наложение горизонтальных швов по Mustarde, репозиция и фиксация хрящевой части перегородки; мобилизация четырехугольного хряща от сошника и перпендикулярной пластинки решетчатой кости и резекция нижнего края хрящевой пластинки шириной до 5мм; коррекция хрящевой части носовой перегородки путем ее частичной резекции, насечек и армирования хрящевыми трансплантатами оставшейся части; нанесение множественных горизонтальных или вертикальных насечек на хрящевую пластинку; экстракорпоральная.

Мы в ходе операции выполняем частичную экстракорпоральную септопластику, включающую выведение хрящевого отдела перегородки носа, иссечение деформированных участков, нанесение послабляющих насечек, забор материала. Выполнение экстракорпоральной септопластики позволяет устранить сложное геометрическое нарушение конфигурации перегородки носа в полном объеме и провести адекватный забор материала, что не всегда возможно в ходе стандартной септопластики.

Для устранения вторичной деформации носа при врожденной расщелине губы используется большое количество различных трансплантатов, однако золотым стандартом остаются аутогенные ткани. Для повышения проекции кончика и спинки носа, а также восстановления внутреннего носового клапана, мы используем перегородочный хрящ, и при необходимости проводим забор ушного или реберного.

Для восстановления нормальной анатомии внутреннего носового клапана предложено использование методики «spreader graft» и «spreader flap», что позволяет предупредить функциональные и эстетические проблемы посредством увеличения угла внутреннего носового клапана и сохранения ширины среднего отдела носа. В последнее время, в ходе ринопластических операций широко применяется методика «spreader flap». Однако, ограничение использования вышеуказанной методики, включает пациентов с выраженным искривлением дорсальной части перегородки носа и асимметрией эстетических линий спинки носа. Применение «spreader graft» в таких случаях более приемлемо. Трансплантат из перегородочного хряща толще и прочнее, и тем самым выдерживает деформирующую силу искривленной перегородки, корректируя искривление. Мы в ходе ринохейлопластики, для восстановления внутреннего носового клапана, используем «spreader graft» в комбинации с «spreader flap», которые фиксируем к дорсальной части перегородки.

В пластической хирургии для придания формы кончика носа предложено множество видов швов и алгоритмов их сочетаний. Нами для периориентации и стабилизации хрящевого отдела носа, у пациентов с расщелиной губы и носа, используется алгоритм 5-швов, который включает: “cephalic dome”, “intradomal”, “domal equalization”, “scroll ligament” “infralobular polygon”.

**Выводы.** Вторичная ринохейлопластика, требует четкого понимания сложного патогенеза и динамики развития деформации губы и носа при расщелинах. Добиться идеальной формы носа и губы сложно, но хороший результат можно получить, когда принципы реконструкции анатомических структур скурпулезно выполняются.

Антропометрическое обследование, которое было основано на изучение индексов пропорций параметров носа, губ и их соотношений позволяет выполнить планирование ринохейлопластики и провести количественный анализ изменений после оперативного вмешательства, что способствует улучшению результатов лечения пациентов с вторичными односторонними деформациями носа и губы.

## Иктибослар/Сноски/References

- [1] .Talmant J.C., Talmant J.C. Cleft rhinoplasty, from primary to secondary surgery. *Ann Chir Plast Esthet* 2014 Dec; 59(6): 555-84. doi: 10.1016/j.anplas.2014.08.004.
- [2]. Bertossi D., Corega C., Boccieri A., Procacci P., Mortellaro C., Nocini P. The “Anatomical balance correction” for secondary cleft lip nasal deformities. *J.Craniofacial Surg.* 2016 Nov; 27 (8): 2130-2133. doi: 10.1097/SCS.00000000000003193.
- [3]. Allori A.C., Mulliken J.B. Evidence-based medicine: secondary correction of cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Jul;140 (1):166-176. doi: 10.1097/PRS.00000000000003475.
- [4]. Farkas, L.G., Sultanova N.N. International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. *J Craniofac Surg.* 2005 Jul;16(4):615-46. PMID: 16077306
- [5]. Nakamura N., Okawachi T., Matsumoto K., Kimura N., Kibe., Fuchigami T. Clinical and 3-Dimensional analyses of nasal form after secondary correction of cleft lip-nose deformities using extended spreader cartilage graft with a cross-lap joint technique. *J.Oral Maxillofac Surg.* 2016 Jul; 74(7): 1465 -1465. doi: 10.1016/j.joms.2016.03.027
- [6]. Бессонов, С.Н. Ринопластика при врожденных расщелинах верхней губы. *Стоматология.* 2005;84(3):64-67. PMID: 16114140
- [7]. Hsieh T.Y., Dedhia R., Del Toro D., Tollefson T.T. Cleft septorhinoplasty: Form and function. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2017 May; 25(2): 223-238. doi: 10.1016/j.fsc.2016.12.011
- [8]. Gubisch, W. Twenty-five years experience with extracorporeal septoplasty. *Facial Plast Reconstr Surg.* 2008; 22 (4):230-239. doi: 10.1055/s-2006-954841



**Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович**  
Ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Пулатова Барно Журахановна**  
Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
Тошкент давлат стоматология институти  
**Кубаев Азиз Саидолимович**  
Тиббиёт фанлари номзоди  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич**  
Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Мақсудов Дилшод Давронович**  
Ассистент  
Самарқанд давлат тиббиёт институти

## ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ФЛЕГМОНЛАРИДА ИЧАК ДИСБИОЗИ БИЛАН КЕЧГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА ЭУБИОТИКЛАРНИНГ БОСҚИЧМА-БОСҚИЧ ҚўЛЛАНИЛИШИ

### АННОТАЦИЯ

Ҳозирги кунга қадар стоматологик шифохоналарда ётоқ ўринларнинг 40 фоиздан кўпроғини юз-жағ соҳасида яллиғланиш жараёнлари билан оғриган беморлар эгаллайди. Сўнгги йилларда яллиғланишнинг секин таъсир этувчи гипореактив шакллари сонининг кўпайиши организмнинг маҳаллий ва умумий асоратларини келтириб чиқаради, бу яллиғланиш жараёнларининг олдини олиш, диагностикаси ва даволаш масалаларини ўрганиш долзарблигини белгилайди. Флегмонада ва метаболит синдромда дисбиотик жараёнларнинг ривожланишини баҳолашга имкон берадиган адабиётларни таҳлил қилиш ушбу масала бўйича батафсил клиник тадқиқотлар ўтказиш зарурлигини кўрсатди. Юз-юз минтақасининг яллиғланиш касалликларини умумий дори даволашнинг этакчи таркибий қисмларидан бири бу эубиотиклардан фойдаланишдир. Шу билан бирга, эубиотикларнинг терапевтик дозасининг пасайиши микроорганизмларнинг уларга нисбатан чидамлилигини ва даволашнинг паст самарадорлигини ривожланишига олиб келади. Шу муносабат билан, йирингли-яллиғланиш касалликларининг замонавий терапиясида нафақат янги антибактериал воситаларни яратиш, балки уларни киритиш усуллари ҳам долзарб муаммо бўлиб қолмоқда. Бизнинг тадқиқотимизнинг мақсади босқичма-босқич эубиотик терапия асосида юз-жағ соҳасида флегмона бўлган беморларни даволаш самарадорлигини ошириш эди. Тадқиқот материаллари ва усуллари 41 та бемор текширилди, беморлар 2 гуруҳга бўлинди. "Бифидум Бастерин" препаратини босқичма-босқич қўллаш жароҳатнинг ифлосланишини камайтиришга ёрдам беради, жароҳатдаги аэроб микроорганизмларнинг интенсивлиги ва ўсиши сезиларли даражада камаяди. Микробиологик тадқиқотлар натижаларига кўра беморларнинг ижобий клиник ва лаборатория кўрсаткичлари касалхонага ётқизиш вақтининг қисқаришига ёрдам берди.

**Калит сўзлар:** юз-жағ соҳаси флегмонаси, ичак дисбиози, даволаш, эубиотиклар.

**Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович**  
Ассистент  
Самарқандский государственный медицинский институт  
**Пулатова Барно Журахановна**  
Доктор медицинских наук, доцент  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Кубаев Азиз Саидолимович**  
Кандидат медицинских наук  
**Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич**  
Доктор медицинских наук, доцент  
Самарқандский государственный медицинский институт  
**Мақсудов Дилшод Давронович**  
Ассистент  
Самарқандский государственный медицинский институт

## СТУПЕНЧАТАЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭУБИОТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В СОЧЕТАНИИ С ДИСБИОЗОМ КИШЕЧНИКА

### АННОТАЦИЯ

До настоящего времени более 40 % коек стоматологических стационаров занимают больные с воспалительными процессами челюстно-лицевой области. Рост числа медленно действующих гипореактивных форм воспаления в последние годы приводит к местным и общим осложнениям организма, что определяет актуальность изучения вопросов профилактики, диагностики и лечения воспалительных процессов. Анализ литературных данных, позволяющих судить о развитии дисбиотических процессов при флегмонах и метаболическом синдроме показал на необходимость подробных клинических исследований по данной проблеме. Одним из ведущих компонентов общего медикаментозного лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области является применение эубиотиков. Между тем снижение терапевтической дозы эубиотиков приводит к развитию резистентности микроорганизмов к ним и низкой эффективности проводимого лечения. В этой связи в современной терапии гнойно-воспалительных заболеваний актуальной проблемой остается не только разработка новых антибактериальных средств, но и методов их введения. Целью нашего исследования явилось повысить эффективность лечения больных с флегмонами челюстно-лицевой области на основе ступенчатой эубиотикотерапии. Материалы и методы исследования произведено обследование 41 больных, больные разделены на 2 группы. Ступенчатое применение препарата «Бифидум Бактерин», способствует снижению обсеменённости раны, существенно уменьшается интенсивность, высеваемости аэробной микрофлоры в ране. Положительные клинико-лабораторные показатели у пациентов по данным микробиологических исследований способствовали сокращению сроков госпитализации.

**Ключевые слова:** флегмоны челюстно-лицевой области, дисбиоз кишечника, лечение, эубиотики.

**Musurmanov Fazliddin Isamiddinovich**

Assistant

Samarkand State Medical Institute

**Pulatova Barno Juraxanovna**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Tashkent State Dental Institute

**Kubayev Aziz Saidolimovich**

Candidate of Medical Sciences

Samarkand State Medical Institute

**Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Samarkand State Medical Institute

**Maksudov Dilshol Davronovich**

Assistant

Samarkand State Medical Institute

## STEPPED APPLICATION OF EUBIOTICS IN TREATMENT OF PHLEGMONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN COMBINATION WITH INTESTINAL DYSBIOSIS

### ANNOTATION

Until now, more than 40% of beds in dental hospitals are occupied by patients with inflammatory processes in the maxillofacial region. The increase in the number of slowly acting hyporeactive forms of inflammation in recent years leads to local and general complications of the body, which determines the relevance of studying the issues of prevention, diagnosis and treatment of inflammatory processes. Analysis of the literature data, allowing to judge the development of dysbiotic processes in phlegmon and metabolic syndrome, showed the need for detailed clinical studies on this issue. One of the leading components of the general drug treatment of inflammatory diseases of the maxillofacial region is the use of eubiotics. Meanwhile, a decrease in the therapeutic dose of eubiotics leads to the development of resistance of microorganisms to them and low efficiency of the treatment. In this regard, in the modern therapy of purulent-inflammatory diseases, not only the development of new antibacterial agents, but also the methods of their administration, remains an urgent problem. The aim of our study was to increase the effectiveness of treatment of patients with phlegmons of the maxillofacial region on the basis of stepwise eubiotic therapy. Materials and methods of research 41 patients were examined, the patients were divided into 2 groups. The stepwise application of the drug "Bifidum Bacterin" helps to reduce the contamination of the wound, the intensity and seeding rate of aerobic microorganisms in the wound is significantly reduced. Positive clinical and laboratory parameters in patients according to microbiological studies contributed to a reduction in hospitalization times.

**Key words:** phlegmon of the maxillofacial region, intestinal dysbiosis, treatment, eubiotics.

**Актуальность.** До настоящего времени более 40 % коек стоматологических стационаров занимают больные с воспалительными процессами челюстно-лицевой области (ЧЛО) [1,7]. Не снижающаяся частота тяжелых случаев и грозных осложнений является предметом постоянного исследования хирургов-стоматологов. Рост числа медленно действующих гипореактивных форм воспаления в последние годы приводит к местным и общим осложнениям организма, что определяет актуальность изучения вопросов профилактики, диагностики и лечения воспалительных процессов. Анализ литературных данных, позволяющих судить о развитии дисбиотических процессов при флегмонах и метаболическом синдроме показал на необходимость подробных клинических исследований по данной проблеме. Одним из ведущих компонентов общего медикаментозного лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области является применение эубиотиков. Ее основной принцип - сохранение средних терапевтических концентраций препарата в крови, органах и тканях организма [6]. Между тем снижение терапевтической дозы эубиотиков приводит к развитию резистентности микроорганизмов к ним и низкой эффективности проводимого лечения.

В этой связи в современной терапии гнойно-воспалительных заболеваний актуальной проблемой остается не только разработка новых антибактериальных средств, но и методов их введения.

### **Цель исследования.**

Повысить эффективность лечения больных с флегмонами челюстно-лицевой области на основе ступенчатой эубиотикотерапии.

### **Материалы и методы исследования**

Произведено обследование 41 больных, находящихся на стационарном лечении с флегмонами челюстно-лицевой области в отделении челюстно-лицевой хирургии Городского Медицинского Объединения г.Самарканда в период с 2018 по 2019 года. Больные разделены на следующие группы:

1-группа 20 больных без применения с традиционным лечением.

2-группа 21 больных с применением эубиотика предложенным лечением.

При поступлении в стационар и в процессе лечения пациентам проводили клинические, лабораторные и микробиологические исследования. Из истории развития заболевания у пациенток выясняли срок обращаемости, хронологию появления жалоб и симптомов, предшествовала ли началу болезни одонтогенная или другая инфекция, травма и т.д. Для определения вида и характеристики биологических свойств возбудителя изучены культуры, полученных из гнойных ран у больных с флегмонами ЧЛО. Материал для микробиологического исследования забирали из раны сразу после вскрытия гнойника стерильным ватным тампоном. Все наблюдения проведены в бактериологической лаборатории СГМО. Идентификация выделенных чистых культур бактерий проведена общепринятыми методами по морфологическим свойствам. Микробиологические показатели количественного содержания микроорганизмов в раневом отделяемом рассчитывались методом серийных разведений с определением показателя «колониеобразующие единицы» (КОЕ) в 1 мл (КОЕ/мл). Концентрацией, принятой за микробную контаминацию достаточной, чтобы вызвать острое воспаление, принято значение  $10^5$  КОЕ/мл.

Всем больным с гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛО применяли традиционное комплексное лечение: вскрытие гнойника, удаление причинного зуба, общее и местное медикаментозное лечение. Вскрытие гнойного очага произведено всем 41 пациентом в первые сутки лечения. Кроме того, у больных с одонтогенными воспалительными заболеваниями сразу при вскрытии гнойника удалены причинные зубы, у 69,1 %, а у 30,9 % пациентов зубы, ставшие причиной заболевания, были удалены на догоспитальном этапе.

Исследуемой группе больных применяли ступенчатое введение эубиотика Бифидум Бактерин. Преимуществами ступенчатой терапии являются снижение риска постинъекционных осложнений, снижение риска нозокомиальной инфекции, снижение длительности госпитализации, снижение стоимости лечения. Показания к применению профилактики и лечение дисбактериоза; дисбактериоз в результате лечения противомикробными и средствами. Режим дозирования



Бифидумбактерин таблетки применяют за 20-30 мин до еды. Применение у взрослых: При острых и хронических воспалительных заболеваниях назначают: по 5 доз 2-3 раза/сут. При кишечных заболеваниях длительность курса лечения бифидумбактерином определяется тяжестью клинических проявлений и составляет 2-4 недели, а в отдельных случаях до 3-х месяцев. С профилактической целью назначают по 5 доз 2 раза/сут в течение 1-2 недель. Длительность лечения зависит от причины развития дисбактериоза и индивидуальных особенностей организма. Средний курс составляет 2 недели. Индивидуальный курс лечения определяется врачом.

Применяют для восстановления нормальной микрофлоры в сочетании со специфической антимикробной, противовирусной и иммуномодулирующей терапией и после терапии. Препарат оказывает выраженный бактерицидный эффект, не

метаболизируется в печени, хорошо переносится больными. Живые микробные клетки бифидобактерий обладают высокой антагонистической активностью в отношении широкого спектра патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, включая стафилококки, протей, энтеропатогенную кишечную палочку, шигеллы, дрожжеподобные грибы, что определяет нормализующее влияние препарата при нарушениях бактериоценоза кишечника и женских гениталий. Вытеснение патогенной и условно-патогенной микрофлоры способствует восстановлению нормофлоры.

#### Полученные результаты и их обсуждение.

Оценка эффективности лечения осуществлялась по данным микробиологических а также гемодинамических показателей. Результаты полученных микробиологических исследований у пациентов с традиционными методами лечения представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1



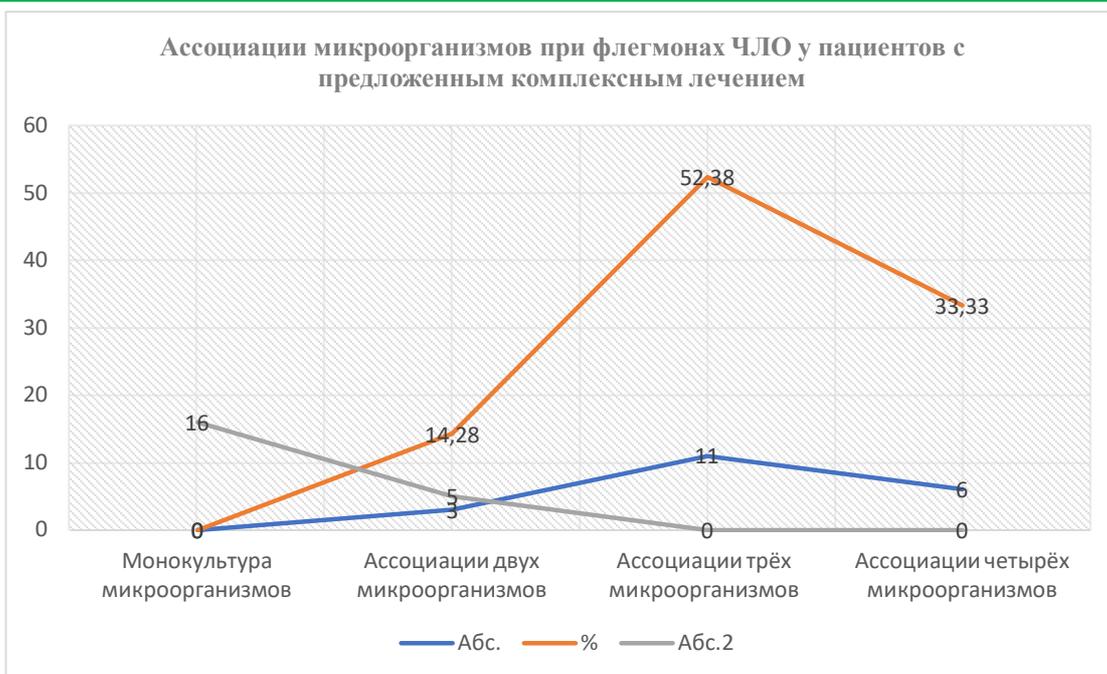
Из данных микробиологических исследований следует, что наиболее часто встречались ассоциации двух микроорганизмов (*Staph. aureus* и *Bacteroides*; *Staph. aureus* и *Peptostreptococcus*; *Staph. aureus* и *Peptococcus*; *Staph. aureus* и *Str. salivarius*) - у 16 (80,00 %) пациентов, реже ассоциации трёх микроорганизмов (*Staph. aureus*, *Str. viridians*, *Bacteroides*; *Staph. aureus*, *Str. pyogenes* и *Bacteroides*) - у 3 (15,00 %) пациентов. Сочетание четырёх микроорганизмов (*Str. viridians*, *Staph. epidermidis*, *Bacteroides*, *Candida albicans*; *Str. viridians*, *Staph. epidermidis*, *Bacteroides*, *Candida tropicalis*) выявлены у одной (5,00 %) пациентки. Монокультура ни у одного из пациенток в посевах не выявлена. Через трое суток после оперативного вмешательства у 4 (20,00%) пациенток стала высеваться монокультура, ассоциации двух микроорганизмов выявлены - у 13 (65,00 %), ассоциации трёх микроорганизмов — у 3 (15,00 %). Ни у одного из пациенток в раневом отделяемом не выявлены ассоциации четырёх микроорганизмов.

Более подробный видовой и количественный анализ микробной флоры ран при данной патологии у пациентов в первые сутки после вскрытия флегмон из ряда бактерий преимущественно высевались *Str. viridians* - 36 (34,29 %) и *Staph. aureus* - 27 (25,7 %), реже высевались - *Str. salivarius* - 16 (15,23 %), *Str. pyogenes* - 7 (6,66 %), *Staph. epidermidis* - 1 (0,95 %) и грибы *Candida* - 18 (17,14

%). Для некоторых видов концентрация аэробных микроорганизмов в раневом отделяемом достигала «критического уровня» ( $10^5$  КОЕ/мл) или превышала его. Наибольшим было количество бактериальных клеток *Staph. aureus* ( $10^6$  КОЕ/мл), *Str. viridians* и *Str. pyogenes* ( $10^5$  КОЕ/мл), количество остальных аэробных организмов было ниже «критического уровня». Через трое суток аэробные микроорганизмы верифицировались в 66 посевах. По прежнему преимущественно определялись *Str. viridians* — в 33 (50,00 %) посевах, *Staph. aureus* - 25 (37,87 %), *Staph. epidermidis* - в 8 (12,12 %). Не определялись при верификации на средах *Str. salivarius*, *Str. pyogenes*, *Candida* по отношению к предыдущему сроку исследования. Отмечено, что концентрация микроорганизмов в 1 мл раневого отделяемого в этот срок была на порядок ниже «критического уровня» -  $10^5$  КОЕ.

Пациентам второй группы, кроме традиционной медикаментозной терапии и физиотерапии, наряду с вскрытием и дренированием гнойной раны в качестве антибиотика использовали ступенчатое применение препарата «Мегасеф», сначала по 750мг 3 раза в день в/м, в/в- 3 дня, далее препарат назначали в с таблетках 500мг, по 1 таблетке 2 раза в день во время или после еды, при необходимости производилось удаление «причинного» зуба, промывание лунки и раны растворами антисептиков, назначались общепринятые медикаментозные средства и физиопроцедуры.

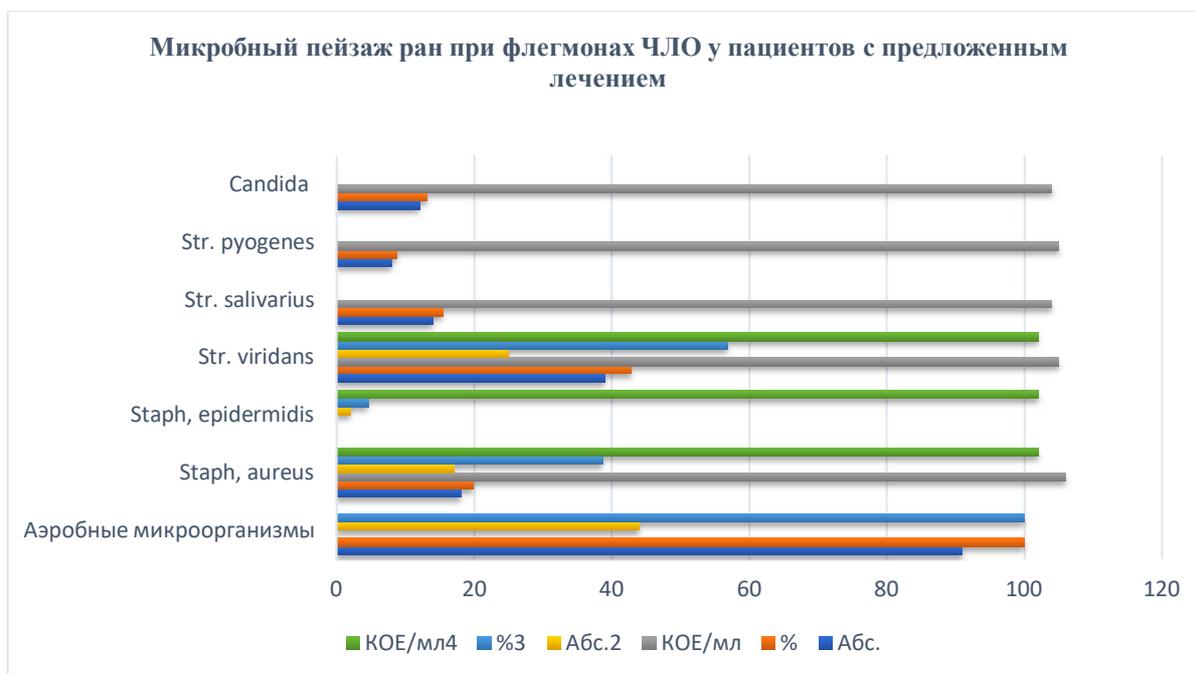
Таблица 3



Сразу после вскрытия гнойного очага выявлялись ассоциации микроорганизмов, как, и у пациентов группы сравнения. Наиболее часто встречались ассоциации трёх микроорганизмов (*Staph. aureus*, *Str. viridians*, *Bacteroides*; *Staph. aureus*, *Str. viridians*, *Peptostreptococcus*) - у 43 (57,33 %) пациентов. Ассоциации четырёх микроорганизмов (*Staph. aureus*, *Str. viridians*, *Bacteroides*, *Peptococcus*; *Staph. aureus*, *Str. viridians*, *Bacteroides*,

дрожжеподобные грибы рода *Candida*) отмечены у 20 (26,67 %) пациентов, двух микроорганизмов (*Staph. aureus*, *Str. pyogenes*; *Staph. aureus*, *Str. salivarius*) - 12 (16,00 %) пациентов. Через трое суток стала высеваться монокультура микроорганизмов — у 58 (77,33 %) человек, ассоциации двух микроорганизмов выявлены - у 17 (22,67 %) человек. Ни у одного из пациентов в раневом отделяемом не выявлены ассоциации из трёх и четырёх микроорганизмов. Следовательно наметилась положительная тенденция в нормализации микробного пейзажа гнойной раны.

Таблица 4



Сразу после операции верифицировано 91 штаммов. Наиболее часто высевался *Str. viridans* — в 39 (42,85 %) посевах, *Staph. aureus* - 18 (19,78 %), *Str. salivarius* 14(15,38 %), *Staph. epidermidis* – не высеился. *Str. pyogenes*-8 (8,79 %), дрожжеподобные грибки

*Candida*-12 (13,18 %) случаев соответственно.Через трое суток высевались бактерии *Str. viridans* — в 25 (56,81 %) посевах, *Staph. aureus* - 17 (38,63 %), *Staph. epidermidis* - в 2 (4,54 %). Не определялись при верификации на средах *Str. salivarius*, *Str.*



ruogenes, Candida по отношению к предыдущему сроку исследования. Отмечено, что концентрация микроорганизмов в 1 мл раневого отделяемого в этот срок была на порядок ниже «критического уровня» -  $10^2$  КОЕ. Это указывает на более быструю нормализацию микробного пейзажа раны, по сравнению с пациентами первой группы.

#### ВЫВОДЫ

1. Выявлено, что после вскрытия флегмон ЧЛО у больных аэробные микроорганизмы верифицируются в 52,13 % посевах, а их концентрация превышает «критический уровень» -  $10^5$  КОЕ/мл.

2. Ступенчатое применение препарата «Бифидум Бактерин», способствует снижению обсеменённости раны, существенно уменьшается тенсивность, высеваемости аэробной микрофлоры в ране.

3. Положительные клинико-лабораторные показатели у пациентов по данным микробиологических исследований способствовали сокращению сроков госпитализации.

#### Иктибослар/Сноски/References

- [1]. Абаев Ю.К. Раневая инфекция в хирургии : учеб. пособие / Ю.К. Абаев. - Минск : Беларусь, 2003. - 293 с.
- [2]. Агапов В.С. Пути совершенствования методов лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области / В.С. Агапов, И.А. Пиминова // Образование, наука и практика в стоматологии : тез. докл. 2-й Всерос. науч.-практ. конф. - СПб. : Человек, 2005. - С. 16-17.
- [3]. Дутов А.А. О принципах и проблемах терапевтического мониторинга лекарств / А.А. Дутов // Лаборатория. - 2004. - № 4. - С. 3-5.
- [4]. Кабанова С.А. Изучение спектра микрофлоры и чувствительности к антибиотикам у больных гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛО / С.А. Кабанова, А.К. Потоцкий // Актуальные вопросы сто-матологии : сб. тез. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 120-летию со дня рождения А.И. Евдокимова. - М., 2003. - С. 55-56.
- [5]. Клиническая фармакология : учебник ; под ред. В.Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-мед, 2004. - 936 с.
- [6]. Мусурманов Ф.И., Абдуллажонова Ш.Ж., Пулатова Б.Ж., Маннанов Ж.Ж. Входные ворота covid-19:челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области Интернаука. 2020. № 44 (173). С. 57-59.
- [7]. Тарасенко С.В. Современные принципы антибиотикотерапии острой одонтогенной инфекции / С.В. Тарасенко, В.С. Агапов, В.Н. Царев // Образование, наука и практика в стоматологии : тез. докл. 2-й Всерос. науч.-практ. конф. - СПб. : Человек, 2005. - С. 195-196.
- [8]. Мусурманов Ф.И., Максудов Д.Д., Исмаилов Н.С., Пулатова Б.Ж./Принципы защитных мероприятий при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области/ В сборнике: Научные исследования молодых ученых. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2020. С. 167-169.
- [9]. Baumgartner J.C. Occurrence of Candida albicans in infections of endo-dontic origin / J.C. Baumgartner, C.M. Watts, T. Xia // Endod. - 2000. - Dec. - Vol. 26, N12.-P. 695-698.



**Федотова Екатерина Андреевна**

Кафедра илмий изланувчиси

С.М Киров номидаги ҳарбий тиббиёт академияси

**Мельников Михаил Владимирович**

Кафедра илмий изланувчиси

С.М Киров номидаги ҳарбий тиббиёт академияси.

**Иорданишвили Андрей Константинович**

Тиббиёт фанлари доктори, профессор

С.М Киров номидаги ҳарбий тиббиёт академияси

## АҚЛ ТИШЛАРИНИНГ АВТОТРАНСПЛАНТАЦИЯСИ

### АННОТАЦИЯ

Тиш имплантациясининг сезиларли муваффақияти ва кенг тарқалишига қарамай, тиш илдизи тўқималарида патологик ўзгаришлар бўлган беморларда ўз тишларини сақлашнинг катта афзаллиги махсус далилларни талаб қилмайди. Мақсадли ҳаракатларнинг турли хил материалларидан фойдаланган ҳолда янги жарроҳлик техникасини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш туфайли тишларни сақлаш операциялари кўрсаткичлари сезиларли даражада кенгаймоқда. Замонавий беморлар олинadиган протезларнинг эстетик таркибий қисмларидан қониқишмайди, бу кўпинча психологик ноқулайлик туғдиради. Балоғатга етишиш даврида кариеснинг асоратлари туфайли тишларнинг, айниқса, биринчи катта озиқ тишларнинг йўқотилиши ҳам камдан-кам учрайди. Бундай ҳолда, даволаш усуллари имплантация ёки автотрансплантацияга қадар тақозо қилади. Ўсиб бораётган организмда инфраокклюзиянинг келиб чиқиши ва натижада имплантнинг йўқотилишига олиб келиши мумкинлиги сабабли имплантация имконсиздир. Тишларни автотрансплантацияси ушбу муаммони ҳал қилиш учун йўналиш очиб беради [1-3].

Калит сўзлар: тиш трансплантацияси; тиш автотрансплантацияси; ақл тишлари; тиш имплантацияси; пародонт; периодонт; атрофия.

**Федотова Екатерина Андреевна,**

Соискатель кафедры

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

**Мельников Михаил Владимирович,**

Соискатель кафедры

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

**Иорданишвили Андрей Константинович,**

доктор медицинских наук, профессор

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

## АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЗУБОВ МУДРОСТИ

### АННОТАЦИЯ

Несмотря на значительные успехи и распространенность дентальной имплантации, не требует специальных доказательств огромное преимущество сохранения собственных зубов у пациентов, имеющих патологические изменения в околокорневых тканях. Благодаря разработке и внедрению новых хирургических методик с использованием различных материалов направленного действия значительно расширяются показания к проведению зубосохраняющих операций. Современных пациентов не устраивает морально-эстетическая составляющая съёмного протезирования, что часто вызывает психологический дискомфорт. Потеря зубов, особенно первых моляров, по поводу осложнений кариеса в период полового созревания, также не редкость. В таком случае варианты лечения сводятся либо к имплантации, либо к аутоотрансплантации. Проведение имплантации невозможно по причине того, что в растущем организме это может привести к инфраокклюзии, и, как следствие, потере имплантата. Перспективу для решения данной проблемы открывает аутоотрансплантация зубов [1-3].

**Ключевые слова:** трансплантация зубов; аутоотрансплантация зубов; зубы мудрости; дентальная имплантация; пародонт; периодонт; атрофия.

**Fedotova Ekaterina Andreevna,**

Scientific applicant

Military Medical Academy named after V.I. SM. Kirov

**Melnikov Mikhail Vladimirovich,**

Scientific applicant

Military Medical Academy named after V.I. SM. Kirov

**Iordanishvili Andrey Konstantinovich,**

Doctor of medical sciences

Military Medical Academy named after V.I. SM. Kirov

## AUTOLOGOUS TRANSPLANTATION OF WISDOM TEETH

### ANNOTATION

Despite the significant success and prevalence of dental implantation, it does not require special evidence of the huge advantage of preserving their own teeth in patients with pathological changes in the near-root tissues. Thanks to the development and introduction of new surgical techniques using various targeted materials, the indications for performing tooth-preserving operations are significantly expanded. Modern patients are not satisfied with the moral and aesthetic component of removable prosthetics, which often causes psychological discomfort. Loss of teeth, especially the first molars, due to complications of caries during puberty, is also not uncommon. In this case, the treatment options are either implantation or autotransplantation. Implantation is not possible due to the fact that in a growing body it can lead to infra-occlusion, and, as a result, the loss of the implant. Autotransplantation of teeth opens up the prospect for solving this problem.

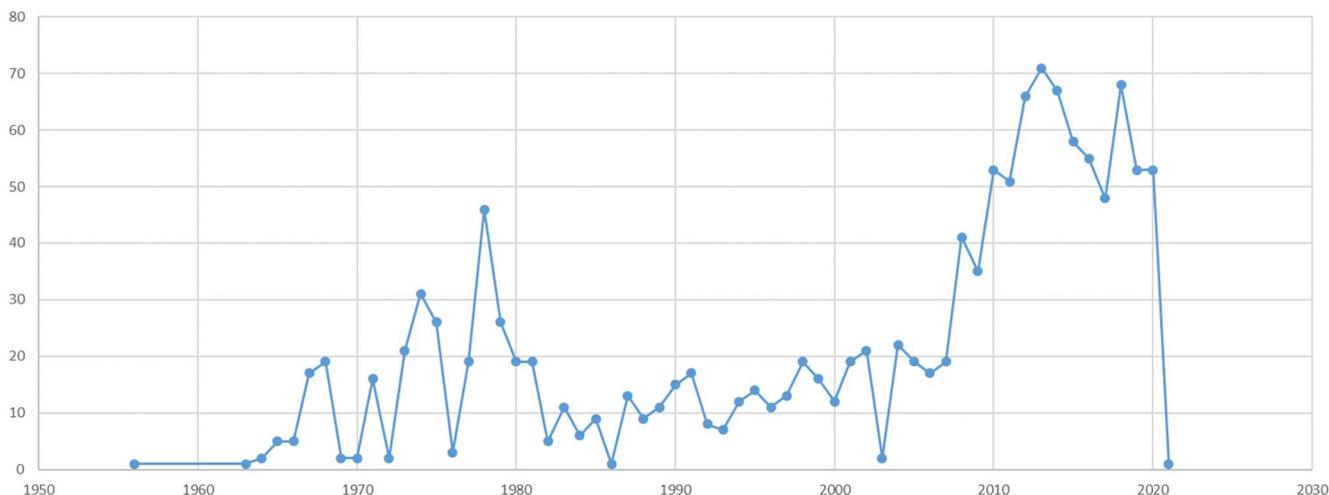
**Key words:** dental transplantation; autotransplantation of teeth; wisdom teeth; dental implantation; periodontal disease; periodontal disease; atrophy.



**Введение.** Актуальность настоящей работы определяется ростом числа пациентов с частичным или полным отсутствием зубов. Важно отметить и то, что данная тема в последние годы

оказывается в фокусе исследовательского внимания. Иллюстрируя данное положение приводим график, отражающий количество работ по данной теме в определенный отрезок времени.

По запросу "tooth autotransplantation" Pubmed



Аутоотрансплантация позволяет использовать зуб ранее не функционировавший (третий моляр) путём переноса в функциональное положение на место второго или первого моляров, а также является альтернативным вариантом для пациентов с незавершённым пубертатным периодом. Аутоотрансплантация – органосохраняющая операция, предотвращающая атрофию костной ткани за счет восстановления дефинитивной и репаративной регенерации периодонта. Операция по замещению дефектов зубного ряда позволяет избежать формирования феномена Попова-Годона, а также использовать аутоотрансплантированные зубы в качестве опорных культей под несъёмные металлокерамические конструкции.

**Целью** настоящей статьи явился обзор литературных данных и анализ опыта проведения аутоотрансплантации зубов. Нами обобщены и приведены отсроченные результаты методики аутоотрансплантации в стоматологической практике.

**Методы.** Для реализации поставленной цели планировалось изучить данные наукометрических баз за последние 65 лет (e-library, cyberleninka, PubMed), исследовать современный подход к вопросу аутоотрансплантации зубов, провести ретроспективный анализ данных и оценить результативность данной методики. В результате анализа приведена частота встречаемости осложнений после проведения аутоотрансплантации зубов и выявлены факторы, влияющие на исход операции, даны рекомендации более эффективного проведения этой методики. Таким образом, проведенное исследование показало, что аутоотрансплантация зубов мудрости в ряде случаев является хорошей альтернативой дентальной имплантации.

**Результаты исследования.** В 1974 году науке стали известны первые результаты аутоотрансплантации зубов с неполным формированием корней. В период между 1959 и 1970 авторами эксперимента были аутоотрансплантированы 34 премоляра, которые показали 100 % выживаемость, средняя продолжительность наблюдения составила 6 лет [4]. В 1985 году O.Schwartz и соавторы опубликовали результаты клинического исследования 210 аутоотрансплантированных зубов, в котором они не только оценили выживаемость этих зубов, но и указали на влияющие на нее факторы риска. Выживаемость аутоотрансплантированных зубов в течение 5 лет составила 76,2%, 10-летняя выживаемость аутоотрансплантированных зубов составила 59,6% [5]. Следующее крупное исследование было проведено в 1990 г., в ходе которого из 370 трансплантированных зубов 98% выживаемости составили зубы, корни которых были сформированы и 95% пришлось на зубы с несформированными корнями [6].

Plakwicz P. и соавторы в 2013 году представили отчет о применении аутоотрансплантации зубов у 19 пациентов (было пересажено 23 премоляра), период наблюдения составил 2 года, 11 месяцев, выживаемость составила 100% [7].

В настоящем исследовании 2013 года Schütz S. и соавторами было трансплантировано 57 третьих моляров (критерии выбора: стадии роста корня, места извлечения, показания к трансплантации), произведена оценка послеоперационных клинических данных (местный гингивит, значения пародонтального зондирования, подвижность зуба, перкуссионный звук и боль при перкуссии), а также рентгенологических данных (образование третичного дентина, периапикальные изменения, прогресс роста корня). Послеоперационный период наблюдения составил в среднем 26,4 месяца. У 3 зубов наблюдался некроз пульпы с верхушечным периодонтитом. Процент выживаемости трансплантированных зубов с несформированными корнями в ходе исследования следующий: 54 из 57 трансплантированных зубов показали жизнеспособность по данным ЭОД, 94,7% [8].

Carvalho V.M. и др. оценили вероятность выживаемости 33 трансплантированных зубов с периодом наблюдения от 6 месяцев до 20 лет, процент выживаемости в эксперименте составил 75% [9]. В исследовании Nagori S.A. в 2014 году было проанализировано 57 клинических случаев трансплантации третьего моляра у пациентов в возрасте от 15 до 25 лет (17 моляров на верхней челюсти (29,8%) и 40 моляров на нижней (70,2%)). Наблюдение составило в среднем  $19,9 \pm 2,8$  месяцев. Успех трансплантаций составил 86%: у 7 (12,3%) зубов на нижней челюсти наблюдалась резорбция корней и 1 зуб (1,7%) инфицирован. Реваскуляризация пульпы наблюдалась во всех зубов с несформированными корнями [10-11]. Mertens V. и др. опубликовали отчет о 44 трансплантированных зубах с периодом наблюдения от 10-20 лет. В первые 10 лет процент выживаемости составил 96%, в течение последующих 10 лет у 38,9% аутоотрансплантированных зубов возникли осложнения различного генеза [12].

Kafourou V. и соавторы в эксперименте 2017 года трансплантировали 79 зубов, средний период наблюдения  $2,6 \pm 1,8$  года с интервалом от 12 месяцев до 9,9 года. Благоприятное заживление наблюдалось у 87,6% трансплантатов, в то время как у 13,5% наблюдались признаки заместительной резорбции (анкилоза). Общий успех трансплантации зубов составил 87,6%, а выживаемость - 94,4% [13].

Последний системный обзор и метаанализ в 2018 году показал, что аутоотрансплантация является надежным вариантом лечением с высоким показателем успешности данной операции.



Выживаемость аутотрансплантированных зубов с несформированными корнями составила 95%.

Частота осложнений: 2% аутотрансплантированных зубов с остеонидным типом сращения, при котором периодонт с коллагеновыми волокнами разрушились; у 2,9% зубов произошла резорбция корней; 3,3 % пришлось на ограниченное воспаление и некроз пульпы [14].

В 2020 году Kulkarni M.U. и Desai N. описали случай успешной аутотрансплантации зуба с использованием силиконового ключа для минимального нахождения донорского зуба экстраорально. Зуб находился вне полости рта 6 минут, 30 секунд. Была произведена резекция с последующим ретроградным заполнением минеральным триоксидным наполнителем [15].

Rey Lescure M. и др. в 2021 продемонстрировали 2 клинических случая аутотрансплантации зубов с использованием L-PRF. Были отмечены физиологическая подвижность, отсутствие воспаления, значения глубины зондирования в пределах нормы, тесты на жизнеспособность пульпы положительны, закрытие верхушек корней. Выживаемость составила 100% [16,17].

Вопросам аутотрансплантации зубов в отечественной литературе посвящены статьи В.А. Козлова, А.Р. Линара, В.С. Лычака, М.М. Максудова, А.К. Иорданишвили, С.В. Сирак, И.М. Байрикова, А.В. Иващенко и соавторов, а также других исследователей.

Таким образом, анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что на современном этапе частота успеха проведенных аутотрансплантаций зубов составляет 80 - 100%.

**Заключение.** Дальнейшее совершенствование техники аутотрансплантации третьих моляров позволяет в ряде случаев решить проблемы восстановления непрерывности зубных рядов. На современном этапе аутотрансплантация, основанная на научных знаниях и клинических достижениях, гарантирует сохранение здоровья зубов в течение длительного периода времени с высокими показателями выживаемости.

Аутотрансплантация зубов, основанная на научных знаниях и современных представлениях, гарантирует сохранение здоровья зубов в течение длительного времени.

### Список литературы.

1. Иорданишвили А.К., Музыкин М.И., Жмудь М.В. Операция удаления зуба. Осложнения и последствия, их профилактика и лечение (учебное пособие) СПб.: Человек, 2019. – 92 с.
2. Музыкин М.И., Иорданишвили А.К. Модель саногенеза постэкстракционной регенерации костной ткани челюстей // Экология человека. 2020;8.40-48.
3. Иорданишвили А.К., Толмачёв И.А. и др. Профессиональные ошибки и дефекты оказания медицинской помощи при стоматологической реабилитации взрослых пациентов. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2016. № 1 (53). С. 50-55.
4. Slagsvold O., Bjercke B. Autotransplantation of premolars with partly formed roots: a radiographic study of root growth // American Journal of Orthodontics. – 1974. – vol. 66. – № 4. – P. 355–366
5. Schwartz O., Bergmann P., Klausen A. Autotransplantation of human teeth: A life-table analysis of prognostic factors // International Journal of Oral Surgery. – 1985. – vol. 14. – № 3. – P. 245-258
6. Andreasen J.O., Paulsen H.U., Yu Z. Long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part II. Tooth survival and pulp healing subsequent to transplantation. // Eur. J. Orthod. – 1990. – 12 (1). – P. 14-24.
7. Plakwicz P, Wojtowicz A, Czochrowska EM. Survival and success rates of autotransplanted premolars: a prospective study of the protocol for developing teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013. – 144 (2). – P. 229-37.
8. Schütz S, Beck I, Kühl S, Filippi A. Results after wisdom tooth transplantation. A retrospective study. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2013. – 123 (4). – P. 303-13.
9. de Carvalho VM, de Carvalho CM, de Carvalho AM, Borges TG, de Carvalho VE, Santiago EF. Statistical analysis of teeth autotransplantation in Portugal's region of Chaves. Acta Odontol Scand. 2014. – 72 (3). – P. 179-86.
10. Nagori SA, Jose A, Bhutia O, Roychoudhury A. Evaluating success of autotransplantation of embedded/impacted third molars harvested using piezosurgery: a pilot study. Acta Odontol Scand. 2014. – 72 (8). – P. 846-51.
11. Nagori SA, Bhutia O, Roychoudhury A, Pandey RM. Immediate autotransplantation of third molars: an experience of 57 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2014. 118 (4). – P. 400-7.
12. Mertens B, Boukari A, Tenenbaum H. Long-term follow up of post-surgical tooth autotransplantation: a retrospective study. J Invest Clin Dent. 2016. – 7. – P. 207–214.
13. Kafourou V, Tong HJ, Day P, Houghton N, Spencer RJ, Duggal M. Outcomes and prognostic factors that influence the success of tooth autotransplantation in children and adolescents. Dent Traumatol. 2017. – 33 (5). – P. 393-399.
14. Rohof ECM, Kerdijk W, Jansma J, Livas C, Ren Y. Autotransplantation of teeth with incomplete root formation: a systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig. 2018. – 22 (4). – P. 1613-1624.
15. Kulkarni MU, Desai N. Autotransplantation of a mandibular third molar, using a customized reservoir. J Conserv Dent. 2020. – 23 (2). – P. 206-210.
16. Rey Lescure M, Valente NA, Chatelain S, Cinquini C, Barone A. Autotransplantation of Two Immature Third Molars with the Use of L-PRF. Case Rep Dent. 2021. –2:6672711.
17. Музыкин М.И., Мишук Д.Ю., Левин С.А., Иорданишвили А.К. Опыт использования коллагеновых материалов в хирургической стоматологии. Российский стоматологический журнал. 2020. Т. 24. № 4. С. 233-239.
18. Музыкин М.И., Иорданишвили А.К., Федотова Е.А., Мишук Д.Ю. Возможности аутотрансплантации зубов мудрости в стоматологической практике. Сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции. 2020. С. 180-189.

**Шадиев Садулло Самехжанович**

Ассистент

Самарқанд Давлат Тиббиёт институти

**Гаффаров Усмон Бобоназарович**

тиббиёт фанлари номзоди

Самарқанд Давлат Тиббиёт институти

**БОЛАЛАР ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ФЛЕГМОНАЛАРИНИ ДАВОЛАШДА АРПАБОДИЁН ЭФИР МОЙИНИ МАҲАЛЛИЙ ҚЎЛЛАШ****АННОТАЦИЯ**

Текширишларга 7 дан 16 ёшгача бўлган юз-жағ соҳасида флегмоналари бўлган 42 бола жалб қилинган. Йирингли ўчоқ очилгандан кейин маҳаллий ярага 1% ли арпабодиённинг ўрик мойига эритилган эфир мойи шимдирилган турундалар қуйилган. Сифат ва микдор жиҳатидан бактериологик текширувлар 1, 3, 5 ва 7 кунлари ўтказилган. Асосий гуруҳда ярадаги микроорганизмлар микдори даволашдан кейин кескин камайиши кузатилган, айниқса анаэроб флорага нисбатан (3 марта). Арпабодиённинг эфир мойининг маҳаллий қўллаш стационар даволаш муддатини  $3 \pm 1$  кунга қисқартиради.

**Калит сўзлар:** Юз-жағ соҳаси флегмоналари, эфир мойлари, микробиологик текшириш.

**Шадиев Садулло Самехжанович**

Ассистент

Самарқандский Государственный Медицинский Институт

**Гаффаров Усмон Бобоназарович**

кандидат медицинских наук

Самарқандский Государственный Медицинский Институт

**МЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА АНИСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ****АННОТАЦИЯ**

К исследованию привлечены 42 детей в возрасте от 7 до 16 лет с флегмонами челюстно-лицевой области. После вскрытия гнойного очага местно применяли марлевые турунды, пропитанные 1 % раствором эфирного масла Аниса на масле абрикоса. Качественное и количественное бактериологическое исследование проводили на 1, 3, 5 и 7 сутки после операции. Обсемененность раны микроорганизмами в основной группе лечения резко сократилось, особенно в отношении аэробной флоры уменьшением количества бактерий более, чем на 3 порядка. Местное применение эфирного масла аниса сокращает длительность стационарного лечения на  $3 \pm 1$  суток.

**Ключевые слова:** Флегмоны челюстно-лицевой области, эфирные масла, микробиологические исследования.

**Shadiev Sadullo Samexjanovich**

Assistant

Samarkand State Medical Institute

**Gaffarov Usmon Bobonazarovich**

Candidate of Medical Sciences

Samarkand State Medical Institute

**LOCAL APPLICATION OF ANISE ESSENTIAL OIL IN TREATMENT OF PHLEGMONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN CHILDREN****ANNOTATION**

The study involved 42 children aged 7 to 16 years with phlegmons of the maxillofacial region. After opening the purulent focus, gauze turundas soaked in 1% solution of Anis essential oil in apricot oil were applied topically. Qualitative and quantitative bacteriological examination was carried out on the 1st, 3rd, 5th and 7th days after the operation. The dissemination of microorganisms in the wound in the main treatment group decreased sharply, especially with regard to the aerobic flora, by a decrease in the number of bacteria by more than 3 orders of magnitude. Local application of anise essential oil reduces the duration of inpatient treatment by  $3 \pm 1$  days.

**Key words:** Phlegmon of the maxillofacial area, essential oils, microbiological studies.

**Актуальность.** Частота острых гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей, в том числе флегмон, неуклонно растет.

[6,7,9,11]. В последние годы заметно растет число больных с тяжело протекающими формами указанной патологии, что нередко приводит к развитию осложнений, а иногда и к инвалидности [6,9,11,13,15]. Применение антисептических средств для лечения гнойных ран у ребенка без определения чувствительности возбудителей, на что требуется не менее 3-х дней, явно нерационально и может в дальнейшем быть причиной развития иммунодефицитного состояния со всеми вытекающими неблагоприятными последствиями [2,4,5,8]. Успех лечения больных с гнойной хирургической инфекцией во многом зависит от местного лечения. При местном лечении воспалительных заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области используется широкий спектр антибиотиков, антисептиков, ферментов и других биологически активных препаратов. Недостаточная эффективность традиционных методов лечения

гнойных ран ставит задачу поиска новых направлений комплексного воздействия на течение раневого процесса [6,14].

В последние годы для лечения больных с воспалительными процессами различной этиологии и локализации все большее распространение получают эфирные масла растений, которые обладают широким спектром лечебного воздействия [12]. Эфирные масла, действуют только против микробов, но не против высших организмов. Антисептическая способность эфирных масел не слабеет, не уменьшается со временем и организм не привыкает к ароматическим лечебным средствам. Микробы при длительном контакте с эфирными маслами практически не вырабатывают к ним устойчивости. Эфирные масла действуют деструктивно на цитоплазматические мембраны микроорганизмов, снижают их проницаемость, уменьшают активность аэробного дыхания микробов. Это и есть антибиотическое воздействие через модификацию внутренней среды организма [12]. С этих позиций нам представлялось актуальным изучение эффективности эфирного масла аниса.



Анисовое масло (лат. *Anisi salami*) — эфирное масло, получающееся при перегонке с водяным паром растёртых плодов или высушенных зелёных частей растения аниса обыкновенного (*Pimpinella anisum*). Основной компонент анисового масла — анетол, составляет 80-90% всего вещества. Другой значимый компонент — метилхавикол, органическое вещество фенольного ряда, содержание которого в эфирном масле аниса достигает 10%. Кроме того, в данный вид масла входят  $\alpha$ -фелландрен, лимонен, дипентен,  $\alpha$ -пинен, камфен,  $\gamma$ -бисаболен,  $\beta$ -фарнезен,  $\gamma$ -гимахален, куркумен, анисовый альдегид, анисетон, гидрохинон и его монометилловый эфир, *p*-креозол, пропионовая, масляная, миристиновая и анисовая кислоты, серосодержащие соединения и другие компоненты. Эфирное масло аниса обладает противовоспалительным и антибактериальными жаропонижающим, иммунокорректирующими свойствами. В доступной литературе мы не нашли сведений, посвященных применению эфирного масла аниса в комплексном лечении острых гнойных заболеваний челюстно-лицевой области у детей.

**Цель исследования:** оценить эффективность применения эфирного масла аниса при лечении флегмон челюстно-лицевой области у детей по микробиологическим показателям гнойной раны.

**Материалы и методы.** К исследованию было привлечено 42 детей в возрасте от 7 до 16 лет с флегмонами ЧЛЮ, на период от 2014 до 2016 года, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ОММЦ г. Самарканда, и 15 здоровых детей аналогичного возраста.

Больные разделены на 2 группы: 1 группа больные получавшие традиционное лечение. 2 группа больные получавшие в комплексное лечение фитотерапию эфирным маслом аниса. Сразу после операции вскрытия флегмоны рану промывают фурациллином (до чистых промывных вод), и вводят в рану марлевые турунды, пропитанные 1 % раствором эфирного масла

Аниса на масле абрикоса. Перевязки проводились ежедневно 2 раза в сутки. Местную обработку гнойной раны проводят до ее очищения от экссудата. Материал для бактериологического исследования забирали из глубины раны, после тщательной обработки краев раны стерильным физиологическим раствором и 3% раствором перекиси водорода (для удаления поверхностно вегетирующей микрофлоры), стерильным ватным тампоном во время операций непосредственно после вскрытия гнойного очага и на перевязках в процессе лечения на 3, 5 и 7 сутки. Исследуемый материал предварительно подвергали микроскопии в мазках, окрашенных по Граму. В зависимости от присутствия той или иной микрофлоры, для посева использовали селективные питательные среды: кровяной агар, сывороточный или сахарный бульон, среду Сабуро, или Левина (при наличии энтеробактерий), Китт-Тароцци — для культивирования анаэробов.

#### Результаты исследования.

Установлено, что при применении комбинированного лечения флегмон ЧЛЮ у пациентов существенно снизилась обсемененность микрофлорой воспаленных участков как в количественном, так и в качественном отношении. Так, если у пациентов сравняемой контрольной группы было выявлено, что в очагах воспаления сохранились все те же виды патогенной микрофлоры, включая грибы рода Кандида, актиномицеты и фузобактерии, хотя и в количественном отношении отмечалось некоторое снижение уровня обсемененности, то у пациентов основной группы практически исчезли грибы, кишечная палочка, фузобактерии и актиномицеты. Уровень же обсемененности бактериями стрептококковой группы снизился на 2-3 порядка (таблица 1). При этом имело место полное исчезновение грибов и резкое снижение количества других представителей микрофлоры. В контрольной группе качественный и количественный состав микрофлоры претерпевал менее выраженные изменения.

Таблица -1

Качественный и количественный состав микрофлоры у пациентов основной и контрольной группы до и после лечения (в 1 мл. изучаемого биоматериала)

Микрофлора	До лечения	Основная Группа	Контрольная группа
Стрептококки	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$
Стафилококки	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$
Кишечная палочка	$1 \times 10^3$	-	$1 \times 10^2$
Спириллы	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$
Актиномицеты	$1 \times 10^3$	-	$1 \times 10^2$
Грибы	$1 \times 10^3$	-	$1 \times 10^2$

Обсемененность раны микроорганизмами представителями патогенной и условно-патогенной флоры в результате комбинированного лечения резко сокращалась, что особенно

показательно было в отношении аэробной флоры, выразившееся уменьшением количества бактерий более чем на 3 порядка (Рис- 1)

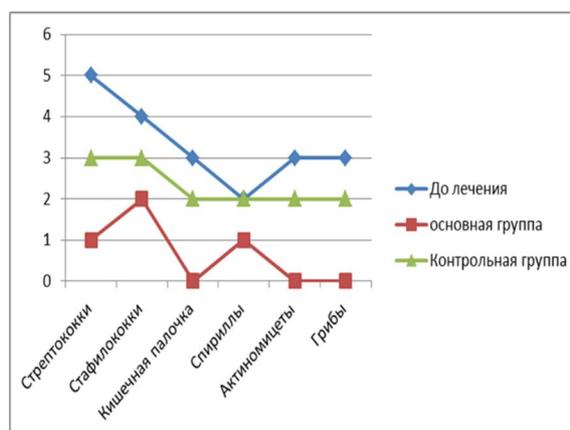




Рис.1. Бактериальная обсемененность при флегмонах ЧЛО до и после лечения (IgKOE/м – количество колониеобразующих ед. бакт. в 1 мл.).

Результаты комбинированного лечения пациентов с флегмонами ЧЛО выявили хороший терапевтический эффект, выразившийся в существенном сокращении периода реабилитации у пациентов основной группы по сравнению с группой сравнения, лечившейся традиционными методами. Следует подчеркнуть, что все пациенты хорошо переносили местное лечение эфирным маслом аниса, частые аппликации которых не вызывали каких-либо осложнений, побочных действий и неприятных ощущений. При этом выраженность воспалительных явлений уменьшалась уже через 2-3 дня от начала лечения, уменьшались боль и ощущения дискомфорта со стороны раневой поверхности. Объективно у пациентов уменьшались отек и гиперемия раневого края, гнойно-серозное отделяемое из воспаленных участков раны. При этом улучшение самочувствия, ослабление болевых ощущений, дискомфорта и иных неприятных симптомов отмечали все пациенты основной группы. Однако эффективность и продолжительность лечения в определенной степени зависели от степени выраженности воспалительного процесса и глубины

развития патологического процесса. У пациентов контрольной группы все отмеченные признаки и показатели существенно уступали таковым основной группы как по срокам, так и по качественным и количественным признакам. У всех выписанных больных основной группы, пролеченных предлагаемым способом, образовался нежный гладкий рубец.

#### Выводы

1. Обсемененность раны микроорганизмами представителями патогенной и условно-патогенной флоры в результате комбинированного лечения резко сократилось, особенно в отношении аэробной флоры, выразившееся уменьшением количества бактерий более, чем на 3 порядка.
2. При применении эфирного масла аниса сокращается продолжительность периода отека и инфильтрации в ране в среднем на  $2,5 \pm 0,5$  суток, очищение раны от гнойно-некротических тканей - на  $2,5 \pm 0,5$  суток, ускорение эпителизации раны - на  $3,5 \pm 0,5$  суток, что в итоге сокращает длительность стационарного лечения на  $3 \pm 1$  суток.

#### Икгибслар/Сноски/References

- [1]. Бажанов Н.Н. Микрофлора больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области/ Бажанов Н.Н., Иванюшко Т.П., Тер-Асатуров Г.П // XIII Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб. 2008. - С. 32.
- [2]. Губин М.А. Анализ микробного пейзажа первичных гнойных ран в отделении челюстно-лицевой хирургии № 1 ВОКБ № 1/Губин М.А., Харитонов Ю.М., Киков Р.Н // Материалы X Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб, 2005. - С. 42.
- [3]. Мусурманов, Ф. И., Абдуллажонова, Ш. Ж., Пулатова, Б. Ж., & Маннанов, Ж. Ж. (2020). Входные ворота covid-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств
- [4]. Дурново Е. А. Морфологические критерии эффективности лечения больных с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области/ Дурново Е. А., Артифексова А. А., Орлинская Н. Ю. и др.// Стоматология. -2003. № 3. -С. 12 -14.
- [5]. Карнаухов А.Т. Пути повышения эффективности лечения детей с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области / А.Т. Карнаухов, Р.В. Ушаков, В.А. Карнаухов, Е.А. Маковецкая, Т.В. Молодцова // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии: Сб. научн. трудов. - Иркутск, 2003-С. 106-112.
- [6]. Мусурманов Ф. И., Шодиев С. С. Случай перфорации дна гайморовой пазухи с двух сторон в области 26 и 15 зубов //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 20-1 (98).
- Столяров Е. А. Заживление гнойных ран мягких тканей при местном лечении/ Столяров Е. А., Иванова В. Д., Колсанов А. В. // Хирургия. 2003. -№. 9. - С. 28 - 32.
- [7]. Терещенко Е.Г. Исследование бактерицидной активности эфирных масел некоторых дикорастущих растений Сибири / Терещенко Е.Г., А.А. Ефремов, С.В. Качин. // Мат. IV Всероссийской конференции «Новые достижения в химии и химической технологии растительного сырья». – Барнаул. – 2009. – кН.2. – С. 143 – 145.
- [8]. Schadiev SS, Comparative characteristics of methods for determining of the microbial Paysage at Phlegmons of the maxillofacial area in children/ Schadiev SS, Azimov MI, Muhamadiev NK// International Journal of Medicine Research 2016. –November.- Vol. 1,N 5.- P. 49-52.



Юсупова Дилдора Зухридиновна,  
Кафедра ассистентки  
Тошкент Давлат стоматология институти  
Эшкobilова Сурайе Тураевна  
Кафедра ассистентки  
Самарканд Давлат Тиббиет институти

## ПРОФИЛАКТИК РЕДЕРМАЛИЗАЦИЯГА УЧРАГАН КАЛАМУШЛАРНИНГ ТЕРИСИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

### АННОТАЦИЯ

Маколада натрий сукцинати ўз ичига олган HYALUAL препаратини инъекция қилиш пайтида терининг ярасидаги репаратив ўзгаришларни ўрганиш учун каламушларда ўтказилган экспериментал ишлар натижалари тасвирланган. Тадқиқотнинг мақсади - назорат ва экспериментал каламушларда теридаги структуравий ўзгаришларнинг умумий морфологик тадқиқот усуллари билан таққосланган тавсифи.

**Калит сўзлар:** сукцинат, чандикли тўқима, дерма ичи, цитобиохимия, тўқима морфологияси, биопсия.

Юсупова Дилдора Зухридиновна,  
Ассистент кафедры  
Ташкентский Государственный стоматологический институт  
Эшкobilова Сурайе Тураевна  
Самаркандский государственный Медицинский институт

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ У КРЫС, ПОДВЕРГНУТЫХ К ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РЕДЕРМАЛИЗАЦИИ.

### АННОТАЦИЯ

В статье изложены результаты проведения экспериментальной работы на крысах, с целью изучения репаративных изменений кожной раны при инъекциях сукцинат содержащего препарата HYALUAL. В задачу исследований входило сравнительное описание структурных изменений кожи у контрольных и подопытных крыс с общедоступными морфологическими методами исследования.

**Ключевые слова:** сукцинат, рубцовая ткань, внутридермально, цитобиохимия, морфология ткани, биопсия.

Yusupova Dildora Zuhridinova,  
Department assistant  
Tashkent State Dental Institute  
Eshkobilova Suraye Turaevna  
Samarkand State Medical Institute

## MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SKIN OF RATS SUBJECTED TO PROPHYLACTIC REDERMALIZATION

### ANNOTATION

The article describes the results of experimental work on rats, in order to study the reparative changes in the skin wound during injections of the succinate-containing preparation HYALUAL. The objective of the research was a comparative description of the structural changes in the skin in control and experimental rats with publicly available morphological research methods.

**Key words:** succinate, scar tissue, intradermal, cytochemistry, tissue morphology, biopsy.

### Актуальность.

Проблема возникновения рубцов вообще, в частности, рубцевания кожи лица, являющейся одним из актуальных вопросов практического здравоохранения, находится на стыке нескольких медицинских дисциплин, в частности, дерматологии, косметологии, комбустиологии, восстановительной хирургии, реабилитационной медицины и психологии. По данным ВОЗ, только после травм и хирургических вмешательств, более чем у 100 млн пациентов остаются рубцы различной площади и разной локализации. Сегодня рубцовая патология остается одной из самых распространенных в мире. Рубцы кожи возникают из-за повреждений различного генеза, например после ожогов, ранений, оперативных вмешательств, после воздействий различных травмирующих факторов, и в результате хронических заболеваний кожи и подкожной клетчатки [1]. От того, какого вида рубец, от его величины и место расположения зависит самоощущение пациентов, связанное с функциональными и косметическими нарушениями. В этом аспекте особое значение приобретают рубцовые изменения лица. Лечение рубцов лица является одним из труднейших задач эстетической медицины. В литературе последних лет появилось очень много интересных работ, посвященных к диагностике и лечению рубцов кожи лица [2,9,10,11]. Однако в большинстве этих сообщений речь идет, прежде всего, о свершившемся процессе, то есть, о лечебной коррекции образовавшихся рубцов лица. Подразумевается предпочтительными являются поиски проведения

профилактических мероприятий, направленных на предупреждение патологических, эстетически неприемлемых деформирующих рубцов лица. В этом плане последние годы появились уникальные сообщения российских ученых [3,12].

**Цель и задачи исследования.** Как утверждает большинство специалистов, занимающихся лечением патологических рубцов кожи лица, методы мезотерапии инволюционно-дистрофических изменений кожи с использованием препаратов природного происхождения, являются сегодня одной из востребованных. В этом направлении появились уникальные сведения об оригинальном комбинированном препарате Гиалуаль [4,6,8]. Препарат Гиалуаль (Hyalual) содержит высокомолекулярную гиалуруновую кислоту в концентрации 1.1-1.8 – 2.2 % и сукцинат натрия 1.6%. Лечение кожи путем внутридермальных инъекций данного препарата получила название редермализации. Сукцинат натрия – это естественный корректор энергетического обмена, который способствует активации анаболических процессов в коже, в том числе, синтеза структурных белков кожи [коллагена и эластина] и АТФ, а также нормализует микроциркуляцию [5]. Цитобиохимическими исследованиями Куприяновой А.В. и Кировой Ю.И. доказано наличие рецептора к сукцинату натрия [SUCNRI] на поверхности практически всех дермальных компонентов, благотворное влияние его на функциональную активность клеток кожи, пролиферацию, миграцию, секрецию факторов роста, цитокинов, хемокинов, т.е. причастности Гиалуаль к механизмам регенерации, обновления и репарации



кожи [7]. Гиалуаль сегодня на рынке представлен в виде комбинированного препарата гиалуруновой кислоты с натриевой солью янтарной кислоты с маркой Hyalual<sup>®</sup>. Исходя из вышеперечисленных эффектов Гиалуаль, мы решили изучить репаративных изменений кожной раны при повторных инъекциях данного препарата. В задачу исследований входило сравнительное описание структурных изменений кожи у контрольных и подопытных крыс с общедоступными морфологическими методами исследования.

**Материал и методы исследования.** Для максимального приближения опытов к топическому расположению в теле, мы решили вводить Гиалуаль внутрикожно в область ушитой раны спинки крыс. Опыты проведены в 24 крысах со строгим соблюдением мер биотики. Всем крысам под премедикации

атропином подкожно 0,1 мл, реланиума внутривенно 0,2 мл и кеталарового наркоза внутривенно 0,6–0,8 мл, производился разрез на предварительно депилированный участок (рис.1) кожи спины, который был ушит шелковыми швами. (рис 2). Подопытным 15 крысам в течении 45 суток после произведения кожной раны, трехкратно с интервалом по 15 дней, в область ушитой раны внутри кожно вводился Гиалуаль, 1 мл. В эти же сроки контрольным 9 крысам вводился 0,9 % физ. раствор. Спустя 15 сутки после третьего введения Гиалуаль и физраствора, то есть, на 60 день опытов у всех 24 крыс строго соблюдая принципы биотики к лабораторным животным, путем инцизионной биопсии, забирали кусочки кожи и подкожной клетчатки из тех же областей, куда вводился препарат. Сроки эксперимента и количество животных приведены в табл. 1.

Таблица 1

СРОКИ ЭКСПЕРИМЕНТА И КОЛИЧЕСТВО ЖИВОТНЫХ		
15 дн	30 дн	45 дн
15	15	15
9	9	9

ГРУППА	ПРЕПАРАТ
1	Гиалуаль 1.1%
2	Физиологический раствор 09%

Полученные биоптаты кожи подопытных и контрольных 24 крыс фиксировали в 10% растворе формалина. После достижения фиксации проводилась тщательная промывка кусочков в проточной воде и затем производилось обезвоживание в спиртовой батарее нарастающей крепости. После чего, их заливали в парафин и приготовленные из них срезы окрашивались гематоксилин-эозином и пикрофуксином по методу Ван-гизон. Готовые препараты из кожи описывались под микроскопом «Leica» на разных оптических уровнях.

#### Результаты исследования

Микроскопические изменения в слоях кожи и подкожной клетчатки у всех 15 подопытных крыс не отличались по степени выраженности и по распространенности репаративно –

восстановительных процессов. Прежде всего, ни в одном материале биопсии не были отмечены признаки воспаления на 3кратно введенный Гиалуаль. Слоистость эпидермиса кожи не было нарушено ни у одного подопытного животного, получившего инъекции данного препарата. Наблюдалось появление пролиферирующих фибробластов в слоях дермы, но выраженная тенденция к склерозу не отмечена ни у одного из них. Это подтверждалось и отсутствием пикринофилии в срезах, окрашенных пикрофуксином. Необходимо отметить, что появление сочных фибробластов с увеличенными размерами их отростков сопровождалось с очаговой лимфоидноклеточной реакцией в дерме, что косвенно показывает на иммуностимулирующий эффект Гиалуаль,

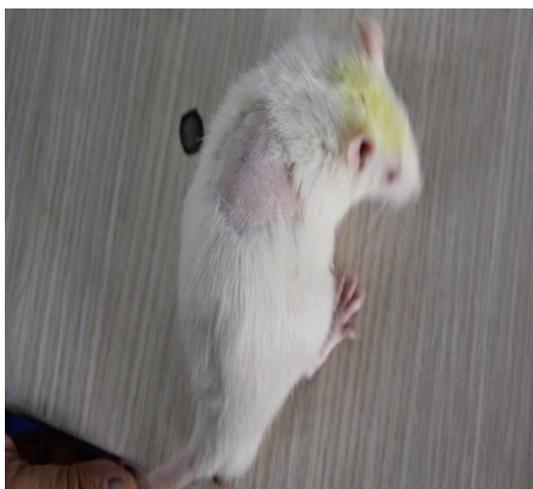


Рис.1. Подготовка крысы к разрезу кожи с ушиванием.



Рис 2. Ушитая кожная рана кожи спинки крысы.

Ни в одном препарате кожи у подопытных животных не были обнаружены какие-либо воспалительные инфильтраты местного гистогенеза. В коже у всех крыс был обнаружен в той или иной степени выраженный неангиогенез с умеренной вазодилатацией. Во всех наблюдениях были обнаружены сочные и гиперхромные фибробласты и эндотелиоциты. При сравнительном изучении

редермализации у контрольных крыс, подвергнутых к ушиванию кожной раны в одинаковых условиях и к которым в идентичных условиях и сроках вводился физраствор, были обнаружены в разной степени выраженные воспалительно – реактивные изменения в коже. У них заметно отставали сроки редермализации, то есть, наблюдалось запаздывание репаративных процессов. К



тому же у них отмечалась стойкая пикринофилия в дерме, что указывает на заживление ушитой кожной раны после трехкратного введения физраствора с формированием рубца.

#### **Выводы.**

Таким образом, подытоживая результаты изучения влияния Гиалуаль на поврежденную кожу подопытных крыс рекомендуемый в целях профилактической редермализации, можно отметить, что он сам по себе не ингибирует воспалительную реакцию, а наоборот ускоряет запуск репаративной реакции местной ткани. Это прежде всего связано с

наличием в составе Гиалуаль гиалуроновой кислоты, как маркера натурального ингредиента в составе кожи. Под воздействием Гиалуаль значительно уменьшается гипоксия тканей, которая прежде всего связана с ускорением процессов неоангиогенеза, что благоприятно сказывается на окислительно-восстановительных процессах в кожных покровах. А это несомненно улучшает тканевой гомеостаз в зоне гистиона. Применение Гиалуаль в зону ушитой кожной раны в посттравматическом периоде благотворно влияет на редермализацию и способствует эстетическому заживлению травматического повреждения кожи.

#### **Икѣибослар / Сноски / References**

- [1]. Владимирова О.В. Комплексный подход к первичной и вторичной профилактике посттравматических рубцов. Канд.диссертация. Ставрополь, 2011 – 20 с.
- [2]. Воловар А.С., Крыжановская О.А. Лечение рубцовых изменений кожи препаратом эфира гиалуроновой кислоты АСР/ Вестник стоматологии, 2018, №4, с.16-21
- [3]. Барановский А.Г. Прогнозирование и профилактика образования патологических рубцов челюстно-лицевой области с использованием дермальных фибробластов. Научно-квалификационная работа, Симферополь, 2020
- [4]. Белицкая И.А., Измаилова Т.Д. Предупреждение патологического рубцевания за счет редермализации препаратом Гиалуаль// Инъекционные методы в косметологии. 2015 № 4 с.118-122
- [5]. Березовский В.А, Богомолец О.В., Деркач Н.Н, Литовка И.Г. и др. К вопросу об экзогенной регуляции физиологической регенерации кожи человека// Українськiй журнал дерматологiї, венерологiї, косметологiї 211, №3, с.9
- [6]. Качук Ю.В. Методика коррекции стрий в зависимости от стадии развития// Дерматовенерология. Косметология. 2017, том 3, №3, с.3327-3333
- [7]. Куприянова А.В, Кирова Ю.И. Цитобиохимическое обоснование ремоделирующего действия Гиалуаль в коже. 2019, с.8
- [8]. Ромашкина А.С. Снарская Е.С. Ткаченко С.Б., Алленова А.С. Восстановление структуры кожи у больных с атопическим дерматитом в межрецидивный период // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2017, №5, с.275-279
- [9]. Рыбченко В.В., Трусов А.В., Щербакова М.А., Фомина М.Г., Старостин О.И., Опыт использования свободного растянутого кожного трансплантата в лечении детей с обширными дефектами кожных покровов.// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2017 Т.7., №4, с.58-63
- [10]. Рыбченко В.В, Старостин О.И., Трусов А.В. Хирургическое лечение ребенка с глубоким ожогом лица.// Российский вестник детской хирургии и анестезиологии и реаниматологии, 2018.ю №3 –с.81-87
- [11]. Талыбова А.М., Стенько А.Г. Аппаратные методы в комплексном лечении пациентов с атрофическими рубцами// Медицинский алфавит. 2020, №24, с.70-73
- [12]. Чурсинова Ю.В. Послеоперационные рубцы кожи: роль маркеров воспаления и гипоксии. Автор.канд.дисс, Москва, 2020.



## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

---

**Председатели:**

Хуррам Эсанкулович Карабаев  
доктор медицинских наук  
доктор медицинских наук, профессор, кафедры  
оториноларингологии, детской стоматологии  
ТашПМИ

Нилуфар Журакуловна Хушвакова  
профессор, заведующий кафедрой  
оториноларингологии №1 СамГМИ

**Модератор:**

Хайитов А.А.



**Авезов Мухиддин Икромович,**  
тиббиёт фанлари бўйича  
фалсафа доктори, доцент  
Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

## ПОЛИПОЗ РИНОСИНУСИТЛАРНИ ТАШХИСЛАШДА P53 ОКСИЛИНИНГ АҲАМИЯТИ

### АННОТАЦИЯ

Полипоз риносинусит касаллиги ЛОР аъзолари касалликлари орасида тарқалиши 5-20% ни ташкил этади. Бизнинг текширишлар таҳлили шуни кўрсатадики қайталанувчи полипоз риносинуситларни ташхислашда жаррохлик амалиётида олинган полип тўқимаси ва қон зардобиди текширилган p53 ўсиш фактори аҳамияти катта экани аниқланди.

**Калит сўзлар:** полипоз риносинусит, этиология, патогенез, p53 оксиди, ташхислаш ва даволаш.

**Авезов Мухиддин Икромович,**  
Доктор философии по медицинским наукам, доцент  
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской Академии

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКА P53 ПРИ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ

### АННОТАЦИЯ

Частота полипозный риносинусит (ПРС) имеет четкую тенденцию к росту, удельный вес в структуре заболеваемости ЛОР-органов составляет 5-20%. Результат исследования показывает, что наиболее оптимальной тактикой диагностики рецидивирующего ПРС является контроль изменений p53 фактора роста после хирургического удаления полипозных тканей в сыворотке крови.

**Ключевые слова:** полипозный риносинусит, этиология, патогенез, белок p53, диагностика, лечения.

**Muhiddin A. Ikromovich,**  
Doctor of philosophy medical science,  
associate professor  
Urganch branch Tashkent medical academy.

## DIAGNOSTIC VALUE OF P53 PROTEIN IN POLYPOID RHINOSINUSITIS

### ANNOTATION

Frequency of polyposis rhinosinusitis (PRS) has an accurate tendency of growth, specific gravity in the structure of a case rate of ENT organs makes 5-20%. The result of research shows, that the most optimum tactics of diagnosis of relapsing PRS is control of changes of an p53 factor of growth after surgical excision of polyposis tissues in the blood serum.

**Keywords:** polyposis rhinosinusitis, etiology, pathogenesis, p53 protein, diagnosis, treatment.

На сегодняшний день хронический риносинусит во многих странах является одним из самых распространенных заболеваний среди всех хронических болезней человека. В США 14,7% населения страдают хроническим риносинуситом. За последние 10 лет заболеваемость выросла в 2 раза [3].

Полипозный риносинусит – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся образованием и рецидивирующим ростом полипов, состоящих преимущественно из отека ткани, инфильтрированной эозинофилами. При ПРС значительно снижается качество жизни больных. Одной из наиболее сложных форм хронического риносинусита, как в плане клинического течения, так и в плане лечения, является полипозный риносинусит (ПРС) [2].

В соответствии с нормативным документом EPOS, принятом в 2012 г., ПРС – хроническое заболевание полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся двумя или более обязательно присутствующими симптомами: блокада (обструкция) носового дыхания и насморк (ринорея), и сопутствующими симптомами (боль или ощущение напряжения в области лба и носа, потеря и снижение обоняния), продолжающимися более 12 нед. [5].

ПРС занимает одно из первых мест в патологии верхних дыхательных путей человека [4]. По данным EPOS около 1% населения земли страдают полипозным риносинуситом [5]. Пациенты с полипозным риносинуситом составляют 5% среди обращающихся в ЛОР-кабинеты поликлиник и 4% среди обращающихся к аллергологу. [6].

В большинстве наблюдений ПРС чаще (примерно в 1,5-2 раза) регистрировался у мужчин, чем у женщин, более половины (51,4%) в возрасте 41-60 лет. Несмотря на совершенствование

хирургического лечения и широкий арсенал применяемых лекарственных препаратов, частота рецидивирования ПРС составляет от 5 до 60%. Частота полипозных риносинуситов (ПРС) имеет четкую тенденцию к росту, удельный вес в структуре заболеваемости ЛОР-органов составляет 5-20% [1].

В настоящее время, несмотря на большое количество проведенных исследований и предложенных методов лечения, в том числе консервативного медикаментозного лечения, позволившего ограничить и отдалить хирургические вмешательства, ПРС остается одним из наиболее проблемных и нерешенных патологических состояний в современной оториноларингологии [3].

Белок p53 – это транскрипционный фактор, регулирующий клеточный цикл. p53 выполняет функцию супрессора образования злокачественных опухолей, соответственно является онкомаркером и экспрессируется во всех клетках организма.

При отсутствии повреждений генетического аппарата белок p53 находится в неактивном состоянии, а при появлении повреждений ДНК активируется. Одним из стимулов активации p53 является гипоксия, которая неизбежна при длительном течении ПРС. Результатом активации p53 является остановка клеточного цикла и репликации ДНК; при сильном стрессовом сигнале – запуск апоптоза.

Поиск новых подходов к ранней диагностике и своевременному медикаментозному лечению ПРС является актуальным не только из-за частого рецидивирования заболевания, но и из-за большой распространенности этого заболевания.

В литературных источниках сведений о содержании p53 в крови при ЛОР патологии практически нет, также нет данных о p53 при полипозных процессах других органов.



Исходя из вышеприведенных данных, целью исследования явилось изучение диагностической ценности определения количества белка р53 при ПРС.

#### Материал и методы

В ЛОР-отделение Хорезмского многопрофильного центра за период 2017–2020 гг. обследовано 122 больных ПРС в возрасте 27–34 лет, средний возраст  $29,1 \pm 0,7$ . Среди пациентов женщин было 47 (38,5%), мужчин – 75 (61,5%).

Диагноз ПРС ставили по общепринятым критериям на основании жалоб, анамнеза, данных передней, задней риноскопии, рентгенографии и компьютерной томографии ОНП. Определяли общее состояние больных, наличие сопутствующих соматических заболеваний.

Все больные были разделены на 4 группы в зависимости от длительности течения ПРС:

I группа – 30 больных с длительностью ПРС до 3 лет;

II группа – 31 больной с длительностью ПРС 3–6 лет;

III группа – 29 больных с длительностью ПРС 6–10 лет;

IV группа – 32 больных с длительностью ПРС 10–15 лет.

Контрольную группу составили 26 практически здоровых людей сопоставимой возрастной категории, не имеющих вредных привычек и полипозных заболеваний в анамнезе.

Также больные были разделены на 3 группы по степени obturации полости носа полипозной тканью:

А группа – 1/3 просвета полости носа;

Б группа – 2/3 просвета полости носа;

В группа – полная obturация просвета полости носа.

В этих группах в сопоставимых долях были представлены больные с различной длительностью ПРС.

Изучали количество белка р53 в сыворотке крови и полипозной ткани, удаляемой при хирургическом вмешательстве из полости носа и ОНП. Через 1 и 4 недели после операции в сыворотке крови определяли концентрацию р53. Определение уровня р53 в плазме крови определялось каждые 2–3 недели до полной нормализации показателей.

Содержание белка р53 в сыворотке крови и в надосадочной жидкости гомогенатов ткани полипов пациентов определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (иммуноферментный анализатор АТ858, Китай) наборами фирмы Bender Medsystems (Австрия). Надосадочную жидкость получали путем измельчения и гомогенизации ткани полипов. Для гомогенизации использовали гомогенизатор Поттера, скорость вращения пестика с тefлоновым наконечником составляла 1500 об/мин, 5–6 качков. Среда выделения составляла 0,15М КСl, 0,25М NaPO<sub>4</sub> буфер pH 7,4. Центрифугирование гомогената проводили на рефрижераторной центрифуге РС-6 (Россия). Сначала осаждали грубые частицы и обрывки ткани, при 1500 об/мин в течение 10 мин, затем надосадочную жидкость центрифугировали при 3000 об/мин в течение 20 мин. В надосадочной жидкости определяли количество белка р53 (нг/мл).

При сравнении показателей использовали t-критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, медианный тест, корреляционный тест Пирсона (r) и тест корреляции рангов Спирмена (R). Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программных пакетов «Statistica 6.0» (StatSoft Inc.) и «R-2.15.0 for Windows» (R-project).

Таблица 1. Концентрация р53 (нг/мл)

Группы		В крови	В полипозной ткани
Контрольная группа (n=26)		0,68±0,01	
I гр, (n=30)	До лечения	1,03±0,02*	2,34±0,02*
	1 неделя после лечения	0,92±0,01*^	
	4 недели после лечения	0,72±0,01*^	
II гр, (n=31)	До лечения	1,26±0,02*	2,71±0,02*
	1 неделя после лечения	1,12±0,01*^	
	4 недели после лечения	0,84±0,02^	
III гр, (n=29)	До лечения	1,48±0,02*	2,95±0,02*
	1 неделя после лечения	1,29±0,01*^	
	4 недели после лечения	1,08±0,01*^	
IV гр, (n=32)	До лечения	1,96±0,02*	3,18±0,02*
	1 неделя после лечения	1,81±0,01^	
	4 недели после лечения	1,38±0,01^	

\*-P<0,05 к контролю; ^-P<0,05 к данным до лечения

Концентрация р53 в полипозной ткани при ПРС повышается с увеличением длительности ПРС. Такая же тенденция отмечалась и при исследовании содержания р53 в сыворотке крови, так при длительности ПРС до 3 лет количество р53 превышало норму в 1,5 раза, а при длительности патологии 10–15 лет в 2,9 раз (таблица 1). После проведенного хирургического лечения уже через 4 недели

концентрация р53 в плазме крови в I группе больных практически нормализовалась, а в IV группе снижалось в 1,4 раза. У всех больных количество р53 в плазме крови через 6 месяцев после операции приняло сопоставимое значения с параметрами контрольной группы. Результаты исследования параметров р53 в группах А, Б, В представлены в таблице 2.

Группы		В крови	В полипозной ткани
Контрольная группа (n=26)		0,68±0,01	
А группа, (n=21)	До лечения	1,14±0,01*	2,37±0,03*
	1 неделя после лечения	1,02±0,02*^	
	4 недели после лечения	0,87±0,03*	
Б группа, (n=44)	До лечения	1,56±0,03*	2,64±0,01*
	1 неделя после лечения	1,41±0,02^	
	4 недели после лечения	1,24±0,03^	
В группа, (n=57)	До лечения	1,83±0,02*	3,06±0,03*
	1 неделя после лечения	1,67±0,03*	
	4 недели после лечения	1,38±0,02^	

\* - P<0,05 к контролю; ^ - P<0,05 к данным до лечения

После проведенного хирургического лечения носовое дыхание восстанавливалось у всех больных, уровень р53 в плазме крови нормализовался через 1,5±0,14 месяца в группе А, через 3,4±0,28

месяцев в группе Б, в группе В уровень р53 достигал нормальных величин через 5,8±0,12 месяца.

#### Выводы:



1. При увеличении количества и размеров полипов в полости носа уровень p53 в плазме крови и полипах повышается.
2. После хирургического удаления полипозных образований концентрация p53 в сыворотке крови снижается обратно пропорционально сроку заболевания, нормализуясь за 6 месяцев, что подтверждает его повышение вследствие присутствия полипозной ткани.
3. Исследование концентрации белка p53 у больных полипозным риносинуситом позволяет контролировать и прогнозировать рецидивирование процесса.

#### Список литературы

1. Волков А.Г., Трофименко С.Л. К проблеме медикаментозного лечения хронического полипозного риносинусита // Вестник оториноларингологии, 2010. №4. с 41-44.
2. Лопатин А.С. Современные теории патогенеза полипозного риносинусита. // Пульмонология. – 2003. - №5. – С. 110-116
3. Петрова Л.Г. Принципы лечения полипозного риносинусита с использованием интраназального стероидного препарата «Назонекс» // Медицинские новости – 2008. - №5. – С. 58-63
4. Рязанцев С.В. Полипозные риносинуситы у больных с бронхообструктивным синдромом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л. 1991
5. EP<sup>3</sup>OS Primary Care Guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012 – a summary. Prim Care Respir J 2012; 35: 3: 64–69.
6. Maran G.D., Lund V.J. Clinical Rhinology. Stuttgart; N.Y., 1990. P. 94.



**Амонов Шавкат Эргашевич**,  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Ташкент педиатрия тиббиёт институти  
**Нурмухамедова Фируза Бахтиёровна**,  
Тиббиёт фанлари номзоди, ассистент  
Ташкент педиатрия тиббиёт институти  
**Эркинова Камола Фахриддиновна**  
Мустакил изланувчи  
Ташкент педиатрия тиббиёт институти  
**Носирова Хилола Улугбек қизи**  
Магистр Ташкент педиатрия тиббиёт институти

## АЛЛЕРГИК РИНИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА АДЕНОТОМИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

### АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда аденоид вегетациясини даволашдаги асосий усул бўлиб, аденотомия жаррохлик муолажаси ҳисобланади. Бирок бу жаррохлик даволаш усули ҳар доим ҳам касалликни бартараф этишга олиб келмайди, чунки кўпгина ҳолларда ҳалқум муртагининг гипертрофияси қайталаниши ва қайта жаррохлик усулини қўллаш ҳолатлари кузатилади. Бунда бир неча сабаблар бўлиб, улардан энг муҳими аллергия ҳолатдир.

**Калит сўзлар:** аллергия ринит, аденоид вегетацияси, аденотомия, болалар

**Амонов Шавкат Эргашевич**,  
Доктор медицинских наук, профессор  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
**Нурмухамедова Фируза Бахтиёровна**,  
Кандидат медицинских наук, ассистент  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
**Эркинова Камола Фахриддиновна**  
Самостоятельный соискатель  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
**Носирова Хилола Улугбековна**  
Магистр Ташкентский педиатрический медицинский институт

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АДЕНОТОМИИ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

### АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день основным методом лечения аденоидных вегетаций (АВ) является хирургический — аденотомия. Однако она не всегда приводит к ликвидации патологического состояния, поскольку часто возникают после - операционные рецидивы гипертрофии и воспаления глоточной миндалины. Этому способствуют ряд причин, но самое главное, аллергия.

**Ключевые слова:** аллергический ринит, аденоидная вегетация, аденотомия, дети

**Amonov Shavkat Ergashevich**,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Tashkent Pediatric Medical Institute  
**Nurmukhamedova Firuza Bakhtiyorovna**,  
Candidate of Medical Sciences, Assistant  
Tashkent Pediatric Medical Institute  
**Erkinova Kamola Fahriddinovna**  
Self-employed applicant  
Tashkent Pediatric Medical Institute  
**Nosirova Hilola Ulugbekovna**  
Master Tashkent Pediatric Medical Institute

## EFFICIENCY OF ADENOTOMY IN CHILDREN WITH ALLERGIC RHINITIS

### ANNOTATION

Today, the main method of treatment of adenoid vegetations (AV) is surgical - adenotomy. However, it does not always lead to the elimination of the pathological condition, since it often occurs after surgical relapses of hypertrophy and inflammation of the pharyngeal tonsil. A number of reasons contribute to this, but most importantly, allergies.

**Key words:** allergic rhinitis, adenoid vegetation, adenotomy, children

Аллергический ринит (АР) широко распространен среди населения земного шара, имеет тенденцию к росту, и представляет серьезную проблему в связи со снижением качества жизни и частыми осложнениями. Экономический ущерб от АР исчисляется миллиардами долларов и почти половина этой суммы тратится на лекарства, которые поддерживают больных в состоянии ремиссии и, как правило, не излечивают [4]. Известно, что аллергический ринит (АР) существенно снижает качество жизни больных, провоцируя развитие других заболеваний ЛОР-органов.

На сегодняшний день основным методом лечения аденоидных вегетаций (АВ) является хирургический — аденотомия. Однако

она не всегда приводит к ликвидации патологического состояния, поскольку часто возникают после - операционные рецидивы гипертрофии и воспаления глоточной миндалины. По мнению разных авторов, частота послеоперационных рецидивов АВ колеблется от 4 до 75 %. Этому способствуют ряд причин, но самое главное, аллергия. У детей, страдающих аллергическими заболеваниями дыхательных путей (аллергический ринит, бронхит, бронхиальная астма), очень часто отмечается увеличение объема глоточной миндалины за счет аллергического отека. Оперативное лечение дает очень кратковременный результат и приводит к быстрому рецидиву заболевания или, что отмечено



многими авторами, может привести к возникновению приступов бронхиальной астмы, если ее не было ранее.

Вопросы сочетания и взаимовлияния АР и аденоидов, влияния аденоидов на дальнейшее течение АР остаются еще недостаточно изученными и требуют серьезного подхода. Пока еще нет ответа на многие вопросы, увеличивает ли риск развития бронхиальной астмы удаление аденоидных вегетаций. Однако риск аденоидии и возникновение негативных последствий нарушения иммунологического барьера, а также рецидива АВ существует [2]. Коморбидная связь между аденоидной гипертрофией при аллергии верхних дыхательных путей, которая называется воспалением слизистой оболочки верхних дыхательных путей из-за IgE-опосредованной гиперчувствительности, была показана во многих исследованиях [1].

Считается, что аллергия является фактором риска АВ. С другой стороны, поскольку клинические симптомы АР и АВ схожи, только один из них может быть диагностирован у пациента, что приводит к неправильной тактике лечения.

Частота atopических заболеваний у детей увеличилась за последние десятилетия, и это увеличение, возможно, способствовало увеличению частоты возникновения АВ, вызванной аллергией. В литературе есть множество исследований, изучающих взаимосвязь между аллергическим ринитом и аденоидной вегетацией, также есть исследования показывающие эффективность противоаллергических препаратов при аденоидной вегетации [3].

**Цель исследования:** изучить клинико-лабораторные показатели до и после проведения аденоидии у детей с аллергическим ринитом.

**Материал и методы:** нами было обследовано 34 детей (3-14 лет) с аденоидной вегетацией. Исследование проводилось с 2019 по 2021 год на клинических базах кафедры "Оториноларингологии, детской оториноларингологии и детской стоматологии"

Ташкентского педиатрического медицинского института. Дети были разделены на две обследуемые группы: аденоидная вегетация с персистирующей формой (круглогодичным) аллергическим ринитом (основная группа) (n=16) и дети только с аденоидной вегетацией (группа сравнения) (n=18). Были выяснены жалобы и собран анамнез, проведен ЛОР-осмотр, который включал переднюю риноскопию, фарингоскопию и отоскопию, эндоскопическое исследование с помощью гибкого эндоскопа, мазок из полости носа – цитологическое исследование, общий анализ крови, кожные скарификационные пробы. В обследовательскую группу входили дети с II и III степенью гипертрофии. В своем исследовании мы использовали классификацию аденоидных вегетаций, согласно которой разделяют три степени гипертрофии глоточной миндалины. Дети с искривленной носовой перегородкой не были включены в обследование. При постановке диагноза аллергического ринита, мы пользовались классификацией, рекомендованной ARIA 2016 года. Согласно данной классификации по характеру течения выделяют интермиттирующий и персистирующий АР, по тяжести течения – легкую, среднюю и тяжелую степень.

**Результаты исследования:** 34 детям на основе жалоб и анамнеза, клинико-лабораторных исследований был поставлен диагноз аденоидной вегетации.

Всем были проведены аллергологические кожные пробы, которые дали положительную аллергическую реакцию у 16 детей, после чего они были подразделены на две выше сказанные группы.

В таблице 1 приведены данные распределения обследованных детей обеих групп по полу и возрасту. Анализ этих данных показал, что в основной группе больных встречались почти с одинаковой частотой дети возраста 3-6 лет и 7-10 лет, тогда как в группе сравнения преобладают дети младшего возраста (3-6 лет) (Таблица 1).

Таблица 1

Распределение обследованных детей по полу и возрасту

Возраст, лет	Основная группа (n=16)	%	Сравнительная группа (n=18)	%	всего
3-6	6	37,5	11	61,1	17
7-10	7	43,75	6	33,3	13
11-14	3	18,75	1	5,5	4

Изучение анамнестических данных показали, что основная группа детей имеет значительную аллергическую наследственную отягощенность по сравнению с контрольной (p<0,001) (Таблица 2). Так, из основной группы пациентов у 14 (87,5%) родители страдали тем или иным аллергическим заболеванием, в частности: atopическим дерматитом - 4, бронхиальной астмой - 2, пищевой

аллергией - 2, аллергическим ринитом/риноконъюнктивитом - 3, хронической крапивницей - 1, поллинозами - 2. В сравнительной группе этот показатель был равен 2 (11,1%), что указывает на то что, при диагностике АВ важно собрать аллергологический анамнез.

Таблица 2

Распределение основной группы детей по анамнестическим данным

Показатель	Основная группа (n=16)	%	Сравнительная группа (n=18)	%
Аллергические заболевания в семье	14	87,5	2	11,1
Аллергические заболевания в семье				
Мать	5	31,25	-	-
отец	9	56,25	2	11,1
Недоношенность	6	37,5		
Грудное вскармливание менее 6 мес	8	50	3	16,6
Табакокурение родителей				
Матери во время беременности	1	6,25	-	-
Родителей на 1-ом году жизни	11	68,75	8	44,4
Родителей в настоящее время	11	68,75	8	44,4
Контакт с животными	9	56,25	5	27,8

Жалобы опрошенных детей обеих групп также показали различия по некоторым показателям. Жалобы детей основной группы на

обильное слизисто-водянистые выделения из носа, сикоз преддверия носа, снижение качества жизни со слов родителей в



виде снижения концентрации внимания, быстрая утомляемость, отставание в успеваемости в школе выявили достоверные отличия по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ), судя по которым можно сделать вывод, что аденоидная вегетация сочетанная с аллергическим ринитом имеет более тяжелое течение по сравнению с контрольной группой пациентов.

При передней риноскопии достоверно чаще отмечались гиперемия и отек нижний и средних носовых раковин, слизисто-водянистые выделения из носовых ходов, синюшная слизистая оболочка полости носа ( $p < 0,001$ ). С помощью гибкого эндоскопа были диагностированы гипертрофия глоточной миндалины II или III степени, на основании которой был поставлен диагноз аденоидная вегетация.

При эндоскопическом исследовании было выявлено, что у основной группы пациентов III степень гипертрофии глоточной миндалины встречалась чаще чем у первой группы ( $p < 0,05$ ).

Методом мазков-отпечатков в назоцитограмах определяли количество нейтрофилов, эозинофилов, лимфоцитов и моноцитов. Вычисляли в процентах удельный вес каждого типа клеток. Клеточный состав мазков-отпечатков слизистой оболочки носа в основной группе характеризуется достоверным повышением содержания эозинофилов и снижением содержания лимфоцитов и моноцитов, судя по которому можно сделать вывод о снижении местного иммунного ответа у детей основной группы.

Анализ полученных скарификационных тестов показал положительный результат у 16 детей из 34 обследованных, что позволило нам подразделить наших пациентов на обследованные группы. Данные скарификационных тестов оказались положительными на домашнюю пыль - Клещ *D. pteronyssinus* или *D. farinae*, шерсть животных, перо подушки, тараканы, гистамин, хлопок, а также грибки.

Общий анализ крови показал достоверные различия между основной и сравнительной группой в количестве эозинофилов,

которые превышали нормальные показатели в несколько раз ( $p < 0,001$ ).

Наблюдение за пациентами основной группы в течение 1 года показали нестойкий характер достигнутых результатов, что проявлялось возобновлением первоначальных жалоб. У 7 (43,75%) детей отмечались ухудшение уже спустя месяц после проведенной аденомотомии. К концу года данные жалобы проявлялись наиболее четко. Конечный результат показал, что у основной группы пациентов только у 4 (25%) детей отмечали хороший результат, тогда как рецидив аденоидной вегетации был отмечен у 7 (43,7%), а возобновление жалоб у 12 (75%) пациентов. Вторая группа пациентов показала у 16 (88,8%) прооперированных детей положительный результат.

Таким образом, проведенные исследования показали, что у детей с аденоидной вегетацией, сочетанной с аллергическим ринитом, требует иной подход к тактике лечения и дальнейших исследований в этом направлении, так как несмотря на множество достижений в оториноларингологии, многие стороны данной проблемы остаются по-прежнему не решенными.

#### **Выводы:**

1. На основании нашего исследования можно сказать, что до применения хирургического метода лечения при аденоидной вегетации, необходимо предварительное изучение аллергологического анамнеза и при необходимости проведение аллергологических исследований.
2. Аденоидная вегетация, сочетанная с аллергическим ринитом, имеет более тяжелое течение по сравнению с аденоидной вегетацией без аллергического ринита.
3. Дети, страдающие с аденоидной вегетацией, сочетанной с аллергическим ринитом имеют сниженный местный иммунный ответа.
4. У детей с аденоидной вегетацией, сочетанной с аллергическим ринитом, в большинстве случаев имеется аллергия на домашнюю пыль.

#### **Список литературы:**

1. Моджински М., Завиша Э. Анализ частоты гипертрофии аденоидов у детей-аллергиков. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71: 713-9.
2. Пухлик С. М. Аденоиды и аллергический ринит. Г. Неверт, Д. В. Карпович // Газета «Новости медицины и фармации».
3. Georgalas C, Thomas K, Owens C, Abramovich S, Lack G. Medical treatment for rhinosinusitis associated with adenoidal hypertrophy in children: an evaluation of clinical response and changes on magnetic resonance imaging. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005; 8: 638-44.
4. Meltzer E. O. Bukstein D. A. The economic impact of allergic rhinitis and current guidelines for treatment // *Ann Allergy Asthma Immunol.* - 2011 Feb. – Vol. 106, №2. – P. 12-16.



Артикова Дилфуза Турдалиевна,  
тиббиёт фанлари номзоди, ассистент  
Тиббиёт ходимларини касбий  
Малакасини ривожлантириш маркази

## СУРУНКАЛИ ТОНЗИЛЛИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ КОНСЕРВАТИВ ДАВОЛАШ УСУЛИ

### АННОТАЦИЯ

Сурункали тонзиллит ҳали ҳам енг кенг тарқалган ЛОР касалликларидан бири бўлиб, ушбу касалликнинг этиопатогенезини кенг ўрганишига қарамасдан, консерватив даво ҳақида аниқ фикрлар мавжуд эмас. Сурункали тонзиллит, токсик - аллергия шакли беморларнинг қонидаги липидлар пероксидациясига антиоксидант тизимини ўрганиш нуктаи назаридан ва ўтказилган консерватив даволаш самарадорлигини ҳоллари келтирилган.

**Калит сўзлар:** сурункали тонзиллит, антиоксидант тизим, даволаш.

Артикова Дилфуза Турдалиевна,  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Центр развития профессиональной  
квалификации медицинских работников

## СПОСОБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

### АННОТАЦИЯ

Хронический тонзиллит до настоящего времени относятся к числу наиболее распространенных ЛОР – заболеваний, несмотря на широкое изучение этиопатогенеза данного заболевания, в вопросах консервативного лечения нет окончательных мнений. Приводятся случаи консервативного лечения больных хроническим тонзиллитом, токсико - аллергической формы первой степени с точки зрения изучения в крови перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы и эффективность проведенной терапии.

**Ключевые слова:** хронический тонзиллит, антиоксидантная система, лечение.

Dilfuza T. Artikova,  
candidate of medical sciences, assistant professor  
Center for Professional Development of Medical Workers

## METHOD OF CONSERVATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC TONSILLITIS

### ANNOTATION

Chronic tonsillitis is by far the most common ENT disease, despite the extensive study of these diseases. Cases of conservative treatment of patients with chronic tonsillitis, toxic allergic form of the first degree, from the point of view of studying the blood of lipid peroxidation and the antioxidant system and the effectiveness of the therapy are presented.

**Key words:** chronic tonsillitis, antioxidant system, treatment.

**Долзарблиги.** Танглай бодомча безлари касаллиги барча ЛОР касалликлари орасида биринчи ўринлардан бирини эгаллайди [3,4,7,8]. И. Б. Солдатовнинг маълумотларига кўра, ҳозир кунда сурункали тонзиллит умумий касалликлардан 15,8% беморларда топилган бўлиб, сурункали тонзиллитдан 4-10% катталар ва 12-14% болаларазият чекади [5]. Адабиётлар маълумотларига кўра, Ўзбекистонда ЛОР аъзолари касалликлари орасида сурункали тонзиллит 17,7-21,0% ни ташкил этади [6].

Сўнгги йилларда танглай бодомча безлараридаги патологик ўзгаришларга тананинг интоксикацияси ва аллергиязациясининг мумкин бўлган яширин инфекцияни ўчоғи сифатида алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шу билан бирга, сурункали тонзиллитни даволашнинг мавжуд консерватив усуллари патогенетик жиҳатдан тўлиқ асосланмаган бўлиб, чунки улар инфекцияни бутунлай тўсмайди ва тананинг бошқа аъзо ва тизимларига тарқалишига тўсқинлик қилмайди.

**Олинган натижалар.** Сурункали тонзиллитли беморларни даволаш усули анъанавий умумий даволаш ва беморларни маҳаллий даволашни ўз ичига олади. Анъанавий даволаш - 21 бемор (I гуруҳ) да маҳаллий даволаш танглай бодомча безларининг лакунасини фурациллин 1: 5000 нисбатдаги антисептик эритмаси билан ювиш, бодомча безлариюзасига 3% Люголь эритмасини билан амалга оширилди. Таклиф этилган усулда 25 бемор (II гуруҳ) иштирок этган бўлиб, унда умумий анъанавий даволашдан ташқари беморларга қўшимча кунига 5,0 мл 3 марта "Бакстим" препарати ичишга буюрилди. Бу гуруҳдаги беморларни маҳаллий даволаш куйидагилардан иборат бўлди: танглай бодомча безларининг лакунасини фурациллин 1: 5000 нисбатдаги антисептик эритмаси билан ювиш, лакуналарга "Бакстимс" препаратини 2 дан 5 мл гача киритиш.

Даволаш самарадорлигини баҳолашда беморлар шикоятлари ва субъектив ҳолати, фарингоскопик кўринишнинг меъёрлашуви, жағ остки лимфаденитининг йўқолиши ёки сезиларли даражада кичрайиши эътиборга олинди.

Даволаш натижасида, ҳар икки гуруҳ беморлари субъектив умумий ҳолатини яхшиланганлигини қайд этди, беморларнинг шикоятлари йўқолганлиги билан ифода этилди. Даволаш натижасида II гуруҳ беморларнинг 93% да 4 маҳаллий даволаш муолажасидан кейин шикоятлари йўқолди, I гуруҳ беморларнинг шикоятлари йўқолиши учун антисептик эритма билан 6-7 та маҳаллий даволаш муолажаси зарур бўлган бўлсада, бу ҳамма беморларнинг 87% да кузатилди. Фарингоскопияда даволанишдан сўнг танглай ровоклари қизариши ва инфильтрацияси I гуруҳ беморларда 17,2% ва II гуруҳ беморларида 47,6% йўқолди. Бир ой ўтгач беморларни қайта кўруви шуни кўрсатдики, танглай равоқларидаги қизариш ва инфильтрация I гуруҳ беморларда 16,3% ва II гуруҳ беморларида 57,4% йўқолганлигини кўрсатди. Даволаш беморларнинг I гуруҳида 47,4% ва II гуруҳида 10,7% терапевтик таъсир кўрсатмади. Даволанишдан сўнг танглай бодомча безларининг бўшаши I гуруҳ беморларининг 35,4% да, II гуруҳ беморларининг 82,3% да сезиларли даражада қамайди. I гуруҳда 38,1% ва II гуруҳда 6,9% ўзгаришлар кузатилмади. Даволанишдан сўнг танглай бодомча безларининг лакунасидаги патологик ажралмалар ҳар иккала беморлар гуруҳида ҳам йўқолди. Даволанишдан бир ой ўтгач, I гуруҳдаги беморларнинг 82,1% ва II гуруҳдаги беморларнинг 100% лакуналардан патологик ажралмалар топилмади.

Жағ остки лимфаденити даволашдан кейин I гуруҳда 28,7% га, II гуруҳида 75,9 % гасезиларли даражада қамайди. Даволанишдан бир ой ўтгач, бу рақамлар I гуруҳда 19,3% ва II гуруҳда 78,9% ни ташкил этди. Ўтказилган даволаш курси жағ остки лимфаденитига



Игурухбеморларнинг 59,8% ва II гурухбеморларнинг 12,4% ҳеч қандай таъсир кўрсатмади.

Таъкидлаш лозимки, "Бакстимс" препаратини қабул қилган II гурух ИИ беморларнинг кўпчилигида дарҳол даволаш сўнг, СТнинг кўплаб маҳаллий белгилари йўқолди: танглай бодомча лакуналари казеоз-йирингли тикинлардан тозаланди, бодомчаларнинг бўшаши йўқолди, равоқларнинг инфилтрацияси, кизариши ва шиши йўқолди. Беморлар ўз умумий ҳолатларининг яхшиланганини таъкидладилар. Игурух беморларда ўтқизилган терапиядан кейин жағ остки лимфа тугунлар сезиларли даражада камайди, оғриқлар йўқолди. I гурухда анъанавий усулда даволанган беморларнинг кўпчилигида лимфаденит ва равоқларкизариши сақланиб қолди. Шу билан бирга таъкидлаш лозимки, бодомча беши ва танглай равоқлари орасидаги чандикли битишмалар ҳар иккала гурух беморларини кузатишнинг бутун даври давомида сақланиб қолди.

Бир мисол тарикасида, беморнинг шифохона картасидан кўчирма келтираман: бемор М., 1990йилда туғилган, 7780-сонли касаллик тарихи, сурункали тонзиллит, токсик - аллергия шакли биринчи даражаси билан I шахар клиник касалхонасининг ЛОР бўлимига муурожаат қилган. Шикоятлари томоқда соҳасиги нохуш сезгиларга, оғиздан нохуш ҳид келишига, вақти-вақти билан юракда соҳасидаги оғриққа, умумий ҳолсизликка; йилига 2 мартадан кўп бўлмаган ангиналар билан оғрийди. Сурункали тонзиллит профилактик тиббий кўрув вақтида 2003 йилда аниқланган. Илгари икки маратоба бодомча безларининг лакунасини ювиш шаклида амбулатор консерватив даво олган. Ўтқизилган терапия натижасида томоқ соҳасидаги нохуш сезгилар йўқолган, бироқ 2-3 ойдан кейин яна қайтадан такроран безовта қила бошлаган. Бир ой олдин бемор М. ангина билан оғриган. Объектив: умумий аҳволи қониқарли; фарингоскопияда: танглай бодомчалари безлари бўшашган, равоқлардан ташқарида, лакуналар оғизларидаги йирингли-казеоз тикинлар, олдинги равоқларининг четлари инфилтрациялашган, кизарган, юқори чеккаларида шишганлик қайд этилди. Жағ ости лимфа тугунлари катталашган ва пальпацияда оғриқ қайд этилади. Қондаги антиоксидант тизимнинг биокимёвий кўрсаткичларига эътибор қаратдик. Биокимёвий қон таҳлилари: малон диальдегиди (МДА) – 0,91 нмоль МДА/мг оксил х мин, каталаза (КТ) – 22,5 ммоль Н<sub>2</sub>О<sub>2</sub>/мг оксил х мин; супероксиддисмутаза (СОД) – 12,85 ммоль адrenalин/мг оксил х мин. Таъхис: Сурункали тонзиллит, токсик - аллергия шакли, I даражаси. Консерватив даволаш мажмуасида

беморга танглай бодомча безларилари лакуналари ювилгандан сўнг, лакунага 3 мл "Бакстимс" препарати юборилган, бемор 5 дан 6 кунгача кунига 3 марта 5 млдан "Бакстимс" препаратини қабул қилган. МДА –/мг белка х мин., КТ - 39,0 ммоль Н<sub>2</sub>О<sub>2</sub>/мг белка х мин, СОД - /мг белка х мин. Даволашкурсини тугатгач, беморни ҳеч қандай шикоят безовта қилмади. Даволашдан сўнг сурункали тонзиллитнинг маҳаллий белгилари деярли йўқолди. Даволашдан сўнг ўтқизилган биокимёвий қон таҳлилари: МДА-0,53 нмоль МДА/мг оксил х мин, КТ - 37,6 ммоль Н<sub>2</sub>О<sub>2</sub>/мг оксил х мин, СОД-24,06 ммоль адrenalин/мг оксил х мин. Биройдасўнг ўтқизилган биокимёвий қон таҳлилари: МДА – 0,51 нмоль МДА/мг оксил х мин, КТ-37,6 ммоль Н<sub>2</sub>О<sub>2</sub>/мг оксил х мин, СОД-25,8 ммоль адrenalин/оксил х мин. Йили давомидаги бемор М. ни кузатишда касалликнинг қайталаниши ёки бемор томонидан касалликка хос бўлган шикоятлар қайд этилмади.

**Хулосалар:** Шундай қилиб, олиб борилган тадқиқотлар натижасида сурункали тонзиллитни маҳаллий даволашнинг қабул қилинган анъанавий усулга нисбатан "Бакстимс" препарати билан маҳаллий даволашнинг бир қатор афзалликларини аниқлашга муваффақ бўлдик. Эҳтимол, бу "Бакстимс" таркибига кирувчи Е витамини билан боғлиқ бўлиб, эркин радикаллар билан бевосита боғланиб, инициация босқичида оксидланиш занжирини узиб, липидлар пероксидациясининг ўсишига тўсқинлик қилиши билан боғлиқ [2]. Бинобарин, "Бакстимс" препарати таъсирида альфа - токоферолнинг ён пилик занжири туфайли ўзига хос боғланиши туфайли кўп тўйинмаган кислоталарнинг ферментатив оксидланиши тўхтатилди. Бу ҳолат мембрананинг липид бикаватининг стабиллашишини, унинг суяқ кристалли тузилишининг тартибланишини ва микро ковушқоқликнинг ўзгаришини таъминлайди [1]. Витамин Е нинг бетакрорлиги ва унинг антирадикал фаолияти, бошқа антиоксидантлар нисбатан 2 қатор юқори бўлиб, сурункали тонзиллит беморларда липидлар пероксидациясини барқарорлаштиради ва липидни эркин радикал оксидланишини стационарпаст даражада бўлишини таъминлайди. Бу даволаш мажмуаси таркибида антиоксидант восита қабул қилган беморларнинг қонида МДА нинг азот қиймати даражасига пасайиши билан тасдиқланади. Беморларда каталаза фаолигини нормаллаштириш организмнинг антиоксидант пул мувозанатини меъёрлашувини ва мембрана-деструктив жараёнлар тўхтаганини билдиради, бу ҳолат анъанавий тарзда даволанган беморларда кузатилмади.

## Адабиётлар

1. Джаббаров К.Д. Патогенетическое обоснование лечения и профилактики воспалительных заболеваний ЛОР-органов у беременных: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Ташкент, 1992. - 26 с.
2. Зайцев В.Г., Островский О.В., Закревский В.И. Связь между химическим строением и мишенью действия как основа классификации антиоксидантов прямого действия. // Эксперим. Клини. Фармакол. - Москва, 2008. - №66(4). - С. 66-70.
3. Зырянов К.С., Куренков Е.Л. Эффективность воздействия аппаратом Ка-витар (УЗОЛ-01-“Ч”) на ткани небных миндалин при хроническом тонзиллите. // Российская оториноларингология. - Ст. - Петербург, 2016. - №1(20). - С.95-97.
4. Пальчун В.Т., Поляков Т.С., Романова О.Н. Лечебно - диагностические подходы к проблеме хронического тонзиллита. // Вестник оториноларингологии. - Москва, 2011. - №1. - С. 4-7.
5. Солдатов И.Б. Руководство по оториноларингологии. - М.: Медицина, 1997. - 320 с.
6. Хақимов А.М. Узбекистонда оториноларингология хизматининг ҳозирги кундаги ҳолати ва унинг ривожланиш истикболлари. // Узбекистон Республикаси оториноларингологларининг I съезди материаллари. - Тошкент, 2000. - Б. 18-19.
7. Хмельницкая Н.М., Власова В.В., Косенко В.А. Оценка функционального состояния небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом. // Вестник оториноларингологии. - Москва, 2009. - №4. - С. 33-39.
8. Хмельницкая Н.М., Ланцов А.А. Клинико-морфологическая оценка функционального состояния небных миндалин при клинических проявлениях хронического тонзиллита. // Вестник оториноларингологии. - Москва, - 1998. - №5. - С. 38-39.



Бахадирова Ирода Бахадировна  
 Ассистент кафедры оториноларингологии  
 Центр профессионального развития медицинских работников

## ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ

### АННОТАЦИЯ

Множество факторов могут влиять в возникновении острой сенсоневральной тугоухости. Путем библиографического обзора мы провели анализ различных этиопатогенных аспектов его клинических проявлений. Самые последние исследования возможных причин острой потери слуха предполагают сосудистые нарушения, приём ототоксических препаратов, разрыв перепонки внутреннего уха, аутоиммунные заболевания, вирусные инфекции. Вопрос острой потери слуха до сих пор спорный и неясный в нескольких аспектах. В статье представлены данные зарубежной и отечественной литературы по вопросам этиологии и патогенеза сенсоневральной тугоухости. Правильный сбор анамнестических данных позволяет установить этиологический фактор, что необходимо для дальнейшего выбора тактики лечения.

**Ключевые слова:** острая сенсоневральная тугоухость, снижение слуха, этиология, патогенез.

Bakhadirova Iroda Bakhadirovna

Assistant professor Department of Otorhinolaryngology  
 Center for Professional Development of Medical Workers

## ETHIOPATHOGENETIC ASPECTS OF ACUTE SENSORINEURAL HEARING LOSS

### ANNOTATION

Several factors can influence the onset of acute sensorineural hearing loss. Through a bibliographic review, we conducted analysis of various etiopathogenic aspects of its clinical manifestations. The most recent studies of the possible causes of acute hearing loss suggest vascular disorders, the use of ototoxic medications, rupture of the inner ear membrane, autoimmune diseases, viral infections. The issue of severe hearing loss is still controversial and unclear in several respects. The article presents data from foreign and domestic literature on the etiology and pathogenesis of sensorineural hearing loss. Correct collection of anamnestic data allows to establish the etiological factor, which is necessary for the further choice of treatment tactics.

**Key words:** acute sensorineural hearing loss, hearing loss, etiology, pathogenesis.

Бахадирова Ирода Бахадировна

Оториноларингология кафедрасы ассистенти  
 Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

## ЎТКИР СЕНСОНЕВРАЛ ЭШИТИШ ЗАИФЛИГИНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕТИК ТАМОЙИЛЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Ўткир сенсоневрал эшитиш заифлигининг шаклланишига кўпгина омиллар таъсир қилиши мумкин. Библиографик текширув орқали биз унинг клиник кўринишларининг турли хил этиопатоген хусусиятларини таҳлил қилдик. Ўткир сенсоневрал эшитиш заифлигига қон томир касалликлари, отоксик дори воситаларини қўллаш, ички қулоқ мемранасининг шикастланиши, аутоиммун касалликлар, вирусли инфекциялар сабаб бўлиши мумкин. Ўткир сенсоневрал эшитиш қобилятини пасайиш масаласи ҳали ҳам тортишувли ва бир неча жихатлари аниқ эмас. Ушбу мақолада хорижий ва маҳаллий адабиётлардан фойдаланиб сенсоневрал эшитиш заифлиги этиологияси ва патогенези ҳақида маълумотлар келтирилган. Анамнестик маълумотларни тўғри тўплаш, этиологик омилни тўғри аниқлаш кейинчалик даво тактикасини белгилашда қатта аҳамиятга эга.

**Калит сўзлар:** ўткир сенсоневрал эшитиш заифлиги, эшитишни пасайиши, этиология, патогенез.

Острая сенсоневральная тугоухость - означает сенсоневральную тугоухость, которая возникает внезапно или происходит в течение нескольких минут, часов или даже нескольких дней. Нарушения слуха различаются по интенсивности и частоте звука и в большинстве случаев бывает односторонней (98-99% случаев) [1,2].

Звон в ушах часто сопровождается симптомами острой сенсоневральной потери слуха (70% случаев), а иногда присутствует головокружение (до 40% случаев), завершая триаду Меньера. Около 10% случаев головокружения могут приводить к потере трудоспособности и связаны с тошнотой и рвотой. Также могут наблюдаться симптомы заложенности ушей, головной боли и вирусной инфекции верхних дыхательных путей.

Острая потеря слуха, может стать постоянной или регрессировать полностью или частично. Многие авторы сообщают, что спонтанное выздоровление происходит у 45-60% пациентов [6,9,10]. Более подробно, по оценкам, около 25% пациентов имеют полное спонтанное выздоровление; 50%, частичное и 25% не дают никакого восстановления [2,3].

Существуют разногласия относительно истинной причины острой сенсоневральной тугоухости [11,12]. Этот факт становится еще более очевидным, когда он происходит в изолированной клинической ситуации, то есть симптомы ограничиваются только внутренним ухом. Таким образом, существует множество теорий относительно происхождения этого заболевания, включая

вирусные инфекции, патология сосудов, изменения в метаболизме, заболевания крови, иммунные нарушения и приём ототоксических препаратов.

#### Материалы и методы исследования:

Это исследование было выполнено с обзором различных научных работ, связанных с темой острой сенсоневральной тугоухости, с сравнительным анализом этих работ.

#### Обсуждение и результаты:

Одной из главных проблем современной клинической аудиологии является острая сенсоневральная тугоухость (ОСНТ). Тугоухость является широко распространенным заболеванием.

Актуальность и социальное значение проблемы ОСНТ обусловлены не только ростом числа больных, но и тем, что это заболевание возникает преимущественно у лиц наиболее трудоспособного возраста, а также и не всегда благоприятными результатами в отношении восстановления слуховой функции.

Все эти данные позволяют экспертам ВОЗ отнести сенсоневральную тугоухость к числу социально значимых заболеваний. Сенсоневральная тугоухость – потеря слуха, вызванная поражением структур внутреннего уха, преддверно-улиткового нерва или центральных отделов слухового анализатора (в стволе или слуховой коре головного мозга). По длительности течения выделяют внезапную, острую и хроническую сенсоневральную тугоухость. Внезапная развивается без предвестников, в течение нескольких часов и имеет



односторонний характер. Острая развивается постепенно, в течение нескольких суток. Для хронической характерно длительное течение (более 1 месяца), с постепенным снижением слуха. Выделяют четыре степени тугоухости: I степень – 26–40 дБ; II степень – 41–55 дБ; III степень – 56–70 дБ; IV степень – 71–90 дБ. Сенсоневральная тугоухость – полиэтиологическое заболевание. По этиопатогенезу различают наследственную, врожденную и приобретенную.

Одним из причин острой сенсоневральной тугоухости может выступать некоторые группы лекарственных средств, которые обладают нейротоксическим в частности ототоксическим и вестибулотоксическим эффектами. Ототоксические препараты могут действовать избирательно на улитку, вестибулярную систему или на то и другое. Существует более 600 категорий препаратов, которые обладают ототоксическим эффектом [3]. Аминогликозидные антибиотики, макролидные антибиотики и противомаларийные средства с хорошо документированной эффективностью против различных инфекций, препараты на основе платины, применяемые для лечения злокачественных новообразований, петлевые диуретики являются широко применяемыми средствами обладающими доказанной ототоксическим эффектом.

Острая сенсоневральная тугоухость встречается во всех возрастных группах. Ототоксический эффект химиотерапевтических средств на основе платины встречается 23–50% у взрослых и до 60% у детей [4,6]. Тем не менее, в некоторых исследованиях сообщалось о повышении порогов слуха у 100% больных с злокачественными опухолями, получавшими препараты платины [7,8], в то время как ототоксический эффект аминогликозидов составляет 63%, а петлевых диуретиков 6–7%.

Наследственная сенсоневральная тугоухость является следствием различных генетических нарушений, передающихся по наследству. В процессе звуковоспроизведения и в работе органа слуха участвует около 100 генов. Прогрессирующую сенсоневральную тугоухость, которая развивается после 16 лет, связывают с патологией гена SOCH. Изменения в гене OTOF сочетаются со слуховой нейропатией. Недоразвитие костного и перепончатого лабиринта, расширение вестибулярного водопровода и эдolimфатического мешка (гидропс лабиринта) обусловлены мутациями гена SLC26A4. Формирование врожденной сенсоневральной тугоухости связывают с воздействием различных неблагоприятных эндо- и экзогенных факторов на плод, что приводит к нарушению развития слухового анализатора. В развитии приобретенной сенсоневральной тугоухости доказана роль следующих факторов: инфекционный, сосудистый, токсический, травматический, шум и вибрация.

Среди причин острой сенсоневральной тугоухости на долю инфекционных заболеваний приходится около 30%. При этом на первом месте стоят вирусные инфекции (грипп, ОРВИ, корь, краснуха, герпес). При инфекционной этиологии поражение локализуется в рецепторе внутреннего уха и спиральном узле улитки.

Сосудисто-реологические нарушения также часто приводят к развитию тугоухости. Изменения сосудистого тонуса, повышение вязкости крови, увеличение фибринообразования нарушают микроциркуляцию внутреннего уха, что способствует формированию сенсоневральной тугоухости. Развитие сенсоневральной тугоухости III–IV степени, по мнению некоторых авторов, является прогностическим признаком неблагоприятного

исхода ОНМК. В иностранных источниках описывается случай ишемического инсульта в передней нижней мозжечковой артерии, клиника которого началась с внезапной потери слуха и шума в ухе без мозговых очаговых симптомов. Нарушение кровообращения в вертебробазилярном бассейне приводит к расстройству кровообращения в системе артерий лабиринта, образованию тромбов, кровоизлияний в эндо- и перилимфатические пространства. 10–15% в структуре причин сенсоневральной тугоухости отводится интоксикации. Чаще эта интоксикация обусловлена приёмом ототоксических антибиотиков (гентамицин, неомицин, канамицин) и других лекарственных средств, токсически влияющих на орган слуха (диуретики, цитостатики). Патологические изменения при интоксикации происходят в рецепторном аппарате улитки, сосудах.

Острая сенсоневральная тугоухость может также возникнуть в результате черепно-мозговой травмы, акутравмы и баротравмы. При черепномозговой травме в результате передачи костям черепа кинетической энергии формируется гидродинамический удар, повреждающий структуры головного мозга и внутреннего уха. Немаловажная роль отводится аутоиммунным процессам, происходящим во внутреннем ухе. Многочисленные исследования посвящены иммунологическим изменениям в лабиринте как факторам, дестабилизирующим гомеостаз внутреннего уха и вызывающим сенсоневральную тугоухость. Суть иммунологической теории сводится к тому, что циркулирующие иммунные комплексы перекрестно реагируют с антигенами внутреннего уха.

**Выводы:** таким образом, как бы ни были разнообразны этиологические факторы, способные вызывать изменения в звуковоспринимающей части слухового анализатора, имеется ряд патоморфологических признаков, свойственных этому заболеванию. Основными патогенетическими механизмами этой патологии вне зависимости от причинного фактора можно выделить следующие: – нарушения неспецифической резистентности организма, обеспечивающей нормальный гомеостаз эндо- и перилимфы и функционирование волосковых клеток; – расстройство общей и регионарной гемодинамики с развитием стаза, отека и анемизации периферического отдела слухового анализатора; – развитие гипоксии внутреннего уха с дальнейшим нарушением энергетического метаболизма и нервной регуляции. Гипоксические состояния, возникающие в результате ограничения поступления кислорода в клетку либо в связи с потерей способности последней утилизировать его в реакциях биологического окисления, по мнению многих исследователей, играют чрезвычайно важную роль в патогенезе ОСНТ; – изменение состава крови (метаболизма, гематокрита, осмолярности и т. д).

Неоспоримым фактом является то, что гипоксическое состояние, нарушение гемостаза, равно как и другие механизмы, присущие ОСНТ, не возникают сами по себе, а являются следствием сложной системы взаимосвязанных процессов иммунозависимых реакций. Общеизвестно, что в нервной, эндокринной и иммунной системах имеет место наличие многоуровневых связей, а их тонкое взаимодействие играет определенную роль в нарушении механизмов адаптации и компенсации организма. Исследование иммунорегуляторных нарушений у больных в острую фазу поражения такого важного коммуникативного органа, как слуховой анализатор, позволит более полно представить патогенез ОСНТ и сформировать тактику лечебных мероприятий.

## Литература:

1. Абдулкеримов Х. Т., Карташова К. И. Состояние свёртывающей системы крови у пациентов с сенсоневральной тугоухостью // *Материалы XVIII съезда оториноларингологов России.* – СПб, 2011. – № 2. – С. 3–7.
2. Беличева Э. Г. Стандарты диагностики острой и внезапной сенсоневральной тугоухости // *Рос. оторинолар. Приложение.* – 2007. – С. 609–613.
3. Гамов В. П., Косяков С. Я. Сенсоневральная тугоухость и прибиакузиз // *В кн.: Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа. Рук-во для практических врачей / Под общ. ред. А. С. Лопатина.* – М.: Литтера, 2011.



4. Гаппоева Э. Г., Георгиади Г. А. Аспекты восстановления слуховой функции в остром периоде нейросенсорной тугоухости // Оториноларингология на рубеже тысячелетий: Матер. XVI съезда оториноларингологов РФ. – СПб: РИА-АМИ, 2001. – С. 188–191.
5. Говорун М. И., Синепуп Ф. М. Методологические основы формирования современной классификации тугоухости при поражении звуковоспринимающего аппарата // Матер. XVII съезда оториноларингологов России. – СПб: РИА-АМИ, 2006. – С. 13–14.
6. Моренко В. М., Дроздова Т. В. Межполушарные изменения головного мозга при патологии слухового анализатора // Рос. оторинолар. Прил. 1. – 2008. – С. 331–333.
7. Орифов С.С. Совершенствование диагностики и лечения острой нейросенсорной тугоухости после акустической травмы: автореф. дис. ... доктора философии (PhD) по медицинским наукам. – Т.: 2020. — 39с.
8. Хандажапова Ю. А., Солдатенко М. В. Диагностика и лечение нейросенсорной тугоухости на фоне нарушений кровотока в позвоночных артериях // Рос. оторинолар. – 2006. – № 1 (20). – С. 169–172.
9. Vakkalanka S, Ey E, Goldenberg RA. Inner ear hemorrhage and sudden sensorineural hearing loss. Am J Otol 2000;21:764-5.
10. Yehudai D., Shoenfeld Y., Toubi E. The autoimmune characteristic of progressive of sudden sensorineural hearing loss // Autoimmunity. – 2006. – Vol. 39. № 2. – P. 153–158.



**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Давранов Бобир Латибович**,  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Муталибов Икром Асгарович**  
заведующий отделением неонатальной хирургии  
2-клиники Самаркандского государственного медицинского института  
**Шарапова Дилфуза Нематулаевна**  
неонатолог отделения неонатальной хирургии  
2-клиники Самаркандского государственного медицинского института  
**Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич**  
ассистент кафедры детской хирургии  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОФУРУНКУЛЕЗА ГОЛОВЫ И ШЕИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

### АННОТАЦИЯ

Одной из наиболее актуальной проблемы у новорожденных являются гнойно-воспалительные заболевания, которые в структуре заболеваемости новорожденных занимают второе место, после гипоксии. Наиболее часто у этой категории больных встречается псевдофурункулез, последний из них имеет склонность к быстрому абсцедированию и развитию сепсиса. Во 2-клинике Самаркандского Государственного медицинского института за период с 2016 по 2020 года получили стационарное лечение 136 новорожденных с локализацией гнойных элементов на голове и шее. Всем больным проводилось комплексное хирургическое лечение. Кроме традиционных методов лечения, в качестве местного лечения был использован препарат Банеоцин (бацитрацин цинка с неомицина сульфатом) и Тирозур (тиротрицин). Применение в комплексе местного лечения банеоцина и тирозура положительно сказывалось на результатах проводимого лечения, что позволило снизить сроки нормализации температуры тела и времени пребывания больных в стационаре.

**Ключевые слова:** детская хирургия, псевдофурункулез, новорожденные, комплексное лечение, перинатальная инфекция

**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
Тиббиётфанларидоктори, профессор  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Давранов Бобир Латибович**,  
тиббиёт фанлар номзоди, ассистент  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Муталибов Икром Асгарович**  
неонатал хирургия булими бошлиги  
Самарканд давлат тиббиёт институти 2-клиникаси  
**Шарапова Дилфуза Нематулаевна**  
неонатал хирургия булими неонатолги  
Самарканд давлат тиббиёт институти 2-клиникаси  
**Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич**  
1 болалар жаррохлиги кафедраси ассистенти  
Самарканд давлат тиббиёт институти

## ЧАҚАЛОҚЛАРДА БОШ ВА БЎЙИНИНГ ПСЕВДОФУРУНКУЛЁЗИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИНГ НАТИЖАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

### АННОТАЦИЯ

Чақалоқларда энг долзарб муаммоларидан бири бу гипоксиядан кейин иккинчи ўринни эгаллайдиган йирингли касалликлардир. Ушбу тоифадаги беморларда энг кўп учрайдиган нарса псевдофурункулёз, иккинчиси эса хўппознинг тез шаклланиши ва сепсис ривожланиши тенденциясига эга. Самарканд давлат тиббиёт институтининг 2-клиникасида 2016 йилдан 2020 йилгача 136 нафар чақалоқларда бош ва бўйнидаги йирингли элементларни жойланиши билан стационар даволанди. Барча беморларга мураккаб жаррохлик муолажалар қилинган. Анъанавий даволаш усулларида ташқари, Банеоцин (неомицин сульфат билан бацитрацин) ва Тирозур (тиротрицин) препаратлари маҳаллий даволаш сифатида ишлатилган. Маҳаллий даволаш комплексида банеоцин ва тирозурдан фойдаланиш даволаниш натижаларига ижобий таъсир кўрсатди, бу эса тана ҳароратининг нормаллашиши вақтини ва беморларнинг касалхонада бўлиш вақтини камайтиришга имкон берди.

**Калит сўзлар:** болалар жаррохлиги, псевдофурункулоз, янги туғилган чақалоқлар, комплекс даволаш, перинатал инфекция

**Shamsiev Jamshid Azamatovich**,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Davranov Bobir Latibovich**,  
candidate of medical sciences, assistant  
Samarkand State Medical Institute  
**Mutalibov Ikrom Asgarovich**  
Head of the Department of Neonatal Surgery  
Clinic 2 of the Samarkand State Medical Institute  
**Sharapova Dilfuza Nematulaevna**



neonatologist at the Department of Neonatal Surgery  
Clinic 2 of the Samarkand State Medical Institute  
**MakhmatkulovHamidulloGaibullaevich**  
Assistant at the Department of Pediatric Surgery  
Samarkand State Medical Institute

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF HEAD AND NECK PSEUDOFURUNCULOSIS IN NEWBORNS

### ANNOTATION

One of the most pressing problems in newborns is pyoinflammatory diseases, which occupy the second place in the morbidity structure of newborns, after hypoxia. The most common in this category of patients is pseudofurunculosis, and the latter has a tendency to rapid abscess formation and the development of sepsis. In the 2nd clinic of the Samarkand State Medical Institute, during the period from 2016 to 2020, 136 newborns received inpatient treatment with localization of purulent elements on the head and neck. All patients underwent complex surgical treatment. In addition to traditional methods of treatment, Baneocin (zinc bacitracin with neomycin sulfate) and Tyrozur (tyrothricin) were used as local treatment. The use of baneocin and tyrosurum in the complex of local treatment had a positive effect on the results of the treatment, which made it possible to reduce the time of normalization of body temperature and the time of patients' stay in the hospital.

**Key words:** pediatric surgery, pseudofurunculosis, newborns, complex treatment, perinatal infection

**Введение.** В настоящее время отмечается повышение частоты внутриутробных инфекций у новорожденных, что связано с ростом числа инфицированных женщин. По данным литературы, частота распространенности внутриутробных инфекций достигает 22,0% [1, 2, 5]. Основными этиологическими причинами внутриутробных инфекций являются цитомегаловирус, хламидии, микоплазмы, герпес, токсоплазма и другие. Также важное значение имеют условно-патогенная микрофлора и бактерии, что связано с подавлением аэробной флоры при применении антибиотиков [2,3,6]. Внутриутробные инфекции оказывают влияние на здоровье новорожденных, приводят к высокой летальности, но и инвалидности [4]. Одной из наиболее актуальной проблемы у новорожденных являются гнойно-воспалительные заболевания, которые в структуре заболеваемости новорожденных занимают второе место, после гипоксии. Наиболее часто у этой категории больных встречается псевдофурункулез, последний и них имеет склонность к быстрому абсцедированию и развитию сепсиса [7].

**Цель работы.** Провести анализ результатов хирургического лечения псевдофурункулеза головы и шеи у новорожденных.

**Материал и методы.** Во 2-клинике Самаркандского Государственного медицинского института за период с 2016 по

2020 года получили стационарное лечение 136 новорожденных с локализацией гнойных элементов на голове и шее. Городских было 57 (41,9%), из сельской местности 79 (58,1%). Распределение по полу было практически равным – 70 (51,5%) больных мужского пола и 66(48,5%) женского. В возрастном аспекте они распределились следующим образом: до 28 дневного возраста было 21 (15,4%) больных, до 3 месяцев 67 (49,3%) и старше 3 месяцев 48 (35,3%) больных. Всем больным проводилось соответствующее лечение, которое заключалось во вскрытии гнойных очагов, рациональной антибиотикотерапии, витаминно- и иммуностимулирующем лечении, физиотерапевтических процедурах, при необходимости проводилась инфузионно-дезинтоксикационная терапия, а также посиндромное лечение. Такая тактика лечения была проведена всем больным новорожденным получившим лечение в период с 2016 по 2017 года, с 2018 по 2019 года, кроме традиционных методов лечения, в качестве местного лечения был использован препарат Банеоцин (бацитрацин цинка с неомицина сульфатом), а в период с 2020 по 2021 года местно применялся Тирозур (тиротрицин) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от метода лечения

группы	мальчик	девочка	Город	село	возраст		
					До 28 дней	28 дней-3 мес.	Старше 3 мес.
Традиционное лечение (n=69)	37 (53,6%)	32(46,4%)	27(39,1%)	42(60,9%)	11(15,9%)	32(46,4%)	26(37,7%)
Традиционное лечение+банеоцин (n=45)	22(48,9%)	23(51,1%)	20(44,4%)	25(55,6%)	5(11,1%)	21(46,7%)	19(42,2%)
Традиционное лечение+тирозур (n=22)	11(50,0%)	11(50,0%)	10(45,5%)	12(54,5%)	5(22,7%)	14(63,7%)	3(13,6%)
Всего (n=136)	70(51,5%)	66(48,5%)	57(41,9%)	79(58,1%)	21(15,4%)	67(49,3%)	48(35,3%)

Как видно из приведенной выше таблицы соотношение по возрасту, месту жительства и половой принадлежности в группах было практически одинаковым. Следует отметить, что около половины больных были в возрасте от 28 дней до 3 месяцев – 67 (49,3%), реже были в возрасте старше 3 месяцев – 48 (35,3%) и до 28 дневного возраста – 21 (15,4%).

**Результаты.** В ходе комплексного лечения данной патологии параллельно проводилось бактериологическое исследование содержимого гнойных очагов для коррекции антибактериальной терапии. При этом наиболее часто высевался золотистый стафилококк – в 102 (75,0%) случаях, реже стрептококк – 21 (15,4%), кишечная палочка – 9 (6,7%), клебсиелла в 4

(2,9%)случаях. Высевная флора наиболее чувствительной была к цефалоспорином, аминогликозидам и макролидам. Учитывая это, стартовыми препаратами были цефалоспорины, при необходимости в комплекс антибактериальной терапии добавлялись аминогликозиды в возрастных дозировках.

Одним из результатов проводимого лечения являются сроки снижения температуры тела, отсутствие новых гнойных очагов, явлений интоксикации организма, которые проявляются в улучшении общего состояния больного ребенка и служит показаниями для выписки из стационара. В приведенной ниже таблице 2 показаны эти данные по группам.



Таблица 2

## Сроки снижения температуры тела и нахождения больных в стационаре

группы	Сроки снижения температуры тела (сут.)	Койко-дни (сут.)
Традиционное лечение	6,7±0,6	16,6±0,5
Традиционное лечение+банеоцин	5,8±0,4	13,5±0,2
Традиционное лечение+тирозур	5,1±0,8	12,8±0,3

Как видно из таблицы 2 в среднем нормализация температуры тела наступала 4-5 сутки после госпитализации больных, время нахождения в стационаре 16-17 дней. Следует отметить, что применение в комплексе местного лечения банеоцина и тирозура положительно сказывалась на результатах проводимого лечения, что позволило снизить сроки нормализации температуры тела и времени пребывания больных в стационаре. После проведенного комплексного лечения в стационаре все больные направлялись под амбулаторное наблюдение у детского хирурга по месту жительства.

**Выводы.** Таким образом, псевдофурункулез новорожденных является грозным заболеванием и требует срочной госпитализации больных в стационар. Лечение данной патологии должно быть комплексной, включающей кроме хирургического лечения, антибиотикотерапию, иммуномодуляторы, витамины и физиотерапевтическое лечение. Включение в комплекс местного лечения современных препаратов позволяет улучшить результаты проводимой терапии.

## Икџибослар/Сноски/References

- [1]. Абрамова И.В. Клинико-лабораторные критерии диагностики внутриутробных инфекций у новорожденных / дис. ... канд. мед. наук: 14.03.10. - И.В. Абрамова. - Саратов, 2010. - 121 с.
- [2]. Евсюкова И.И. Актуальные проблемы диагностики и лечения внутриутробной хламидийной инфекции / И.И. Евсюкова, Л.И. Королева // Педиатрия. - 2003 - № 2. - С. 82-86.
- [3]. Григорьев, К.И. Внутриутробные и неонатальные инфекции / К.И. Григорьев // Медицинская помощь. - М., 2004. - №5. - С. 7-15.
- [4]. Гулиев Н.Д. Внутриутробные инфекции у новорожденных детей Текст. / Н.Д. Гулиев, Н.В. Мамедова // Вопросы современной педиатрии. - 2006. - Т.5 - №1. - С. 165-166.
- [5]. Рагимова Н.Д. Клинико-иммунологические критерии реализации перинатальных инфекций у новорожденных детей / Н.Д. Рагимова // педиатрия. - 2018. - №97 (5). - С. 163-169.
- [6]. Садыбакасова Г.К. Состояние иммунной системы детей с цитомегаловирусной инфекцией / Г.К. Садыбакасова, К.С. Омурзакова. // Республиканский научно-теоретический журнал «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана», №3. - Бишкек, 2014. - С.84-86.
- [7]. Телятицкий Н.И. Эволюция гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных детей: автореф. канд. мед. наук: 14.01.19 / Н.И. Телятицкий. - Минск, 2013. - 22 с.



**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Давранов Бобир Латибович**,  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Муталибов Икром Асгарович**  
заведующий отделением неонатальной хирургии  
2-клиники Самаркандского государственного медицинского института  
**Шарапова Дилфуза Нематулаевна**  
неонатолог отделения неонатальной хирургии  
2-клиники Самаркандского государственного медицинского института  
**Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич**  
ассистент кафедры детской хирургии  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОФУРУНКУЛЕЗА ГОЛОВЫ И ШЕИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

### АННОТАЦИЯ

Одной из наиболее актуальной проблемы у новорожденных являются гнойно-воспалительные заболевания, которые в структуре заболеваемости новорожденных занимают второе место, после гипоксии. Наиболее часто у этой категории больных встречается псевдофурункулез, последний из них имеет склонность к быстрому абсцедированию и развитию сепсиса. Во 2-клинике Самаркандского Государственного медицинского института за период с 2016 по 2020 года получили стационарное лечение 136 новорожденных с локализацией гнойных элементов на голове и шее. Всем больным проводилось комплексное хирургическое лечение. Кроме традиционных методов лечения, в качестве местного лечения был использован препарат Банеоцин (бацитрацин цинка с неомицином сульфатом) и Тирозур (тиротрицин). Применение в комплексе местного лечения банеоцина и тирозура положительно сказывалось на результатах проводимого лечения, что позволило снизить сроки нормализации температуры тела и времени пребывания больных в стационаре.

**Ключевые слова:** детская хирургия, псевдофурункулез, новорожденные, комплексное лечение, перинатальная инфекция

**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
Тиббиётфанларидоктори, профессор  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Давранов Бобир Латибович**,  
тиббиёт фанлар номзоди, ассистент  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Муталибов Икром Асгарович**  
неонатал хирургия булими бошлиги  
Самарканд давлат тиббиёт институти 2-клиникаси  
**Шарапова Дилфуза Нематулаевна**  
неонатал хирургия булими неонатолги  
Самарканд давлат тиббиёт институти 2-клиникаси  
**Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич**  
1 болалар жаррохлиги кафедраси ассистенти  
Самарканд давлат тиббиёт институти

## ЧАҚАЛОҚЛАРДА БОШ ВА БЎЙИНИНГ ПСЕВДОФУРУНКУЛЁЗИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИНГ НАТИЖАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

### АННОТАЦИЯ

Чақалоқларда энг долзарб муаммоларидан бири бу гипоксиядан кейин иккинчи ўринни эгаллайдиган йирингли касалликлардир. Ушбу тоифадаги беморларда энг кўп учрайдиган нарса псевдофурункулёз, иккинчиси эса хўппознинг тез шаклланиши ва сепсис ривожланиши тенденциясига эга. Самарканд давлат тиббиёт институтининг 2-клиникасида 2016 йилдан 2020 йилгача 136 нафар чақалоқларда бош ва бўйнидаги йирингли элементларни жойланиши билан стационар даволанди. Барча беморларга мураккаб жаррохлик муолажалар қилинган. Анъанавий даволаш усулларида ташқари, Банеоцин (неомицин сульфат билан бакитрацин) ва Тирозур (тиротрицин) препаратлари маҳаллий даволаш сифатида ишлатилган. Маҳаллий даволаш комплексида банеотсин ва тирозурдан фойдаланиш даволаниш натижаларига ижобий таъсир кўрсатди, бу эса тана ҳароратининг нормаллашиши вақтини ва беморларнинг касалхонада бўлиш вақтини камайтиришга имкон берди.

**Калит сўзлар:** болалар жаррохлиги, псевдофурункулоз, янги туғилган чақалоқлар, комплекс даволаш, перинатал инфекция

**Shamsiev Jamshid Azamatovich**,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Davranov Bobir Latibovich**,  
candidate of medical sciences, assistant  
Samarkand State Medical Institute  
**Mutalibov Ikrom Asgarovich**  
Head of the Department of Neonatal Surgery  
Clinic 2 of the Samarkand State Medical Institute  
**Sharapova Dilfuza Nematulaevna**



neonatologist at the Department of Neonatal Surgery  
Clinic 2 of the Samarkand State Medical Institute  
**MakhmatkulovHamidulloGaibullaevich**  
Assistant at the Department of Pediatric Surgery  
Samarkand State Medical Institute

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF HEAD AND NECK PSEUDOFURUNCULOSIS IN NEWBORNS

### ANNOTATION

One of the most pressing problems in newborns is pyoinflammatory diseases, which occupy the second place in the morbidity structure of newborns, after hypoxia. The most common in this category of patients is pseudofurunculosis, and the latter has a tendency to rapid abscess formation and the development of sepsis. In the 2nd clinic of the Samarkand State Medical Institute, during the period from 2016 to 2020, 136 newborns received inpatient treatment with localization of purulent elements on the head and neck. All patients underwent complex surgical treatment. In addition to traditional methods of treatment, Baneocin (zinc bacitracin with neomycin sulfate) and Tyrozur (tyrothricin) were used as local treatment. The use of baneocin and tyrosurum in the complex of local treatment had a positive effect on the results of the treatment, which made it possible to reduce the time of normalization of body temperature and the time of patients' stay in the hospital.

**Key words:** pediatric surgery, pseudofurunculosis, newborns, complex treatment, perinatal infection

**Введение.** В настоящее время отмечается повышение частоты внутриутробных инфекций у новорожденных, что связано с ростом числа инфицированных женщин. По данным литературы, частота распространенности внутриутробных инфекций достигает 22,0% [1, 2, 5]. Основными этиологическими причинами внутриутробных инфекций являются цитомегаловирус, хламидии, микоплазмы, герпес, токсоплазма и другие. Также важное значение имеют условно-патогенная микрофлора и бактерии, что связано с подавлением аэробной флоры при применении антибиотиков [2,3,6]. Внутриутробные инфекции оказывают влияние на здоровье новорожденных, приводят к высокой летальности, но и инвалидности [4]. Одной из наиболее актуальной проблемы у новорожденных являются гнойно-воспалительные заболевания, которые в структуре заболеваемости новорожденных занимают второе место, после гипоксии. Наиболее часто у этой категории больных встречается псевдофурункулез, последний и них имеет склонность к быстрому абсцедированию и развитию сепсиса [7].

**Цель работы.** Провести анализ результатов хирургического лечения псевдофурункулеза головы и шеи у новорожденных.

**Материал и методы.** Во 2-клинике Самаркандского Государственного медицинского института за период с 2016 по

2020 года получили стационарное лечение 136 новорожденных с локализацией гнойных элементов на голове и шее. Городских было 57 (41,9%), из сельской местности 79 (58,1%). Распределение по полу было практически равным – 70 (51,5%) больных мужского пола и 66(48,5%) женского. В возрастном аспекте они распределились следующим образом: до 28 дневного возраста было 21 (15,4%) больных, до 3 месяцев 67 (49,3%) и старше 3 месяцев 48 (35,3%) больных. Всем больным проводилось соответствующее лечение, которое заключалось во вскрытии гнойных очагов, рациональной антибиотикотерапии, витаминно- и иммуностимулирующем лечении, физиотерапевтических процедурах, при необходимости проводилась инфузионно-детоксикационная терапия, а также посиндромное лечение. Такая тактика лечения была проведена всем больным новорожденным получившим лечение в период с 2016 по 2017 года, с 2018 по 2019 года, кроме традиционных методов лечения, в качестве местного лечения был использован препарат Банеоцин (бацитрацин цинка с неомицина сульфатом), а в период с 2020 по 2021 года местно применялся Тирозур (тиротрицин) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от метода лечения

группы	мальчик	девочка	Город	село	возраст		
					До 28 дней	28 дней-3 мес.	Старше 3 мес.
Традиционное лечение (n=69)	37 (53,6%)	32(46,4%)	27(39,1%)	42(60,9%)	11(15,9%)	32(46,4%)	26(37,7%)
Традиционное лечение+банеоцин (n=45)	22(48,9%)	23(51,1%)	20(44,4%)	25(55,6%)	5(11,1%)	21(46,7%)	19(42,2%)
Традиционное лечение+тирозур (n=22)	11(50,0%)	11(50,0%)	10(45,5%)	12(54,5%)	5(22,7%)	14(63,7%)	3(13,6%)
Всего (n=136)	70(51,5%)	66(48,5%)	57(41,9%)	79(58,1%)	21(15,4%)	67(49,3%)	48(35,3%)

Как видно из приведенной выше таблицы соотношение по возрасту, месту жительства и половой принадлежности в группах было практически одинаковым. Следует отметить, что около половины больных были в возрасте от 28 дней до 3 месяцев – 67 (49,3%), реже были в возрасте старше 3 месяцев – 48 (35,3%) и до 28 дневного возраста – 21 (15,4%).

**Результаты.** В ходе комплексного лечения данной патологии параллельно проводилось бактериологическое исследование содержимого гнойных очагов для коррекции антибактериальной терапии. При этом наиболее часто высевался золотистый стафилококк – в 102 (75,0%) случаях, реже стрептококк – 21 (15,4%), кишечная палочка – 9 (6,7%), клебсиелла в 4

(2,9%)случаях. Высеянная флора наиболее чувствительной была к цефалоспорином, аминогликозидам и макролидам. Учитывая это, стартовыми препаратами были цефалоспорины, при необходимости в комплекс антибактериальной терапии добавлялись аминогликозиды в возрастных дозировках.

Одним из результатов проводимого лечения являются сроки снижения температуры тела, отсутствие новых гнойных очагов, явлений интоксикации организма, которые проявляются в улучшении общего состояния больного ребенка и служит показаниями для выписки из стационара. В приведенной ниже таблице 2 показаны эти данные по группам.



Таблица 2

## Сроки снижения температуры тела и нахождения больных в стационаре

группы	Сроки снижения температуры тела (сут.)	Койко-дни (сут.)
Традиционное лечение	6,7±0,6	16,6±0,5
Традиционное лечение+банеоцин	5,8±0,4	13,5±0,2
Традиционное лечение+тирозур	5,1±0,8	12,8±0,3

Как видно из таблицы 2 в среднем нормализация температуры тела наступала 4-5 сутки после госпитализации больных, время нахождения в стационаре 16-17 дней. Следует отметить, что применение в комплексе местного лечения банеоцина и тирозура положительно сказывалась на результатах проводимого лечения, что позволило снизить сроки нормализации температуры тела и времени пребывания больных в стационаре. После проведенного комплексного лечения в стационаре все больные направлялись под амбулаторное наблюдение у детского хирурга по месту жительства.

**Выводы.** Таким образом, псевдофурункулез новорожденных является грозным заболеванием и требует срочной госпитализации больных в стационар. Лечение данной патологии должно быть комплексной, включающей кроме хирургического лечения, антибиотикотерапию, иммуномодуляторы, витамины и физиотерапевтическое лечение. Включение в комплекс местного лечения современных препаратов позволяет улучшить результаты проводимой терапии.

## Икѣибослар/Сноски/References

- [1]. Абрамова И.В. Клинико-лабораторные критерии диагностики внутриутробных инфекций у новорожденных / дис. ... канд. мед. наук: 14.03.10. - И.В. Абрамова. - Саратов, 2010. - 121 с.
- [2]. Евсюкова И.И. Актуальные проблемы диагностики и лечения внутриутробной хламидийной инфекции / И.И. Евсюкова, Л.И. Королева // Педиатрия. - 2003 - № 2. - С. 82-86.
- [3]. Григорьев, К.И. Внутриутробные и неонатальные инфекции / К.И. Григорьев // Медицинская помощь. - М., 2004. - №5. - С. 7-15.
- [4]. Гулиев Н.Д. Внутриутробные инфекции у новорожденных детей Текст. / Н.Д. Гулиев, Н.В. Мамедова // Вопросы современной педиатрии. - 2006. - Т.5 - №1. - С. 165-166.
- [5]. Рагимова Н.Д. Клинико-иммунологические критерии реализации перинатальных инфекций у новорожденных детей / Н.Д. Рагимова // педиатрия. - 2018. - №97 (5). - С. 163-169.
- [6]. Садыбакасова Г.К. Состояние иммунной системы детей с цитомегаловирусной инфекцией / Г.К. Садыбакасова, К.С. Омурзакова. // Республиканский научно-теоретический журнал «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана», №3. - Бишкек, 2014. - С.84-86.
- [7]. Телятицкий Н.И. Эволюция гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных детей: автореф. канд. мед. наук: 14.01.19 / Н.И. Телятицкий. - Минск, 2013. - 22 с.



**Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич**  
 ассистент кафедры детской хирургии  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Давранов Бобир Латибович**,  
 кандидат медицинских наук, ассистент  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
 доктор медицинских наук, профессор  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Муталибов Икром Асгарович**  
 заведующий отделением неонатальной хирургии  
 2-клиники Самаркандского государственного медицинского института

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ЛИМФАНГИОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ У ДЕТЕЙ

### АННОТАЦИЯ

Лимфангиомы относятся к зрелым, доброкачественным опухолям, исходящим из лимфатических сосудов. Лимфангиомы могут быть наружными (шейными, шейно-подмышечно-грудными) и внутренними (средостенными, внутренних органов, забрюшинными, тазовыми). Наиболее частыми являются лимфангиомы шейной локализации - от 74% до 82%. Вследствие генетического родства лимфангиом к кровеносным сосудам, в частности, к венозной системе, представляет определенные трудности их радикальное удаление, где они близко располагаются к магистральным сосудам шеи, подмышечной области, средостения и других локализаций. Нет единого мнения по вопросу этапности иссечения лимфангиом. Если ни у кого не вызывает сомнений в отношении рациональности одномоментного хирургического вмешательства. Практически не существует работ, поднимающих вопрос о косметологической стороне хирургических вмешательств, предпринимаемых при удалении лимфангиом. Радикально вылечить лимфангиому путем оперативного удаления удастся только в 75% случаев.

**Ключевые слова:** лимфангиома, дети, склеротерапия, хирургическое лечение.

**Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич**  
 1 болалар жарроҳлиги кафедраси ассистенти  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Давранов Бобир Латибович**,  
 тиббиёт фанлар номзоди, ассистент  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
 Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Муталибов Икром Асгарович**  
 неонатал хирургия булими бошлиги  
 Самарқанд давлат тиббиёт институти 2-клиникаси

## БОЛАЛАРДА БОШ ВА БЎЙИНИНГ ТУҒМА ЛИМФАНГИОМАЛАРИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИНГ НАТИЖАЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Лимфангиома - бу лимфа томирларидан келиб чиққан, яхши хулқли ўсмалар. Лимфангиома ташки (бўйин ва кўкрак) ва ички (медиастинал, ички органлар, ретроперитонеал, тос суяги) бўлиши мумкин. Бўйин лимфангиомалари энг кенг тарқалган - 74% дан 82% гача. Лимфангиомаларнинг қон томирлари билан, хусусан, веноз тизим билан генетик алоқаси туфайли уларни тубдан олиб ташлаш муайян қийинчиликларни келтириб чиқаради, бу эрда улар бўйин, кўлтиқ ости минтақаси, медиастин ва бошқа локализатсиянинг асосий томирларига яқин жойлашган. Лимфангиомаларнинг эксизатсияси босқичлари масаласида яқдиллик ёък. Агар ҳеч ким бир босқичли жарроҳлик аралашувининг ратсионаллигига шубҳа қилмаса. Ленфангиомани олиб ташлашда қилинган жарроҳлик аралашувларнинг косметологик томони тўғрисида савол туғдирадиган деярли ҳеч қандай иш ёък. Лимфангиома фақатгина 75% ҳолларда жарроҳлик ёъли билан олиб ташланиши билан тубдан даволанади.

**Калит сўзлар:** лимфангиома, болалар, склеротерапия, жарроҳлик даволаш.

**Makhmatkulov Hamidullo Gaibullaevich**  
 Assistant at the Department of Pediatric Surgery  
 Samarkand State Medical Institute  
**Davranov Bobir Latibovich**,  
 candidate of medical sciences, assistant  
 Samarkand State Medical Institute  
**Shamsiev Jamshid Azamatovich**,  
 Doctor of Medical Sciences, Professor  
 Samarkand State Medical Institute  
**Mutalibov Ikrom Asgarovich**  
 Head of the Department of Neonatal Surgery  
 Clinic 2 of the Samarkand State Medical Institute

## RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF CONNECTED LYMPHANGIOMS OF THE HEAD AND NECK IN CHILDREN



## ANNOTATION

Lymphangiomas are mature, benign tumors originating from the lymphatic vessels. Lymphangiomas can be external (cervical, cervical-axillary-thoracic) and internal (mediastinal, internal organs, retroperitoneal, pelvic). The most common are cervical lymphangiomas - from 74% to 82%. Due to the genetic relationship of lymphangiomas to blood vessels, in particular to the venous system, their radical removal presents certain difficulties, where they are close to the main vessels of the neck, axillary region, mediastinum and other localizations. There is no consensus on the question of the stages of excision of lymphangiomas. If no one doubts the rationality of a one-stage surgical intervention. There are practically no works that raise the question of the cosmetological side of surgical interventions undertaken to remove lymphangiomas. Lymphangioma can be radically cured by surgical removal only in 75% of cases.

**Key words:** lymphangioma, children, sclerotherapy, surgical treatment.

**Введение.** Лимфангиомы возникают в результате порочного развития лимфатической системы у эмбриона, начиная с 6-недельного срока беременности. Они относятся к зрелым, доброкачественным опухолям, исходящим из лимфатических сосудов. Лимфангиомы могут быть наружными (шейными, шейно-подмышечно-грудными) и внутренними (средостенными, внутренних органов, забрюшинными, тазовыми). Наиболее частыми являются лимфангиомы шейной локализации - от 74% до 82% [1], шейно-подмышечно-грудные лимфангиомы встречаются у 6% больных [3], средостенной локализации - у 10-16% больных [4], в органах брюшной полости - 1-2% [4], забрюшинного расположения - у 1-2% пациентов [2, 4] тазовой локализации - у 1-2% пациентов [7].

Вследствие генетического родства лимфангиом к кровеносным сосудам, в частности, к венозной системе, представляет определенные трудности их радикальное удаление, где они близко располагаются к магистральным сосудам шеи, подмышечной области, средостения и других локализаций. В этой связи трудноудаляемая, а потому остающаяся на крупных сосудистых стволах лимфангиоматозная ткань служит источником рецидивов опухоли, которые встречаются от 6,4% [8].

Кроме этого нет единого мнения по вопросу этапности иссечения лимфангиом. Если ни у кого не вызывает сомнений в отношении рациональности одномоментного хирургического вмешательства при удалении внутрисполостных локализаций лимфангиом, то в отношении поверхностных лимфангиом, особенно имеющих крупные размеры, существуют 2 точки зрения. Одна группа хирургов считает целесообразным одномоментное удаление опухоли [9], другая группа хирургов придерживается этапности выполнения операции [10]. Практически не существует работ, поднимающих вопрос о косметологической стороне хирургических вмешательств, предпринимаемых при удалении лимфангиом [11]. Радикально вылечить лимфангиому путем оперативного удаления удастся только в 75% случаев.

**Цель.** Анализ результатов различных методов хирургического лечения врожденных лимфангиом головы и шеи у детей.

**Материал и методы.** В период с 1994 по 2020 года во 2 клинике СамМИ с лимфангиомой головы и шеи было оперировано 112 детей. После полного клинико-лабораторного обследования и адекватной предоперационной подготовки больные были подвергнуты хирургическому лечению. В зависимости от хирургической тактики они были распределены на 2 группы: контрольной 98 больных, оперированных в период 1994 по 2015 года - им проводилось общепринятое традиционное хирургическое лечение, которое заключалось в полном иссечении лимфангиомы в пределах окружающих здоровых тканей и основная 14 пациентов, получивших стационарное лечение в период с 2016 по 2020 года, которым было применено малоинвазивное хирургическое лечение в виде склеротерапии лимфангиомы. Данная тактика лечения заключалась в пункции лимфангиомы которая проводилась под контролем ультразвуковой сонографии. Содержимое лимфангиомы аспирировалось, затем вводили доксацилин в концентрации 10-20 мг/мл с последующим 4-х кратным (1 раз в день) введением доксацилина в полость лимфангиомы через оставленные канюли. На 4-сутки канюли удалялись, проводилась контрольная ультразвуковая доплерография остаточной полости. При многокамерной форме лимфангиомы, канюли, под контролем ультразвука, вводились в каждую отдельную полость многокамерной кисты.

**Результаты.** Эффективность лечения лимфангиом у детей оценивались по следующим показателям: течение послеоперационного периода, наличие или отсутствие нагноения остаточной полости, характер заживления раны, время пребывания больного в стационаре (койко-день), продолжительность температуры (сут.), УЗИ признаки нагноения и рецидива заболевания.

В нижеприведенной таблице (табл. 1) приводим пример результатов хирургического лечения больных контрольной группы.

Таблица 1

Показатели послеоперационного периода у прооперированных больных контрольной группы

Локализация лимфангиом	сроки (сут.)		койко-день (сут.)
	снижения температуры тела	нахождение в реанимации	
Шейная область (n-34)	4,1±0,2	4,1±0,2	14,7±0,2
голова (n-9)	3,4±0,3	4,8±0,3	16,8±0,5
Подчелюстная область (n-52)	3,1±0,5	3,2±0,1	12,3±0,4
Околоушная область (n-3)	4,3±0,3	3,4±0,8	12,4±0,4
итого (98)	3,7±0,3	3,8±0,4	14,1±0,4

Как видно из таблицы в среднем у прооперированных больных контрольной группы нормализация температуры тела в среднем составляла 3-5 сутки, нахождение в реанимации составляло около

3-5 дней, среднее пребывание больных в стационаре составляло 12-17 дней.

В отличие, от контрольной группы, в основной группе, эти показатели были значительно ниже, что приведено в таблице 2.



Таблица 2

Показатели послеоперационного периода у прооперированных больных основной группы			
Локализация лимфангиом	сроки (сут.)		койко-день (сут.)
	снижения температуры тела	нахождение в реанимации	
Шейная область (n-4)	3,9±0,2	-	8,9±0,2
голова (n-3)	4,2±0,1	-	9,2±0,4
Подчелюстная область (n-5)	3,1±0,6	-	10,0±0,2
Околоушная область (n-2)	3,5±0,8	-	8,3±0,5
<b>итого (14)</b>	<b>3,7±0,4</b>	<b>-</b>	<b>9,1±0,3</b>

В таблице 2 видно, что в больные основной группе после операции не нуждались в нахождении в отделении реанимации, так как, склерозирующий препарат вводился под местной анестезией, побочных эффектов не было, и после проведенного хирургического лечения, они переводились в обычное стационарное отделение. У данной группы больных нормализация температуры тела в среднем составляла 3-5 дня, они не находились в отделении в реанимации, и самое главное срок пребывания в клинике не превышал 10 дней.

Несмотря на различные методы лечения, в раннем послеоперационном периоде осложнений в виде нагноения раны, рецидива заболевания, расхождения швов в обеих группах не было.

Изучение отдаленных результатов является объективным критерием оценки эффективности хирургического лечения больных с лимфангиомами. При проверке отдаленных результатов ставились задачи изучения состояния здоровья пациентов. Критериями оценки явилось изучение следующих факторов: клинические признаки; состояние послеоперационных рубцов и наличие рецидива заболевания. Все пролеченные больные

находились под диспансерном наблюдением и периодически проходили обследование в клинике. Катамнестическое обследование проведено в сроках от 1 года до 15 лет.

**Хорошими** мы считали отдаленные результаты у тех лиц, которые после перенесенной операции не предъявляли жалоб, общее физическое состояние соответствовало возрасту, послеоперационные рубцы не возвышаются над поверхностью кожи, последние мягкие и безболезненные при пальпации, рецидива заболевания нет.

**Удовлетворительными** мы считали результаты в тех случаях, когда пациенты предъявляли жалобы на периодические боли в проекции послеоперационного рубца, которые возвышаются над поверхностью кожи, плотные и слабоболезненные при пальпации, рецидива заболевания нет.

**Неудовлетворительными** результаты считались, когда пациенты предъявляли жалобы на боли в проекции послеоперационного рубца, последние грубые, возвышаются над поверхностью кожи, спаянные с подлежащими тканями и деформируют окружающие мягкие ткани, отмечается рецидив заболевания (табл. 3).

таблица 3

Отдаленные результаты хирургического лечения лимфангиом				
Группы	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный	Всего
Основная	12 (85,7%)	2 (14,3%)	-	14 (100%)
Контрольная	71 (72,5%)	21 (21,4%)	6 (6,1%)	98 (100%)
<b>Всего</b>	<b>83 (74,1%)</b>	<b>23 (20,5%)</b>	<b>6 (5,4%)</b>	<b>112 (100%)</b>

Как видно из таблицы 3 хорошие результаты достигнуты в основной группе 12 (85,7%), чем в основной 71 (72,4%). Такие же результаты отмечены при анализе удовлетворительных результатов проведенного лечения, в основной группе они составили 14,3% к 21,4% контрольной группы. Следует отметить, что неудовлетворительные результаты были выявлены в контрольной группе – 5,4%, в основной они сведены к 0%.

**Выводы.** Анализ результатов хирургического лечения лимфангиом головы и шеи показал, что общепринятая

традиционная методика лечения является достаточно эффективной, но требует после оперативного лечения нахождения больного в отделении реанимации, в отличие от нее в основной группе, из-за того, что хирургическое лечение проводится под местной анестезией этого не требуется. Предложенная малоинвазивная тактика лечения лимфангиом позволяет добиться хороших результатов лечения в отдаленном периоде у 85,7% больных и свести рецидив заболевания до 0%.

#### Иктибослар/Сноски/References

- [1]. Дурнов Л.А. Злокачественные опухоли у детей раннего возраста / Л.А.Дурнов. - М. - 1984. - С. 241-244.
- [2]. Селезнева К.Н. Лимфангиомы новорожденных и детей первых месяцев жизни / К.Н. Селезнева, А.С. Князева // Вопр. охраны материнства и детства. - 1980. - Т. 25, № 6. - С. 40 - 42.
- [3]. Хасанов Ш. Р. Гигантская кавернозная лимфангиома у ребенка / Ш. Р. Хасанов, Ц. С. Хутиев // Хирургия. - 1990. - №. 8. - С. 137 - 138.



- [4]. Fernandez J. Retroperitoneal cystic lymphangioma in childhood / J. Fernandez J. Moran // *Cir. Pediatr.* - 2001. - Jan. - Vol. 14(1). - P. 41- 43.
- [5]. Merrot T. Abdominal cystic lymphangiomas in children. Clinical, diagnostic and therapeutic aspects: apropos of 21 cases / T. Merrot, K. Chaumoitre // *Ann. Chir.* - 1999. - Vol. 53(6). - P. 494 - 499.
- [6]. Fujita Y. A case of mediastinal cystic lymphangioma in childhood / Y. Fujita, Y. Sato, K. Togashi // *KyobuGeka.* - 1994. - Apr. - Vol. 47(4). - P. 322 - 324.
- [7]. Hoeffel J. Cystic lymphangioma of the pelvis in childhood / J. Hoeffel, A. Marchal, E. Pierre // *Br. J. Radiol.* - 1990. - Oct. - Vol. 63(754). - P. 813 - 814.
- [8]. Малинин А.П. Результаты лечения лимфангиом у детей / А.П. Малинин. - Материалы 2-й итоговой науч. конф. - Л. - 1967. - С. 45 - 48.
- [9]. Исаков Ю.Ф. Врожденные пороки периферических сосудов у детей / Ю.Ф Исаков, Ю.А. Тихонов // М.: Медицина, 1974. - 231 с
- [10]. Кузьмичев П. П. Шейно-медиастинальная лимфангиома у ребенка / П. П. Кузьмичев, Е.А. Баженов, А. Д. Ниман // *Хирургия.* - 1995. - №. 4. - С. 76
- [11]. Приходченко В.В. Лимфангиомы у детей (клиника, диагностика, лечение) :дис. ... канд. мед. наук / В.В. Приходченко. - Донецк, 1986. - 258 с.



**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
 Доктор медицинских наук, профессор  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Давранов Бобир Латибович**,  
 кандидат медицинских наук, ассистент  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Рахимов Анвар Комилевич**  
 ассистент кафедры детской хирургии  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Юсупов Шухрат Абдурасулович**,  
 Доктор медицинских наук, доцент  
 Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ТРАВМ ГОЛОВЫ И ШЕИ У ДЕТЕЙ

### АННОТАЦИЯ

Травмы головы и шеи достаточно часто встречается при любой масштабной техногенной аварии, нападения домашних животных или в следствии кататравм вследствие чего в экстренном порядке проводится оперативное вмешательства по поводу данной патологии. Во 2-клинику СамМИ в период с 2013 по 2020 года обратились 273 пациента с различными ранениями головы и шеи. В более половине случаев причиной травмы послужило падение с высоты и обрушения предметов, материалов и земли на пострадавшего - 156 (57,1%), несколько реже травмы возникали вследствие контакта с животными – 45 (16,5%) или воздействия различных движущихся, разлетающихся предметов и деталей – 44 (16,0%). Следует отметить, что в 28 (10,2%) причиной травмы служило дорожно-транспортное происшествие. Из всех 273 больных амбулаторная помощь понадобилась 74 (27,0%) пациентам, они после первичной хирургической обработки были выписаны домой под наблюдение у детского хирурга по месту жительства. В остальных случаях потерпевшие, учитывая тяжесть травмы были госпитализированы в стационар. В 55 (20,1%) случаях диагностирована сочетанная травма. Этой категории больных лечебная тактика проводилась совместно со специалистами смежных специальностей: нейрохирургами, травматологами, невропатологами. Летальность в этой категории больных отмечена у 14 (5,1%).

**Ключевые слова:** детская хирургия, голова, шея, травма.

**Шамсиев Жамшид Азаматович**,  
 Тиббиётфанларидоктори, профессор  
 Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Давранов Бобир Латибович**,  
 тиббиёт фанлар номзоди, ассистент  
 Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Рахимов Анвар Комилевич**  
 1 болалар жаррохлиги кафедраси ассистенти  
 Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Юсупов Шухрат Абдурасулович**,  
 Тиббиётфанларидоктори, доцент  
 Самарканд давлат тиббиёт институти

## БОЛАЛАРДА БОШ ВА БЎЙНИНГ ЖАРАХАТЛАРИ САБАБЛАРИНИ ТАҲЛИЛИ

### АННОТАЦИЯ

Бош ва бўйин жароҳатлари ҳар қандай ириқтехноген бахтсиз ҳодисалар, уй ҳайвонлари ҳужуми ёки кататравмалар натижасида тез-тез учрайди, натижада ушбу патологияга шилинч равишда жаррохлик қаралашувларамалга оширилади. 2013 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда СамМИ 2-клиникасига турли хил бош ва бўйин жароҳати олган 273 бемор юборилган. Жароҳатларнинг ярмидан кўпида шикастланишнинг сабаби баландиқдан кулаши ва жабранувчига объектлар, материаллар ва эрнинг кулаши - 156 (57,1%), жароҳатлар ҳайвонлар билан алоқа қилиш туфайли камроқ бўлган - 45 (16,5). % ёки турли хил ҳаракатланувчи, учувчи буюмлар ва қисмларнинг таъсири - 44 (16,0%). Шунинг таъкидлаш керакки, 28-да (10,2%) шикастланиш ёъл-транспорт ҳодисаси туфайли келиб чиққан. Барча 273 беморлардан 74 нафари (27,0%) амбулатория ёрдамига муҳтож эди; дастлабки жаррохлик даволанишдан сўнг улар яшаш жойларида болалар жарроҳлари назорати остида уйларига чиқарилди. Бошқа ҳолатларда, жабранганлар, жароҳатнинг оғирлигини ҳисобга олиб, касалхонага ётқизилган. 55 та (20,1%) ҳолатларда бир вақтда олиб борилган травма аниқланди. Ушбу тоифадаги беморлар учун терапевтик тактикалар тегишли мутахассисликлар мутахассислари билан биргаликда амалга оширилди: нейрохирурглар, травматологлар ва невропатологлар. Ушбу тоифадаги беморларда ўлим 14 (5,1%) да қайд этилган.

**Калит сўзлар:** болалар жарроҳлиги, бош, бўйин, травма.

**Shamsiev Jamshid Azamatovich**,  
 Doctor of Medical Sciences, Professor  
 Samarkand State Medical Institute  
**Davranov Bobir Latibovich**,  
 candidate of medical sciences, assistant  
 Samarkand State Medical Institute  
**Rakhimov Anvar Komilevich**  
 Assistant at the Department of Pediatric Surgery  
 Samarkand State Medical Institute  
**Yusupov Shukhrat Abdurasulovich**,  
 Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
 Samarkand State Medical Institute

## ANALYSIS OF THE CAUSES OF HEAD AND NECK INJURIES IN CHILDREN



## ANNOTATION

Head and neck injuries are quite common in any large-scale man-made accident, attack by domestic animals or as a result of catatrasmas, as a result of which, urgently, surgical interventions are carried out for this pathology. In the period from 2013 to 2020, 273 patients with various head and neck injuries were referred to the SamMI clinic. In more than half of the cases, the cause of injury was a fall from a height and collapse of objects, materials and earth on the victim - 156 (57.1%), somewhat less often injuries occurred due to contact with animals - 45 (16.5%) or the impact of various moving, flying items and parts - 44 (16.0%). It should be noted that in 28 (10.2%) the injury was caused by a road traffic accident. Out of all 273 patients, 74 (27.0%) patients needed outpatient care; after initial surgical treatment, they were discharged home under the supervision of a pediatric surgeon at their place of residence. In other cases, the victims, given the severity of the injury, were hospitalized in a hospital. In 55 (20.1%) cases, concomitant trauma was diagnosed. For this category of patients, therapeutic tactics were carried out in conjunction with specialists in related specialties: neurosurgeons, traumatologists, and neuropathologists. Mortality in this category of patients was noted in 14 (5.1%).

**Key words:** pediatric surgery, head, neck, trauma.

**Актуальность.** Техногенное развитие цивилизации способствует не только увеличению числа пострадавших с повреждениями головы и шеи, но и к утяжелению самой травмы [2,3]. Статистика последних лет свидетельствует, что проблема черепно-мозговой травмы (ЧМТ) уже давно является социальной [4,5]. ЧМТ – лидер среди травм всех локализаций по удельному весу в инвалидизации и смертности населения. Травмы головы и шеи достаточно часто встречается при любой масштабной техногенной аварии, нападения домашних животных или в следствии кататравм вследствие чего в экстренном порядке проводится оперативное вмешательство по поводу данной патологии [1,7]. Максимально эффективность лечения пострадавших может быть достигнута на основании быстрой и квалифицированной доставки пострадавшего ребенка в специализированное отделение, в котором имеются все необходимые условия для оказания

полноценной медицинской помощи. Объем медицинской помощи зависит от медико-тактической обстановки и является максимально возможным для конкретной ситуации [6,8].

Травмы головы и шеи приводят к целому ряду травм, от небольших порезов до опасного для жизни нарушения проходимости дыхательных путей у детей.

**Цель.** Провести анализ результатов причин травм головы и шеи у детей.

**Материалы и методы:** Во 2-клинику Самаркандского медицинского института в период с 2013 по 2020 года обратились 273 пациента с различными ранениями головы и шеи. Из них городских было 116 (42,5%), сельских 157 (57,5%). Большинство больных были мужского пола – 184 (67,5%), средний возраст пациентов составил 3-5 лет. Причины травм приведены в таблице 1.

**Причины травм таблица 1.**

Причина травмы	Абс.	%
Дорожно-транспортное происшествие (ДТП);	28	10,2
Падение с высоты	58	21,3
Падение, обрушения предметов, материалов, земли	98	36,0
Воздействие движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей	44	16,0
Повреждения в результате контакта с животными, насекомыми и пресмыкающимися	45	16,5
Всего	273	100

Как видно из вышеприведенной таблицы в более половине случаев причиной травмы послужило падение с высоты и обрушения предметов, материалов и земли на пострадавшего - 156 (57,1%), несколько реже травмы возникали вследствие контакта с животными – 45 (16,5%) или воздействия различных движущихся, разлетающихся предметов и деталей – 44 (16,0%). Следует отметить, что в 28 (10,2%) причиной травмы служило дорожно-транспортное происшествие.

**Результаты.** Из всех 273 больных амбулаторная помощь понадобилась 74 (27,0%) пациентам, они после первичной хирургической обработки были выписаны домой под наблюдение у детского хирурга по месту жительства. В остальных случаях потерпевшие, учитывая тяжесть травмы были госпитализированы в стационар. В 55 (20,1%) случаях диагностирована сочетанная травма (табл. 2).

**Сочетанные травмы таблица 2.**

Вид травмы	Абс.	%
Ушиб головного мозга средней степени тяжести	35	62,0
Перелом костей основания черепа	5	9,1
Ушибы головного мозга могут сочетаться с субдуральной гематомой	2	3,6
Эпидуральной гематомой	1	1,8
Субарахноидальным кровоизлиянием в сочетании с множественными переломами ребер	1	1,8
Ушиб головного мозга тяжелой степени	3	5,4
Размозжение головного мозга	1	1,8
Внутричерепная гематома	8	14,5
Переломы костей верхней конечности	4	7,2
Переломы костей нижней конечности	7	12,7
Переломы костей туловища	3	5,4

По данным таблицы 2 из сочетанных травм чаще диагностировался ушиб головного мозга средней тяжести – 35 (62,0%), ушиб головного мозга тяжелой степени отмечен у 3 (5,4%) пациентов, в

8 (14,5%) выявлена внутричерепная гематома. Нередко были диагностированы различные переломы костей тела (переломы костей верхней конечности - 7,2%, переломы костей нижней



конечности - 12,7%, переломы костей туловища – 5,4%). Этой категории больных лечебная тактика проводилась совместно со специалистами смежных специальностей: нейрохирургами, травматологами, невропатологами. Летальность в этой категории больных отмечена у 14 (5,1%). Причинами летального исхода служили сочетанные травмы, связанные с вовлечением в патологический процесс костей черепа и вещества головного мозга: у 8 (2,9%) причиной послужила внутримозговая гематома, у

5 (1,8%) перелом основания черепа и у 1 (0,4%) разможжение головного мозга.

**Выводы.** Таким образом, дети, получившие травмы различной локализации требуют незамедлительного обращения в специализированный детский хирургический стационар, где после осмотра и обследования вырабатывается дальнейшая тактика лечения. Обследование и лечение при необходимости должно проводиться со специалистами смежных специальностей.

#### Икѣибослар/Сноски/References

- [1]. Алларедди В., Алларедди В., Наллия Р. Эпидемиология переломов лица. Журнал челюстно-лицевой хирургии. 2011; 69 (10): 2613–2618.
- [2]. Алларедди В., Наллия Р., Ли М.К., Рампа С. Влияние переломов лица и внутричерепных травм на результаты госпитализации после огнестрельных ранений. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014 6 марта;
- [3]. Барелл В., Ахаронсон-Даниэль Л., Фингерхат Л.А. и др. Введение в область тела Барелла по природе матрицы диагностики травм. Inj Prev. 2002 июн; 8 (2): 91–96.
- [4]. Бенер А., Рахман Ю.С., Митра Б. Частота и тяжесть травм головы и шеи у жертв дорожно-транспортных происшествий: в экономически развитой стране. Int Emerg Nurs. 2009 Янв; 17 (1): 52–59.
- [5]. Экерт М., Куадро Д., Стил С., Браун Т., Бикли А., Мартин М. Меняющийся облик хирурга общей практики: национальные и местные тенденции в опыте резидентуры. Американский журнал хирургии. 2010 Май; 199 (5): 652–656.
- [6]. Имахара С.Д., Хоппер Р.А., Ван Дж., Ривара Ф.П., Кляйн МБ. Модели и исходы детских переломов лица в Соединенных Штатах: обзор Национального банка данных о травмах. J Am Coll Surg. 2008 ноя; 207 (5): 710–716.
- [7]. Ли Л.Н., Бхаттачарья Н. Современные тенденции объема процедур при травмах лица у взрослых, 1996–2006 гг. Отоларингология - хирургия головы и шеи: официальный журнал Американской академии отоларингологии - хирургии головы и шеи. 2012 фев; 146 (2): 226–229.
- [8]. Макмаллин Б.Т., Ридж.С., Пинтар Ф.А., Сабо А., Йоганандан Н. Переломы лица при столкновениях с автотранспортными средствами: эпидемиологические тенденции и факторы риска. Архивы пластической хирургии лица. 2009 май-июнь; 11 (3): 165–170.



**Курбанов Сунатилло Хаминович**  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
2-клиника СамМИ хирург  
**Шамсиев Жамшид Азаматович,**  
Доктор медицинских наук, профессор  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Махмудов Зафар Мамаджанович,**  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Данияров Эркин Суюнович,**  
старший преподаватель кафедры детской хирургии, анестезиологии и реанимации ФПДО.  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА УХА, ГОРЛА И НОСА У ДЕТЕЙ

### АННОТАЦИЯ

В основу настоящей работы положен анализ обследования и лечения 74 больного с инородными телами уха, горла и носа получившие лечение в 2-клинике СамМИ за период с 2010 по 2020 годы. Мальчиков было – 43 (58%), девочек – 31 (42%). Поэтому при поступлении пациента необходимо тщательно осмотреть нос, рот, глаза после удаления какого-либо инородного тела наружного слухового прохода. Больным данной категории должен оказывать помощь опытный врач, который может удалить инородное тело непосредственно на амбулаторном приеме.

**Ключевые слова:** Инородные тела уха, горла и носа, амбулаторная хирургия, дети.

**Курбанов Сунатилло Хаминович**  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
2-клиникаси хирург  
**Шамсиев Жамшид Азаматович,**  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Махмудов Зафар Мамаджанович,**  
тиббиёт фанлар номзоди, ассистент  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
**Данияров Эркин Суюнович,**  
ДКТФ болалар хирургияси, анестезиология  
ва реаниматология кафедраси катта ўқитувчиси  
Самарканд давлат тиббиёт институти

## БОЛАЛАРДАГИ КУЛОҚ ВА БУРУННИНГ ЁТ ЖИСМАЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Ушбу иш 2010 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда СамМИ 2-клиникасида даволанган, кулоқ, бурун ва томоқнинг бегона жисмлари бўлган 74 беморни текшириш ва даволашни тахлил қилишга асосланган. 43 ўғил (58%) ва 31 қиз (42%) бор эди. Шунинг учун, беморни қабул қилганда, ташқи эшитиш найчасининг бегона жисмини олиб ташлаганидан кейин бурунни, оғзини, кўзларини синчковлик билан текшириш керак. Ушбу тоифадаги беморларга чет эл танасини тўғридан-тўғри амбулатория қабулида олиб ташлаши мумкин бўлган тажрибали шифокор ёрдам бериши керак.

**Калит сўзлар:** Кулоқ, бурун ва томоқнинг бегона жисмлари, амбулатория операцияси, болалар.

**Kurbanov Sunatillo Kaminovich**  
Samarkand State Medical Institute  
2-clinic SamMI surgeon  
**Shamsiev Jamshid Azamatovich,**  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute  
**Makhmudov Zafar Mamadzhanovich,**  
candidate of medical sciences, assistant  
Samarkand State Medical Institute  
**Daniyarov Erkin Suyunovich,**  
Senior Lecturer at the Department of Pediatric  
Surgery, Anesthesiology and Resuscitation FPE.  
Samarkand State Medical Institute

## FOREIGN BODIES OF THE EAR, THROAT AND NOSE IN CHILDREN

### ANNOTATION

This work is based on the analysis of examination and treatment of 74 patients with foreign bodies of the ear, nose and throat who received treatment at the 2-clinic SamMI for the period from 2010 to 2020. There were 43 boys (58%) and 31 girls (42%). Therefore, upon admission of the patient, it is necessary to carefully examine, the nose, mouth, eyes after removing any foreign body of the external auditory canal. An experienced doctor who can remove a foreign body directly at an outpatient appointment should assist patients in this category.

**Key words:** Foreign bodies of the ear, nose and throat, outpatient surgery, children.

**Актуальность.** Инородные тела уха, горла или носа, особенно у детей, – достаточно частая причина обращения к врачу [1,3]. Наиболее распространенными инородными телами являются кусочки пищи, пластиковые игрушки и небольшие предметы домашнего обихода. Зачастую правильный диагноз устанавливается не сразу, поскольку не всегда родители



присутствуют при попадании инородных тел, а симптомы этого состояния неспецифичны. Большинство инородных тел уха и носа могут быть удалены квалифицированным врачом в амбулаторных условиях с минимальным риском осложнений. Общепринятые методы удаления включают использование щипцов, промывание водой и отсасывание инородного предмета катетером. Инородные тела глотки или трахеи являются неотложными состояниями, требующими консультации хирурга. Результаты рентгенографии часто малоинформативны. У врачей должна быть высокая настороженность по поводу инородных тел у детей с необъяснимыми симптомами со стороны верхних дыхательных путей. Для педиатра и детского хирурга важно знание анатомии ЛОР-органов и показаний для направления к узким специалистам [2, 4, 6].

Большинство пациентов с инородными телами уха, горла или носа – дети. Часто опытный врач может удалить инородное тело непосредственно на амбулаторном приеме. Успешность удаления зависит от нескольких факторов, в том числе от места нахождения инородного тела, типа материала, удобства его извлечения (мягкие и неправильной формы предметы легче захватить, чем твердые и сферические), а также от ловкости врача и сотрудничества пациента [5, 7].

**Материалы и методы.** В основу настоящей работы положен анализ обследования и лечения 74 больного с инородными телами уха, горла и носа (ИТ) получившие лечение в 2-клинике СамМИ за период с 2010 по 2020 годы. Мальчиков было – 43 (58%), девочек – 31 (42%). В основном дети младшей возрастной группы (от 1- до 6 лет) 69 (93%). По характеру инородные тела делились: орехи (горох, арахис, семя подсолнуха и т.д.) (37%), стеклянные шарики, бусинки, жемчуг (40%), батарейки (2%), маленькие игрушки и их пластмассовые части (11%), колпачки от маркеров и ручек (6%), закрытые булавки, гвозди, шурупы (1%), медицинские таблетки, драже (2%), и мелкие насекомые (1%). В основном родители обращались сразу после попадания ИТ в приемное отделение клиники и этим больным оказывалась помощь в хирургическом стационаре одного дня (ХСОД).

**Результаты.** Для удаления инородного предмета его необходимо видеть. Проведение слепых манипуляций и «проталкивание» предметов дальше противопоказаны.

**Наружный слуховой проход** сужается по направлению к костно-хрящевому соединению (перешейку). Когда в этом месте застревают инородные тела, их удаление представляет значительные трудности. Неумелые попытки удаления инородного тела приводят к его проталкиванию и застреванию в узком месте. Кроме того, при чрезмерных усилиях может быть повреждена барабанная перепонка как самим инородным телом, так и инструментами, используемыми при этих манипуляциях. Во многих случаях пациенты с инородными телами в ухе не предъявляют жалоб, а у детей инородные тела зачастую вообще являются случайной находкой. При обращении к врачу пациенты могут предъявлять жалобы на боль, снижение слуха или чувство распирания в ухе, а также другие, характерные для среднего отита симптомы. Наиболее распространенными инородными телами уха являются бусинки, мелкие пластмассовые игрушки, камешки и

зерна подсолнуха. Насекомые чаще всего встречались у пациентов старше 10 лет. Частота успешного удаления под контролем зрения инородных тел, которые легко захватить (например, пенопласт, бумага, растительный материал), достаточно высокая. Неудобные для захватывания инородные тела (например, бусинки, камешки, зерна попкорна), напротив, имеют более низкий уровень успешного удаления, сопровождаются высокой частотой осложнений.

Среди доступных методик мы применяли промывание водой, удаление щипцами, петлей для ушной серы, крючками и отсасывание при помощи катетера. Живые насекомые быстро умерщвлены инстилляцией спирта, 2% раствором лидокаина или растительного масла в наружный слуховой проход. Пациенты, которые нуждались в седации и анестезии, направлялись к узкому специалисту.

Пространство между перегородкой носа и носовыми раковинами называется общим **нососовым ходом**. В боковых отделах полости носа соответственно трем носовым раковинам имеются три нососовых хода. Как правило, инородные тела находятся на дне полости носа или в верхней носовой ямке, находящейся кпереди от средней носовой раковины.

При обследовании часто обнаруживают дурнопахнущие выделения из одной половины носа. Самыми распространенными инородными телами носа являются бусинки, пуговицы, части игрушек, кусочки пищи, бумаги, закрытые булавки, гвозди, шурупы, а также кнопочные батарейки.

До удаления инородного тела для уменьшения отека слизистой оболочки мы применяли детский «Пинасол», с целью обезболивания — лидокаин. Удаление производили при помощи щипцов, изогнутых крючков или отсасывания катетером. Также извлечь инородное тело можно, заведя тонкий катетер-баллон (катетер Фоли № 5 или 6) за инородное тело, а затем надув баллон и потянув его кпереди по направлению к ноздре, где удаление инородного тела не представляет особых сложностей. Кнопочные батарейки должны быть удалены из носа как можно быстрее из-за опасности ожога и некроза окружающих тканей.

Также для удаления инородного тела, его можно протолкнуть его в глотку, что грозит обструкцией дыхательных путей. Седацию мы не использовали, поскольку в результате подавления рвотного и кашлевого рефлекса повышается риск осложнений. Если инородное тело трудно поддается удалению или плохо визуализируется, а также существует подозрение на опухоль или объемное образование, то необходимо проконсультироваться с узким специалистом.

**Таким образом,** ИТ довольно часто встречаются в практике детского хирурга. Поэтому при поступлении пациента необходимо тщательно осмотреть нос, рот, глаза после удаления какого-либо инородного тела наружного слухового прохода. Манипуляции, связанные с удалением, зачастую болезненны, могут спровоцировать кровотечение, которое ограничивает зрительный контроль, а также вклинивание инородного тела. Больным данной категории должен оказывать помощь опытный врач, который может удалить инородное тело непосредственно на амбулаторном приеме.

## Иктибослар / Сноски / References

- [1]. Orhan K. et al. Rhinolithiasis: an uncommon entity of the nasal cavity. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2006; 101(2):28-32.
- [2]. Özdemir S. et al. Rhinolithiasis: review of 21 cases. *American journal of rhinology & allergy*. 2010;24(6):136-139.
- [3]. Appleton S.S., Kimbrough R.E., Engstrom H.I.M. Rhinolithiasis: a review. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 1988;65(6):693-698.
- [4]. Mustafa A., Nishori S. Rhinolith caused from undetected foreign body: a case report. *Kosova Journal of Surgery*. 2008;2(1): 32-35.
- [5]. Shah F.A., George S., Reghunandan N. A case presentation of a large rhinolith. *Oman medical journal*. 2010;25(3):230-231.
- [6]. Hadi U., Ghossaini S., Zaytoun G. Rhinolithiasis: a forgotten entity. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2002;126(1):48-51.
- [7]. Levy J., Monos T., Puterman M. Rhinolithiasis: a very late complication after dacryocystorhinostomy with rubber-gum and polyethylene stenting. *American journal of ophthalmology*. 2004;138(6):1065-1067.



Инкина Анна Васильевна  
кандидат медицинских наук, научный сотрудник  
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.

## УСПЕШНАЯ ДЕКАНЮЛЯЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАХЕОСТОМОЙ

### АННОТАЦИЯ

Деканюляция - процесс окончательного избавления пациента от трахеостомической трубки. На основании обследования 122 пациентов с трахеостомой предложен простой в практическом применении протокол деканюляции, состоящий из 3 пунктов: 1) оценка эффективности кашлевого рефлекса; 2) оценка эффективности глотания; 3) оценка дыхательной функции.

**Ключевые слова:** трахеостома, деканюляция, протокол деканюляции, реабилитация, дисфагия.

Anna V. Inkina

Candidate of Medical Sciences, Researcher  
Moscow Regional Research and Clinical Institute "MONIKI".

## SUCCESSFUL DECANNULATION OF TRACHEOSTOMY PATIENTS

### ANNOTATION

Decannulation is the process of completely removing the tracheostomy tube from the patient. On the basis of examination of 122 patients with tracheostomy, an easy-to-use decannulation protocol was proposed, consisting of 3 points: 1) assessment of the effectiveness of the cough reflex; 2) assessment of the effectiveness of swallowing; 3) assessment of respiratory function.

**Key words:** tracheostomy, decannulation, decannulation protocol, rehabilitation, dysphagia.

Трахеостомия - самая распространенная операция, выполняемая пациентам с тяжелыми заболеваниями. Основными показаниями для нее являются: 1) необходимость продленной искусственной вентиляции легких; 2) обструкция верхних дыхательных путей; 3) нарушение дренажной функции трахеобронхиального дерева; 4) некомпетентность нервно-мышечного аппарата дыхательных путей. Наличие трахеостомы связано с рядом осложнений и снижением качества жизни пациента. В реабилитации больных после тяжелой болезни деканюляция является важным разделом. Однако, несмотря на всю важность, до сих пор не существует единого безопасного стандарта проведения этой процедуры.

Деканюляция - процесс окончательного избавления пациента от трахеостомической трубки. Деканюляция означает переход на физиологическое дыхание, возвращение голоса с восстановлением коммуникативных способностей, устранение эстетических нарушений и потенциального риска для здоровья пациента. Задача врача - определить, когда необходимость в трахеостомической трубке исчезла, и удалить ее максимально безопасно. Сообщается, что деканюляция невозможна у 2- 5% пациентов [Stelfox HT].

Несмотря на кажущуюся простоту, этот процесс имеет ряд важных аспектов. В недавнем опросе медиков, не являющихся отоларингологами, был выявлен низкий уровень оценки комфорта во время оказания помощи пациенту с трахеостомической трубкой [Al Sharhan S]. Это означает, что пациенты зачастую подвергаются рискованному методу деканюляции. Несмотря на всю важность этой проблемы, до сих пор не существует единого универсального стандарта проведения этой процедуры. Доступная литература о деканюляции в основном состоит из экспертных заключений и международных опросов; несколько зарегистрированных клинических испытаний (ретроспективных и проспективных) носят описательный характер, рандомизированных клинических испытаний не хватает. Решение о деканюляции часто зависит от индивидуального опыта врача, при этом отмечается значительное разнообразие критериев деканюляции.

Чаще всего клиницисты для прогнозирования успешной деканюляции используют тест с заглушением трахеостомической трубки и оценку эффективности кашля. В других исследованиях значение имеют также такие параметры, как уровень сознания и неврологическое состояние, возраст, качество глотания, количество мокроты, продолжительность механической вентиляции, стабильность газов крови ( $PaO_2$  и  $PaCO_2$ ), этиология дыхательной недостаточности и сопутствующие заболевания.

Stelfox et al. провели опрос 200 врачей, чтобы определить их мнения о факторах, влияющих на деканюляцию. Выяснилось, что клиницисты оценивали уровень сознания пациента, тест с заглушением, эффективность кашля и количество мокроты в

качестве наиболее важных факторов при решении вопроса о деканюляции [Stelfox HT].

В исследовании, проведенном Marchese et al. основными клиническими критериями для деканюляции были стабильность дыхания до и после закрытия трахеостомической трубки, эффективный кашель, основное заболевание и отсутствие дисфагии. Кроме того, рекомендовано использование фиброларинготрахеоскопии [Marchese S].

Обзор Santus et al. [Santus P] был посвящен оценке факторов и прогноза успешной деканюляции. Еще один систематический обзор Singh et al. [Singh RK] был сосредоточен на объективных критериях деканюляции. Оба исследования пришли к выводу о необходимости проведения более глубоких исследований по этому вопросу.

Некоторые авторы для оценки успешности деканюляции использовали трахеостомический фиксатор (tracheostomy retainer (TR)). Трахеостомический фиксатор - протез, который устанавливается только на длину трахеостомического канала и фиксируется внутри трахеи за счет мягкого фланца. Budweiser et al. для облегчения процесса деканюляции рекомендуют использование заглушенного трахеостомического фиксатора. Кроме того, эти авторы придают важное значение продолжительности спонтанного дыхания до деканюляции, возрасту пациента и оксигенации крови [Budweiser S].

Cohen et al. предлагают проводить обязательное эндоскопическое исследование гортани и трахеи, по их рекомендациям показаниями для деканюляции являются подвижность голосовых складок и проходимость дыхательных путей [Cohen O].

Субъективная оценка кашля является общепринятой. Только Bach et al. [Bach JR] в 1996 году, Ceriana et al. [Ceriana P] в 2003 году, Zeale et al. в 2003, Chan LYY et al. [Chan LYY] в 2010 году и Guerlain J et al. [Guerlain J] в 2015 году использовали объективную оценку эффективности кашля, чтобы принять решение о деканюляции. Этими исследователями в качестве оценки эффективного кашля использованы пиковая скорость кашля (PCF) (PCF более 160 л / мин; при N 400 л/мин) и максимальное давление выдоха (MEP) (MEP более 40 см. водн. ст.; при N 80 - 150 см водн. ст.). Однако превосходство одного показателя над другими не определено.

В качестве важности определения эффективности кашлевого рефлекса можно привести работу Choate K. et al. которые провели перспективное описательное исследование деканюляции у 823 пациентов, трахеостомированных в реанимационном отделении. Деканюляция была неудачной в 4,8%, основной причиной была задержка мокроты и неэффективный кашель [Choate K].

Частота нарушений глотания у пациентов с трахеостомой варьируется от 50 до 83% в зависимости от методов оценки, которые не стандартизированы и имеют различную



диагностическую чувствительность [Sharma OP]. Оценка глотания с использованием метиленового синего является самым простым методом оценки эффективности глотания для выявления любой формы дисфагии перед деканюляцией [SIMFER; Smith Hammond SA]. При этом пациента просят проглотить несколько капель красителя, после нескольких глотательных движений больной либо откашливается сам, либо проводится активная аспирация через трахеостомическую трубку для проверки наличия красителя в трахее. Важно оценить, появляется ли рефлекторный кашель во время или после глотания. Необходимо установить «качество» рефлекторного кашля, то есть, является ли он эффективным, слабым или булькающим. Отсутствие рефлекторного кашля можно интерпретировать как положительный знак (если при последующей бронхоскопии нет следов метиленового синего), либо как отрицательный прогностический признак «немой» аспирации (если при последующем эндоскопическом исследовании есть следы красителя в трахее). Инструментальная оценка глотания необходима, если процедура скрининга не является исчерпывающей, или пациент подвергается высокому риску дисфагии при наличии неврологического дефицита. Фиброоптическая эндоскопическая оценка глотания (FEES) - метод, включающий визуальный осмотр гортани и глотки через трансназальный фиброскоп во время приема пациентом пищи и жидкости. Видеофлюороскопия (или рентгеноскопия акта глотания) – золотой стандарт для оценки орофарингеальной дисфагии. Акт глотания записывается на видео во время рентгеноскопии, обеспечивая контроль за прохождением болюса. В доступной нам литературе было найдено только одно исследование, где перед деканюляцией рекомендуется фиброоптическая эндоскопическая оценка глотания (FEES). Warnecke T. et al. в своем исследовании рекомендуют в обязательном порядке выполнять FEES перед деканюляцией [Warnecke T]. Дисфагия часто недооценивается, и скрининг риска аспирации перед деканюляцией не является обычной практикой [Garuti G].

В то же время, целесообразность выполнения FEES многими авторами подвергается сомнению. Например, Rumbak et al. [Rumbak MJ] пришли к выводу о хорошем уровне успеха деканюляции без фиброоптической оценки. Возникает вопрос, насколько это технически сложное исследование необходимо и существует ли дополнительные преимущества при включении оценки глотания в протокол деканюляции.

Инструментальная оценка дисфагии позволяет документировать попадание болюса в нижние дыхательные пути или на голосовые связки. Эндоскопическую оценку (FEES) и видеорентгеноскопию акта глотания (VFSS) с использованием метода «модифицированного глотка бария» (MBS) с видеофиксацией можно считать основными объективными методами при оценке глотания [Aviv JE et al]. Оба исследования имеют сходную чувствительность, специфичность и прогностическую ценность для подтверждения трансларингеальной аспирации [Aviv JE. (laryngoscope)]. Однако FEES менее инвазивна и может проводиться даже у постели пациента в нестабильном состоянии [Farneti A].

Способ деканюляции также отличается. Некоторые авторы выполняют тест с заглушением трахеостомической трубки (ТТ) после уменьшения ее диаметра [Seriana P; Rumbak MJ], другие выполняют тест с заглушением ТТ без уменьшения ее диаметра [O'Connor NH; Tobin AE], а некоторые авторы просто удаляют ТТ без проведения теста с заглушением и уменьшения ее диаметра [Shrestha K; Choate K].

На основании обследования 122 пациентов с трахеостомой мы предлагаем простой в практическом применении протокол подготовки пациента к деканюляции, состоящий из 3 пунктов.

- 1) оценка эффективности кашлевого рефлекса.
- 2) оценка эффективности глотания.
- 3) оценка дыхательной функции.

**Эффективность кашлевого рефлекса.** При неэффективности кашлевого рефлекса у пациента имеется потребность в механической аспирации. Если количество санаций составляет 4 и

более раз в сутки, деканюляцию можно считать противопоказанной. Отсутствие эффективного кашля является противопоказанием к деканюляции.

**Эффективность глотания.** Во время приема пищи: 1) Кашель или покашливание до, во время кормления о высокой вероятности дисфагии свидетельствуют следующие наиболее важные признаки, появляющиеся во время питья и прием, или после глотка; 2) Изменение качества голоса во время или после глотания, например, «влажный», «булькающий» голос, охриплость, временная потеря голоса; 3) Затрудненное или прерывистое дыхание после глотания. Тест с метиленовым синим желателен дополнить эндоскопическим исследованием через трахеостому. Когда у пациента есть трансларингеальная аспирация, особенно с рецидивирующими эпизодами инфекции нижних дыхательных путей, необходимо сохранить манжету трахеостомической трубки и отказаться от протокола деканюляции. При наличии высокого риска аспирации деканюляция противопоказана, пациенту рекомендуется исключить питание per os (пациент НЧР – ничего через рот) и ношение трахеостомической трубки с раздувной манжетой.

При инструментальной оценке дисфагии от 1-4 по шкале аспирации в соответствии с критериями Rosenbek (PAS) [Rosenbek JC] деканюляция возможна, при оценке от 5-8 деканюляция противопоказана.

**Оценка дыхательной функции.** Самым простым способом проверить проходимость дыхательных путей является тест с заглушением трахеостомической трубки. С его помощью можно оценить проходимость гортани и трахеи. У взрослых диаметр трахеи составляет в среднем 20 мм у женщин и 23 мм у мужчин [Grillo HC]. Мы рекомендуем для проведения теста с заглушением использовать трахеостомическую трубку с внешним диаметром 8 мм, так как при закрытии она составляет около 50% от просвета трахеи. Для облегчения адаптации к измененным условиям дыхания наружное отверстие трахеостомической трубки закрывается пробкой на время контрольного периода (не менее 2 суток). В дополнение к тесту желателен мониторинг базового уровня насыщения кислородом (SaO<sub>2</sub>), который должен быть более 92%. Если в период наблюдения появляется респираторный дистресс, необходимо немедленно убрать заглушку и увеличить диаметр уменьшенной трахеостомической трубки. Пациентам, которые не проходят тест с заглушением, или имеют при этом дисфонию, рекомендуется провести тщательное эндоскопическое обследование дыхательных путей. Оно позволяет выявить разрастание грануляций, трахеомалиацию, рубцовый стеноз полых органов шеи и паралич гортани, что является противопоказанием к деканюляции.

В качестве дополнительного метода исследования перед деканюляцией пациенту рекомендуется выполнить обзорную рентгенограмму органов грудной клетки. Наличие пневмонии или плеврального выпота, является противопоказанием к деканюляции.

Процесс деканюляции должен иметь четко документированный план, включая действия в случае острого ухудшения дыхания. Предлагаем к применению простую схему, состоящую из 3 пунктов для оценки состояния пациента. К следующему пункту предлагаем переходить после выполнения предыдущего, при этом пациент должен быть в сознании, ориентирован и находиться на самостоятельном дыхании 48 часов и более.

Алгоритм действий перед деканюляцией:

1. Оценка количества мокроты. Если пациенту требуется 4 и более санаций в течение суток, процедура откладывается. Если санаций менее 4, можно переходить к следующему пункту.
2. Оценка глотания – первым этапом необходимо опросить пациента о возможности приема пищи различной консистенции. Если при глотании не происходит изменения голоса, нет поперхивания и кашля, можно считать функцию глотания удовлетворительной и переходить к следующему пункту. Если есть сомнения в эффективности глотания, рекомендуем провести тест с метиленовым синим. При подтверждении трансларингеальной аспирации, рекомендуем выполнить



фиброоптическую эндоскопическую оценку глотания (FEES) или рентгеноскопию акта глотания. При инструментальной оценке дисфагии от 5-8 по шкале аспирации в соответствии с критериями Rosenbek (PAS) [Rosenbek JC] деканюляция противопоказана.

3. Тест с заглушением имеющейся трахеостомической трубки – при закрытии пальцем наружного отверстия необходимо оценить дыхание и голос пациента. Если голос звучный и дыхание остается свободным, необходимо перевести больного на трахеостомическую трубку диаметром меньше и заглушить ее наружное отверстие в течение как минимум 2 суток с активным динамическим наблюдением. Если у пациента при проведении теста с заглушением нет звучного голоса, имеются проявления респираторного дистресса, рекомендуем эндоскопический осмотр дыхательных путей. При отсутствии патологии во время эндоскопического осмотра, необходимо уменьшить диаметр трахеостомической трубки и заглушить ее наружное отверстие. При отсутствии нарушения дыхания при проведении теста с заглушением в течение как минимум 2 суток, приступают к самой процедуре деканюляции.

После окончательного удаления трубки рекомендуем закрыть трахеостомическое отверстие мажевой салфеткой. Трахеостома обычно закрывается самостоятельно в течение 5-7 дней у большинства пациентов. Скорость закрытия может варьироваться от одного дня или может занять недели. Образование стойкого трахеального дефекта требует хирургического закрытия. При выполнении деканюляции необходимо соблюдать некоторые общие шаги: процедуру проводят утром с понедельника по четверг, чтобы увеличить время наблюдения, оптимальное время – раннее утро. Также рекомендуем обеспечить достаточный

интервал после приема пищи или жидкости. После деканюляции как минимум в течение суток должен быть доступен врач, который способен при необходимости повторно установить трахеостомическую трубку. Аварийное оборудование в виде удаленной трахеостомической трубки, трахеостомической трубки размером меньше и расширителя трахеи должно находиться у постели пациента. После деканюляции проводится динамическое наблюдение за больным в течение 3-х месяцев.

На основании предложенного алгоритма мы обследовали 122 пациента с трахеостомой в возрасте от 18 до 78 лет после продленной ИВЛ, из них 69 (56,5%) мужчин и 53 (43,5%) женщины. Всем пациентам была выполнена традиционная хирургическая трахеостомия. Оценкой результата был успех деканюляции, определяемый периодом в 3 месяца, без необходимости повторного введения трахеостомической трубки. Длительность стояния трахеостомической трубки составляла в среднем  $48 \pm 24$  дней. В связи с высокой степенью мультиморбидности, пациенты были разделены на две группы: А - группа пациентов с неврологическим дефицитом (состояние после ЧМТ, инсультов, энцефалопатии при эндогенных интоксикациях); В - группа пациентов без неврологического дефицита (после воспалительного отека верхних дыхательных путей, астматического статуса, полисегментарной пневмонии; кардиогенного и некардиогенного отека легких и др.). Пациентам выполнялись оценка количества санаций трахей, тест с метиленовым синим, фиброларинготрахеоскопия, проводилась рентгеноскопическая оценка эффективности глотания, а также тест с заглушением внешнего отверстия трахеостомической трубки,

**Таблица 1.** Клиническая характеристика пациентов с трахеостомой при деканюляции (n = 122).

Критерий	Группа А (n=58)		Группа В (n=64)	
	Да	Нет	Да (%/n)	Нет (%/n)
Количество санаций трахеи <4	16 (27,6%)	42 (72,4%)	62 (96,9%)	2 (3,1%)
Функциональное глотание	10 (17,3%)	48 (82,7%)	59 (92,2%)	5 (7,8%)
«+» Тест с метиленовым синим	41 (70,7%)	17 (29,3%)	3 (4,7%)	61 (95,3%)
«-» Тест с метиленовым синим	17 (29,3%)	41 (70,7%)	61 (95,3%)	3 (4,7%)
Шкала дисфагии при рентгеноскопии <5	15 (25,8%)	43 (74,2%)	62 (96,9%)	2 (3,1%)
Тест с заглушением	20 (34,5%)	38 (65,5%)	61 (95,3%)	3 (4,7%)
Изменения гортани и трахеи при ФЛТС	17 (29,3%)	41 (70,7%)	8 (12,5%)	56 (87,5%)
Деканюляция	14 (24,1%)	44 (75,9%)	42 (93,3%)	3 (6,7%)

Под функциональным глотанием подразумевалось, что при приеме пациентом твердой и жидкой пищи не происходило изменения голоса, отсутствовали поперхивание и кашель.

При эндоскопическом осмотре гортани и трахеи чаще всего встречались изменения в гортани в виде ограничения подвижности голосовых связок и гранулем, а также образование эрозий и грануляционной ткани в трахее.

В группе А наиболее часто встречались функциональные нарушения глотания (82,7%), подтвержденные при проведении теста с метиленовым синим и рентгеноскопии акта глотания с контрастом. В группе В самое большое количество изменений зафиксировано при эндоскопическом осмотре гортани и трахеи (12,5%). Деканюляция была достигнута у 24,1% пациентов группы А и у 93,3% пациентов группы В.

Деканюляция - важный раздел в лечении пациентов с трахеостомой. Необходимо помнить, что для ее осуществления требуется почти идеальная координация функций глотания, кашля, голосообразования и работы дыхательных мышц. Однако, несмотря на его ощутимую важность, до сих пор не существует общепринятого протокола для этого жизненно важного этапа. Мы предлагаем простой в практическом применении протокол деканюляции, состоящий из 3 пунктов, с помощью которых оценивается эффективность кашля, глотания и дыхания. При обследовании 122 пациентов с трахеостомой в группе больных с неврологическим дефицитом деканюляция была достигнута у 24,1%, в группе больных без неврологического дефицита деканюлировано 93,3% пациента.



## Литература

1. Stelfox HT, Hess DR, Schmidt UH. A North American survey of respiratory therapist and physician tracheostomy decannulation practices. *Respir Care* 2009;54(12):1658-1664. PMID:19961631.
2. Al Sharhan S, Sohail M, Ahmad K, Siddiqui MI. Self-reported comfort with tracheostomy tube care. Cross-sectional survey of non-ear, nose and throat health care professionals. *Saudi Med J*. 2014 Jan; 35(1):63-6. PMID:24445892.
3. Stelfox HT, Crimi C, Berra L, Noto A, Schmidt U, Bigatello LM, Hess D: Determinants of tracheostomy decannulation: an international survey. *Crit Care*. 2008, 12: R26-10.1186/cc6802. <https://doi.org/10.1186/cc6802>.
4. Marchese S, Corrado A, Scala R, Corrao S, Ambrosino N: Tracheostomy in patients with long-term mechanical ventilation: a survey. *Respir Med*. 2010, 104: 749-753. 10.1016/j.rmed.2010.01.003. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2010.01.003>
5. Santus P, et al. A systematic review on tracheostomy decannulation: a proposal of a quantitative semiquantitative clinical score. *BMC Pulm Med*.2014;14:201. doi: 10.1186/1471-2466-14-201.
6. Singh RK, Saran S, Baronia AK. The practice of tracheostomy decannulation—a systematic review. *Journal of Intensive Care*.2017;5(1):38. doi: 10.1186/s40560-017-0234-z.
7. Budweiser S, Baur T, Jorres RA, Kollert F, Pfeifer M, Heinemann F: Predictors of successful decannulation using tracheostomy retainer in patients with prolonged weaning and persisting respiratory failure. *Respiration*. 2012, 84: 469-476. <https://doi.org/10.1159/000335740>.
8. Cohen O, Tzelnick S, Lahav Y, Stavri D, Shoffel-Havakuk H, Hain M, et al. Feasibility of a single-stage tracheostomy decannulation protocol with endoscopy in adult patients. *Laryngoscope*. 2016;126(9):2057–62. <https://doi.org/10.1002/lary.25800>.
9. Bach JR, Saporito LR. Criteria for extubation and tracheostomy tube removal for patients with ventilatory failure: a different approach to weaning. *Chest*. 1996;110(6):1566–71. DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.110.6.1566>.
10. Ceriana P, Carlucci A, Navalesi P, Rampulla C, Delmastro M, Piaggi G, et al. Weaning from tracheotomy in long-term mechanically ventilated patients: feasibility of a decisional flowchart and clinical outcome. *Intensive Care Med*. 2003;29(5):845–8. DOI <https://doi.org/10.1007/s00134-003-1689-z>
11. Zealear DL, Billante CR, Courey MS, Netterville JL, Paniello RC, Sanders I, Herzon GD, Goding GS, Mann W, Ejnell H, Habets AM, Testerman R, Van de Heyning P. Reanimation of the paralyzed human larynx with an implantable electrical stimulation device. *Laryngoscope*. 2003 Jul;113(7):1149-56. <https://doi.org/10.1097/00005537-200307000-00010>
12. Chan LYY, Jones AYM, Chung RCK, Hung KN. Peak flow rate during induced cough: a predictor of successful decannulation of a tracheotomy tube in neurosurgical patients. *Am J Crit Care*. 2010;19(3):278–84. doi:10.4037/ajcc2009575.
13. Guerlain J, Guerrero JAS, Baujat B, St Guily JL, Périé S. Peak inspiratory flow is a simple means of predicting decannulation success following head and neck cancer surgery: a prospective study of fifty-six patients. *Laryngoscope*. 2015;125(2):365–70. <https://doi.org/10.1002/lary.24904>.
14. Choate K, Barbetti J, Currey J: Tracheostomy decannulation failure rate following critical illness: a prospective descriptive study. *Aust Crit Care*. 2009, 22:815.10.1016/j.aucc.2008.10.002. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2008.10.002>
15. Sharma OP, Oswanski MF, Singer D, Buckley B, Courtright B, Raj SS, Waite PJ, Tatchell T, Gandaio A. Swallowing disorders in trauma patients: impact of tracheostomy. *Am Surg*. 2007;73:1117–1121. PMID:18092644.
16. SIMFER (Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine) Proceedings of the Third National Consensus Conferences: Buona pratica clinica nella riabilitazione ospedaliera delle persone con gravi cerebrolesioni acquisite (Good Clinical Practice for In-Patients affected by Acquired Brain Injury). November 5-6, 2010; Salsomaggiore Terme (Italy) 2010.
17. Smith Hammond CA, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(Suppl 1):154–168. DOI:10.1378/chest.129.1\_suppl.154S.
18. Warnecke T, Suntrup S, Teismann IK, Hamacher C, Oelenberg S, Dziewas R. Standardized endoscopic swallowing evaluation for tracheostomy decannulation in critically ill neurologic patients. *Crit Care Med*. 2013;41(7):1728–32. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31828a4626.
19. Garuti G, Reverberi C, Briganti A, Massobrio M, Lombardi F, Lusuardi M. Swallowing disorders in tracheostomised patients: a multidisciplinary/multiprofessional approach in decannulation protocols. *Multidiscip Respir Med*. 2014 Jun 20;9(1):36. doi: 10.1186/2049-6958-9-36.
20. Rumbak MJ, Graves AE, Scott MP, Sporn GK, Walsh FW, Anderson WM, Goldman AL. Tracheostomy tube occlusion predict success tracheal decannulation follow long term mech vent. *Crit Care Med*. 1997;25(3):413–7. PMID: 9118655.
21. Aviv JE, Kaplan St Thomson JE, Spitzer J, Diamond B, Close LG. The safety of flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing (FEESST): an analysis of 500 consecutive evaluations. *Dysphagia*. 2000;15:39–44. DOI:10.1007/s004559910008.
22. Aviv JE. Prospective, randomized outcome study of endoscopy versus modified barium swallow in patients with dysphagia. *Laryngoscope*. 2000;110:563–574. DOI:10.1097/00005537-200004000-00008
23. Farneti A, Cucci M, Scarpati S. *Problemi di Responsabilità Sanitaria*. Milano: Giuffrè editore; 2007 ISBN: 9788814126406
24. O'Connor HH, Kirby Ctr KJ, Terrin N, Hill NS, White AC. Decannulation following tracheostomy for prolonged mechanical ventilation. *J Intensive Care Med*. 2009;24(3):187–94, <https://doi.org/10.1177/0885066609332701>.
25. Tobin AE, Santamaria JD. An intensivist-led tracheostomy review team is associated with shorter decannulation time and length of stay: a prospective cohort study. *Crit Care*. 2008;12(2):R48. <https://doi.org/10.1186/cc6864>.
26. Shrestha KK, Mohindra S, Mohindra S. How to decannulate tracheostomised severe head trauma patients: a comparison of gradual vs abrupt technique. *Nepal Med Coll J*. 2012;14(3):207–11. PMID:24047017.
27. Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1996 Spring;11(2):93-8. PMID: 8721066.

**Қобилова Шаҳодат Шокировна,**  
кафедра ассистенти  
Самарқанд давлат тиббиёт институти  
**Лутфуллаев Ғайрат Умриллаевич,**



тиббиет фанлари доктори, кафедра мудири  
Самарқанд давлат тиббиет институти  
**Назарова Комила Абдухоликовна**,  
клиник ординатор  
Самарқанд давлат тиббиет институти  
**Қудратова Мафтуна Аъзам қизи**,  
клиник ординатор  
Самарқанд давлат тиббиет институти

## АМАЛИЕТДАН КЛИНИК МИСОЛ: БУРУН-ҲАЛҚУМ АНГИОФИБРОМАСИДА ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТ

### АННОТАЦИЯ

Экссудатив ўрта отит (ЭЎО) полиэтиологик касаллик бўлиб, бир неча сабабларни бирга келиши билан характерланади. Эшитув найи тубида жойлашган ўсмаларнинг эрта белгиларидан бири бу кулоқ ва эшитув найи симптомлари: эшитишни пасайиши, кулоқда оғриқ, шовкин, қайталанувчи ўрта отит.

Ушбу мақолада 14 ешли ўсмирлар ангиофибромаси билан касалланган беморда касалликни эрта белгилари экссудатив ўрта отит билан намоён бўлган мисол кўрсатилган.

**Калит сўзлар:** экссудатив ўрта отит, ўсмирлар ангиофибромаси, диагностика, отологик белгилар.

**Кобилова Шаходат Шокировна**,  
ассистент кафедр

Самарқандский государственный медицинский институт

**Лутфуллаев Гайрат Умриллаевич**,

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой

Самарқандский государственный медицинский институт

**Назарова Комила Абдухоликовна**,

клинический ординатор

Самарқандский государственный медицинский институт

**Қудратова Мафтуна Аъзам қизи**,

клинический ординатор

Самарқандский государственный медицинский институт

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ ПРИ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЕ НОСОГЛОТКИ

### АННОТАЦИЯ

Экссудативный средний отит является полиэтиологическим заболеванием, зачастую обусловленным сочетанием нескольких причинных факторов. При опухолях, расположенных вблизи глоточного устья слуховой трубы, ранними проявлениями могут быть симптомы со стороны уха и слуховой трубы.

В данной статье мы приводим клинический случай пациента 14 лет, где экссудативный средний отит является ранним симптомом юношеской ангиофибромы носоглотки.

**Ключевые слова:** экссудативный средний отит, юношеская ангиофиброма, ушные симптомы.

**Kobilova Shakhodat Shokirovna**,  
assistant of the department

Samarkand State Medical Institute

**Lutfullaev Gairat Umrillaevich**,

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department

Samarkand State Medical Institute

**Komila Nazarova Abdusolikovna**,

clinical resident

Samarkand State Medical Institute

**Kudratova Maftuna Azam kizi**,

clinical resident

Samarkand State Medical Institute

## CLINICAL CASE FROM PRACTICE: EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN JUVENILE ANGIOFIBROMA OF THE NASOPHARYNX

### ANNOTATION

Exudative otitis media is a polyetiological disease, often caused by a combination of several causal factors. For tumors located near the pharyngeal opening of the auditory tube, ear and auditory tube symptoms may be early manifestations.

In this article, we present a clinical case of a 14-year-old patient, where exudative otitis media is an early symptom of juvenile nasopharyngeal angiofibroma.

**Key words:** exudative otitis media, juvenile angiofibroma, diagnostics, ear symptoms.

**Долзарблиги.** Экссудатив ўрта отит (ЭЎО) полиэтиологик касаллик бўлиб, бир неча сабабларни бирга келиши билан характерланади [8]. Ўрта кулоқ шиллик пардасига нафақат инфекция, балки физик (барометрик босимни ўзгариши),

кимевий (гастроэзофагеал рефлюкс) ва биологик (бурун-ҳалқум ўсмалари) факторларни таъсири, айниқса уларни қўшилиб келиши ЭЎО касаллигига олиб келади [1].



ЭЎО касаллигига чалинган беморларда эшитув найини тубини ва ушбу сохага чегарадош анатомик структураларни эътибор билан текшириш лозим, чунки шу сохадаги патологик ўзгаришлар касалликни ривожланишига олиб келади [3,6].

ЭЎО касаллигини энг тарқалган сабаби бу обструктив дисфункция. Обструктив дисфункция эшитув найини бурун, бурун ендош бўшлиқлари ва бурун-ҳалқум хавфсиз ва хавfli ўсмалари билан механик эпителини натижасида ҳам пайдо бўлади [3,4,7].

Эшитув найи тубида жойлашган ўсмаларнинг эрта белгиларидан бири бу кулоқ ва эшитув найи симптомлари: эшитишни пасайиши, кулоқда оғрик, шовкин, қайталанувчи ўрта отит [2,9,10]. Сушко Ю.А. ва хаммуаллифлар (2010) бир томонлама ЭЎО билан касалланган беморларда бурун-ҳалқум ўсмаси ташхисланган беморларни тасвирлаб берган. Бу гуруҳдаги беморларни фақатгина бир томонлама эшитишни пасайиши ва кулоқда шовкин безовта қилган. Барчаси: отологик белгилар, ноғора бўшлиғида экссудатни йиғилиши бурун-ҳалқум ўсмалари, хусусан ўсмирлар ангиофибромасини энг эрта белгиларидан бири бўлганини тасдиқлайди [5].

Амалиет шуни кўрсатадики, шифокор томонидан субъектив ва объектив белгилар тахлили ўтказилганда, ҳалқум ўсмаларини вақтида аниқлаш мумкинлигини. Шунинг учун, амалий шифокорларга ташхис қўйиш ва мутахассисга йўналтириш учун қисқа ва оптимал схемаларни ишлаб чиқиш катта аҳамиятга эга [3,4,11].

Ўзимизни кузатувлардан, ўсмирлар ангиофибромасида ЭЎО билан касалланган беморни бир мисол қилиб келтирамиз. Клиник

кузатув. Бемор Н. 14 ешда, касаллик тарихи №7671/611 клиникага келгандаги шикоятлари: эшитишни икки томонлама пасайиши, кўпроқ чап томонда, бурундан нафас олишни қийинлиги, вақти-вақти билан бурундан қон кетиш.

Бемор ўзини 2 йилдан бери касал деб ҳисоблайди, касаллик чап кулоғида эшитиш пасайиши билан бошланган. Яшаш жойига шифокорга мурожат қилган. Ўткир катарал ўрта отит ташхиси қўйилиб, даво белгиланган. Қисқа вақтга эшитиши тикланган. Лекин бир неча ҳафта ўтгач, эшитиши яна пасайган, аудиологик текширишлар ўтказилгандан сўнг экссудатив ўрта отит ташхиси қўйилган. Махсус даво-муолажалари белгиланган. Лекин, бемор ўнг кулоғида ҳам эшитиш пасайишига ва бурундан нафас олиш қийинлашганига эътибор берган.

Касаллик бошлангандан сўнг 8 ойдан ўтгач, беморда бурундан қон кетиш кузатилган. Шундан кейин консултация учун клиникага юборилган.

Ешлигидан кўп шамоллаган, стационарда даволанмаган.

Клиникада ўтказилган текширишлар натижалари: эшитиш икки томонлама ҳам пасайган- II даражали кондуктив турдаги эшитишни пасайиши, тимпанометрия ҳулосаси: тимпанограмми «В» тури. Ташқи эшитув йўли кенг, тоза. AD - ноғора парда ичкарига тортилган, нурли конус қисқарган. AS - ноғора парда кўкитир рангли, гиперемия ва ноғора пардаги ҳаракатчанлигини чегараланган, аниқловчи пунктлари аниқ кўринмайди, ноғора бўшлиғида суюқлик сатхи (1 расм).

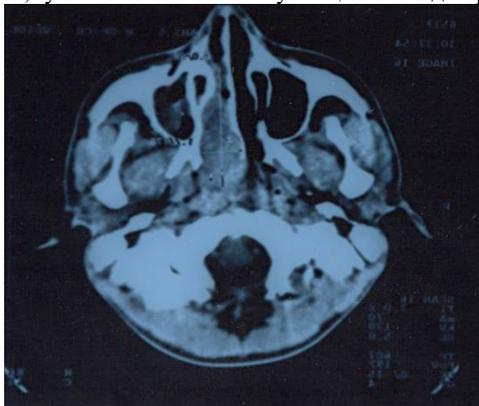


Расм.1 Экссудатив ўрта отитда отоскопик кўриниш

Бурундан нафас олиши қийинлашган, кўпроқ чап томондан. Бурун йўллари шиллиқли ажралма билан тўлган. Бурун бўшлиғини орқа қисмлари кўкитир рангли тўқима билан тўлган. Бурун-ҳалқумни бармоқ билан текширганда зич консистенцияли, ҳаракатсиз, гадир-будир ҳосила аниқланади. Орқа риноскопияда бурун-ҳалқумда ҳосила кўринади. Чап хоана тўлиқ эпилган, ўнг томонлама -

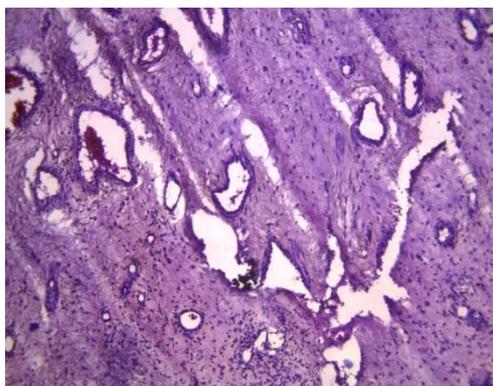
яримигача. Фиброэндоскопиясида бурун-ҳалқумни чап томонида юзаси нотекис, ассиметрик инфилтрат аниқланади.

Бурун-ҳалқумда аниқланган ўзгаришларни инобатга олиб, беморга КТ тавсия қилинди. Компьютер томограммалар тасвирларида бурун бўшлиғи, орбитага тарқалган, бурун-ҳалқум ўсмаси ва асос суяги қанотини деструкцияси кузатилади. (2 расм).



2. расм Бемор Н.ни компьютер томограммаси, бурун-ҳалқум ўсмаси

Беморга жаррохлик амалиети ўтказилган. Гистологик ҳулосани жавоби №0061/67 бурун-ҳалқум ангиофибромаси (3 расм).



3. расм Ёсмирлар ангиофибромаси, микропрепарат (гематоксилин-эозин бўёги, x160 катталаштирилган)

**Хулоса.** Бизнинг текширишларимиз, шуни кўрсатдики, экссудатив ўрта отит бурун-ҳалқум ўсмирлар ангиофибромасини бошланғич даврларида ривожланишини. Шунинг учун, эшитув найини фаолияти бузилган барча беморларда, эътибор билан бурун-

ҳалқум соҳаси текширилиши лозим, чунки тубар дисфункция - ўсмирлар ангиофибромасини эрта, айрим ҳолатларда ягона белгиларидан бўлиши мумкин.

#### Адабиетлар рўйхати

1. Бурмистрова, Т.В. /Этиопатогенетические аспекты экссудативного среднего отита: т.ф.н. автореф. // Москва, 2006. –Б.22
2. Икромов М.К. /Современные представления о юношеской ангиофиброме основания черепа // Вестник Авиценны 21том, №3, 2019, – Б.489-495
3. Кобилова Ш.Ш., Лутфуллаев Г.У., Ортиков А.А./ Носовые, ушные, неврологические симптомы и сравнительная оценка методов диагностики доброкачественных опухолей носоглотки// Проблемы биологии и медицины №5 (122), 2020, -Б.60-63
4. Лутфуллаев Г.У. /Диагностика и лечение доброкачественных опухолей глотки. т.ф.д. дис. // Ташкент, 2012, -Б. 65-68
5. Лутфуллаев Г.У. /Клиника, диагностика и современные методы лечения доброкачественных опухолей полости носа и придаточных пазух. т.ф.н. дис. // Ташкент, 2004 -Б. 82
6. Золотова Т.В. и др./ Одноэтапная санация носоглотки и барабанной полости при рецидивировании экссудативного среднего отита// Universum: медицина и фармакология: электрон. илм. журн. 2016. № 9 (31). URL: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/3631>
7. Преображенский Н.А., И.И. Гольдман /Экссудативный средний отит// Москва, Медицина, 1987. –Б.192
8. Савенко И.В. и др. /Экссудативный средний отит: брошюра по дисциплине «Оториноларингология» для оториноларингологов, оториноларингологов – сурдологов, терапевтов, педиатров, врачей общей практики// Санкт – Петербург, Диалог, 2010. –Б.81
9. Хайитов А. А. и др. Оптимизация одноэтапной санации носоглотки и барабанной полости при рецидивировании экссудативного среднего отита//Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – №. 1-8. – С. 81-84.
10. Ghazizadeh M., Mokhtarifar F. /Endoscopic Removal of a Rare Case of Extranasopharyngeal Angiofibroma: A Case Report and Review Article// Journal of Minimally Invasive Surgical Sciences: 7 (1), 2018
11. Mohanty S., Gopinath M., Subramanian M. /Benign Tumours of Nasopharynx—Revisited// Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 65 (Suppl 1): 2013, P.22–25.
12. Rizaev, J.A., Ashirov, Z.F., Toshev, S.U., Salamova, L.A., Baratova, M.R. /Medical and organizational measures to improve the provision of medical care in the dermatovenerology profile // International Journal of Current Research and Review 12(24), 2020, -P.120-122



**Бакиева Шахло Хамидуллаевна**  
 доктор медицинских наук, доцент  
 Ташкентская медицинская академия  
**Курбанов Шухрат Жураонович**  
 самостоятельный соискатель  
 Ташкентская медицинская академия

## ДИНАМИКА СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ СИНУСИТОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХЕ

### АННОТАЦИЯ

Целью данного исследования явилось изучение динамику симптомов заболевания у больных с хроническим синуситом при различных хирургических вмешательствах в верхнечелюстной пазухе. Нами было проведено исследование 80 больных, находившихся на стационарном лечении в клинике Happy Life с 2018 по 2020 годы. Исследование показало, что операция с помощью доступа в верхнечелюстную пазуху через нижний носовой ход является более эффективной и способствует быстрой регрессии симптомов заболевания в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** хронический риносинусит, эндоскопия, симптом, верхнечелюстная пазуха, эндоназальный подход, экстраназальный подход, послеоперационный период.

**Бакиева Шахло Хамидуллаевна**  
 тиббиёт фанлари доктори, доцент  
 Тошкент тиббиёт академияси  
**Курбанов Шухрат Жураонович**  
 мустақил изланувчи  
 Тошкент тиббиёт академияси

## СУРУНКАЛИ РИНОСИСУИТ БИЛАН ОГРИГАН БЕМОРЛАРДА ЮҚОРИ ЖАҒ БЎШЛИҒИДА ЎТКАЗИЛГАН ТУРЛИ ХИЛ ЖАРРОХЛИК АМАЛЛАРИДАН СЎНГ СИМПТОМЛАР ДИНАМИКАСИ

### АННОТАЦИЯ

Ушбу тадқиқотнинг мақсади сурункали риносинусит билан огриган беморларда юқори жағ бўшлиғида ўтказилган турли хил жаррохлик амалларидан сўнг симптомлар динамикасини ўрганиш ҳисобланди. Биз Happy Life клиникада 2018 дан 2020 йилгача стационар даволанишда бўлган 80 бемор ҳисобланди. Тадқиқот шуни кўрсатдики, юқори жағ бўшлиғига пастки бурун йўли орқали жаррохлик бўйича кириш самаралироқ ҳисобланади ва жаррохликдан сўнги касаллик симптомлар тез регрессияси кузатилади.

**Калит сўзлар:** сурункали риносинусит, эндоскопия, симптом, юқори жағ бўшлиғи, эндоназал кириш, экстраназал кириш, жаррохликдан кейинги давр.

**Bakieva Shahlo Khamidullaevna**  
 Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
 Tashkent Medical Academy  
**Kurbanov Shukhrat Jurajonovich**  
 independent applicant  
 Tashkent Medical Academy

## DYNAMICS OF DISEASE SYMPTOMS IN PATIENTS WITH CHRONIC SINUSITIS AT VARIOUS SURGICAL INTERVENTIONS IN THE MAXILLARY SINUS

### ANNOTATION

The aim of this study was to study the dynamics of the symptoms of the disease in patients with chronic sinusitis during various surgical interventions in the maxillary sinus. We conducted a study of 80 patients who were hospitalized at the Happy Life clinic from 2018 to 2020. Research showed that the operation with access to the maxillary sinus through the lower nasal passage is more effective and promotes a rapid regression of the symptoms of the disease in the postoperative period.

**Key words:** chronic rhinosinusitis, endoscopy, symptom, maxillary sinus, endonasal approach, extranasal approach, postoperative period.

Патологические состояния верхнечелюстной пазухи (ВЧП), требующие хирургического вмешательства, характеризуются крайней вариабельностью. Зачастую причинами являются анатомические нарушения внутриносовых структур, массивный крючковидный отросток может блокировать естественное соустье, вызывая синусит [1, С. 473-480, 4, С. 42-45, 8, С. 26-31].

До недавнего времени основным способом хирургического лечения являлось наружное вскрытие пораженной пазухи с удалением патологического содержимого и слизистой оболочки, созданием широкого сообщения с полостью носа через нижний носовой ход. На сегодняшний день оптимальным выбором лечения является эндоназальный подход со стороны остеомеотального комплекса (ОМК) [2, С. 1-464, 7, С. e304-e307].

Выбор оптимального доступа для оперативного вмешательства на ВЧП остается актуальной проблемой. Выбирая тот или иной подход, хирург должен руководствоваться видом патологии, анатомической доступностью и физиологической дозволенностью способа, и только в последнюю очередь своими личными предпочтениями [3, С. 1226-1237, 10, С. 533].

На сегодняшний день не существует универсального доступа к ВЧП. Об этом свидетельствует недостаточная удовлетворенность результатов существующими на сегодня методами и постоянный поиск новых способов. Исходя из этого является необходимым разработка способов адекватной санации, удаление патологического содержимого, а также ревизия естественного соустья. Важным является возможность манипуляции на нижних отделах пазухи, а также высокая физиологичность предложенного метода [5, С. 143-164, 6, С. 546-554, 9, С. 257-265].

Таким образом, хирургическая патология ВЧП отличается крайним разнообразием патогенетических механизмов, что обуславливает дифференцированный подход к выбору оперативного способа лечения.

**Целью данного исследования** явилось изучение динамику симптомов заболевания у больных с хроническим синуситом при различных хирургических вмешательствах в верхнечелюстной пазухе.

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено исследование 80 больных, находившихся на стационарном



лечении в клинике Harry Life с 2018 по 2020 годы. В исследование было включено 42 женщины и 38 мужчин в возрасте от 18 до 69 лет. Средний возраст пациентов составил  $39,7 \pm 10,95$  лет. Из них 45 больных были с кистами верхнечелюстной пазухи, 35 с инородным телом верхнечелюстной пазухи. Всем больным было проведено оперативное вмешательство в верхнечелюстной пазухе. В 62 (77,5%) случаях хирургическое лечение на ВЧП произведено с одной стороны, в 18 (22,5%) случаях – с двух. Оперативное вмешательство 67 (84,55%) больным проводили в условиях местной анестезии, 13 (15,45%) – под наркозом.

В зависимости от варианта хирургического лечения все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (основная) – 55 пациентов (61 пазуха), которым выполнена эндоскопическое эндоназальное вскрытие ВЧП через нижний носовой ход (ННХ) с пластическим закрытием вновь сформированного соустья. Проведена эндоскопический осмотр естественного соустья ВЧП, которая было функционирующая во всех случаях; 2-я группа (контрольная) – 45 пациента (54 пазухи), которым выполнена эндоскопическое вскрытие ВЧП через средней носовой ход (СНХ), произведена резекция крючковидного отростка и латерализацией средней носовой раковины.

Для оценки жалоб обследованных больных была разработана анкета- опросник, которую предлагали заполнить пациентам. На основании ретроспективного анализа историй болезни с различными формами верхнечелюстного синусита и невоспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи были выделены основные симптомы, характерные для этих патологий. В анкете были указаны симптомы и степень их выраженности по бальной шкале. 0 баллов показывало отсутствие жалоб, следующие градации демонстрировали их появление и нарастание. Максимальная сумма баллов – 20. Анкетирование проводили до проведения хирургического лечения, а также через 5 и 30 дней после операции, при этом оценивали сумму баллов. Все данные были статистически обработаны на программе Microsoft Excel 2016.

**Результаты исследования их обсуждение.** При оценке жалоб пациентов до проведения хирургического лечения ведущим симптомом явилось стекание слизи/отделяемого по задней стенке глотки или постназальная ринорея, 56 (70%) пациентов отмечали наличие этой жалобы. 50 (63%) пациентов предъявляли жалобу на отделяемое из носа. На головную и лицевую боль указывали 12 (15%) пациентов. 21 (27,2%) пациентов отмечали дискомфорт в проекции верхнечелюстной пазухи. Слезотечение выявлено у 1 (0,08%) пациента. 10 (12% случаев) пациентов не предъявляли жалоб со стороны ЛОР-органов. Поводом их обращения к врачу-оториноларингологу явилось обнаружение изменений в проекции пазухи при проведении рентгенологического исследования при обследовании у стоматолога перед проведением имплантации и синус-лифтинга. По данным анкетирования пациентов до оперативного вмешательства получены следующие результаты: в контрольной группе -  $6,69 \pm 0,30$  баллов; в опытной группе -  $6,44 \pm 0,36$  баллов.

Результаты анкетирования больных контрольной группы в пред- и послеоперационном периодах показало, что затруднение носового дыхания до операции был  $0,8 \pm 0,07$ , 5-е сутки после операции -

$1,41 \pm 0,10$ , 6 месяцев после операции -  $0,15 \pm 0,07$  баллов, отделяемое из носа до операции -  $-1,39 \pm 0,06$ , 5-е сутки после операции -  $0,84 \pm 0,09$ , 6 месяцев после операции -  $0,18 \pm 0,04$ , стекание слизи по задней стенке глотки до операции -  $-2,14 \pm 0,10$ , 5-е сутки после операции -  $0,29 \pm 0,07$ , 6 месяцев после операции -  $0,59 \pm 0,08$ , дискомфорт в проекции верхнечелюстной пазухи до операции -  $0,96 \pm 0,08$ , 5-е сутки после операции -  $0,67 \pm 0,05$ , 6 месяцев после операции -  $0,08 \pm 0,02$ , головная боль до операции -  $0,24 \pm 0,03$ , 5-е сутки после операции -  $0,08 \pm 0,02$ , 6 месяцев после операции -  $0,02 \pm 0,01$ , нарушение обоняния до операции -  $0,71 \pm 0,08$ , 5-е сутки после операции -  $0,36 \pm 0,08$ , 6 месяцев после операции -  $0,14 \pm 0,03$ , слезотечение до операции -  $0,06 \pm 0,01$ , 5-е сутки после операции -  $0,02 \pm 0,01$ , 6 месяцев после операции -  $0,01 \pm 0,01$ , общая слабость до операции -  $0,39 \pm 0,04$ , 5-е сутки после операции -  $0,45 \pm 0,02$ , 6 месяцев после операции -  $0,1 \pm 0,02$ . При этом сумма баллов составила до операции -  $6,69 \pm 0,30$ , 5-е сутки после операции -  $3,82 \pm 0,24$ , 6 месяцев после операции -  $1,27 \pm 0,08$  баллов. Результаты анкетирования больных контрольной группы в пред- и послеоперационном периодах показало, что затруднение носового дыхания до операции был  $0,9 \pm 0,11$ , 5-е сутки после операции -  $1,17 \pm 0,08$ , 6 месяцев после операции -  $0,13 \pm 0,04$  баллов, отделяемое из носа до операции -  $-1,54 \pm 0,10$ , 5-е сутки после операции -  $0,96 \pm 0,07$ , 6 месяцев после операции -  $0,21 \pm 0,05$ , стекание слизи по задней стенке глотки до операции -  $-2,07 \pm 0,12$ , 5-е сутки после операции -  $0,37 \pm 0,06$ , 6 месяцев после операции -  $0,51 \pm 0,06$ , дискомфорт в проекции верхнечелюстной пазухи до операции -  $0,82 \pm 0,10$ , 5-е сутки после операции -  $0,53 \pm 0,07$ , 6 месяцев после операции -  $0,04 \pm 0,02$ , головная боль до операции -  $0,31 \pm 0,07$ , 5-е сутки после операции -  $0,11 \pm 0,04$ , 6 месяцев после операции -  $0,01 \pm 0,01$ , нарушение обоняния до операции -  $0,45 \pm 0,07$ , 5-е сутки после операции -  $0,29 \pm 0,06$ , 6 месяцев после операции -  $0,16 \pm 0,04$ , слезотечение до операции -  $0,04 \pm 0,02$ , 5-е сутки после операции -  $0,01 \pm 0,01$ , 6 месяцев после операции -  $0,01 \pm 0,01$ , общая слабость до операции -  $0,31 \pm 0,06$ , 5-е сутки после операции -  $0,11 \pm 0,04$ , 6 месяцев после операции -  $0,09 \pm 0,03$ . При этом сумма баллов составила до операции -  $6,44 \pm 0,36$ , 5-е сутки после операции -  $3,57 \pm 0,21$ , 6 месяцев после операции -  $1,16 \pm 0,10$  баллов. Таким образом, ведущими симптомами при поступлении пациентов являлись постназальная ринорея, отделяемое из носа, затруднение носового дыхания и дискомфорт в проекции верхнечелюстной пазухи. Слезотечение до операции предъявляла одна пациентка, что было обусловлено аллергическим компонентом при нормальной проходимости слезоотводящих путей.

При проведении анкетирования после операции на 5 сутки отмечено усиление заложенности носа и отделяемого из носа. Характер отделяемого у послеоперационных больных приобретал слизисто-геморрагический характер, гнойного отделяемого отмечено не было. Пациенты не отмечали дискомфорт в проекции пазухи, а в случае изначального его присутствия, он регрессировал на 1-5 сутки после вмешательства. Через полгода после операции отмечен регресс симптомов во всех группах.

Таким образом, следует **вывод**, что операция с помощью доступа в верхнечелюстную пазуху через нижний носовой ход является более эффективной и способствует быстрой регрессии симптомов заболевания в послеоперационном периоде.

## Иктибслар / Сноски / References

- [1]. Ashman A. et al. Extended endoscopic approaches to the maxillary sinus //The Journal of Laryngology & Otology. – 2020. – Т. 134. – №. 6. – С. 473-480.
- [2]. Fokkens W. J. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2020 //Rhinology. – 2020. – Т. 58. – №. Supplement 29. – С. 1-464.
- [3]. Hong W. et al. Development of a novel continuum robotic system for maxillary sinus surgery //IEEE/ASME Transactions on Mechatronics. – 2018. – Т. 23. – №. 3. – С. 1226-1237.
- [4]. Kryukov A. I. et al. The strategy of the of surgical treatment of the cysts in the maxillary sinus //Vestnikotorinolaringologii. – 2019. – Т. 84. – №. 1. – С. 42-45.
- [5]. Levine C. G., Casiano R. R. Revision functional endoscopic sinus surgery //Otolaryngologic Clinics of North America. – 2017. – Т. 50. – №. 1. – С. 143-164.
- [6]. Naros A. Fungus ball of the maxillary sinus—modern treatment by osteoplastic approach and functional endoscopic sinus surgery //Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2019. – Т. 77. – №. 3. – С. 546-554.
- [7]. Nomura K. et al. Endoscopic modified medial maxillectomy for fungal ball of the hypoplastic maxillary sinus with bony hypertrophy //Journal



- of Craniofacial Surgery. – 2018. – Т. 29. – №. 3. – С. e304-e307.
- [8]. Philpott C., Sama A. Endonasal Approaches to Maxillary Sinus //International Journal of Head and Neck Surgery. – 2018. – Т. 9. – №. 1. – С. 26-31.
- [9]. Siu J. et al. Quantification of airflow in the sinuses following functional endoscopic sinus surgery //Rhinology. – 2020. – Т. 58. – №. 3. – С. 257-265.
- [10]. Zhao Y. et al. Modified endoscopic inferior meatal fenestration with mucosal flap for maxillary sinus diseases //Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques. – 2018. – Т. 13. – №. 4. – С. 533.



**Lutfullaev Umrillo Lutfullaevich**,  
tibbiy fanlari doktori, professor

Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Valiyeva Nigina Karimovna**,

kafedra assistenti

Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Valiyeva Sadoqat Shokirovna**,

student Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Umrilloev Lutfullo G'ayrat o'g'li**

student Samarqand davlat tibbiyot instituti

## QULOQ SUPRASI GIGANT FIBROPAPILLOMASI. KLINIK KUZATUVLAR

### ANNOTATSIYA

Maqolada fibropapillomalarni ettiradietopatogenez, klinikasi va davolash usullari aks ettirilgan. Quloq chig'anog'ining katta fibropapillomasining klinik holati ko'rib chiqildi (3/4) va shuningdek jarrohlik davolash usulida qo'llash maqsadga AES-CULAP 350 radio to'lqinli apparati yordamida.

**Kalit so'zlar:** o'sish omili, quloq chig'anog'i, yaxshi sifatli o'sma, fibropapilloma.

**Лутфуллаев Умрилло Лутфуллаевич**,

тиббий фанлари доктори, профессор

Самарқанд давлат тиббийот институти

**Валиева Нигина Каримовна**,

ассистент кафедрасы

Самарқандский государственный медицинский институт

**Валиева Садокат Шокировна**,

Студент Самарқандский государственный медицинский институт

**Умриллоев Лутфулло Гайрат угли**

Студент Самарқандский государственный медицинский институт

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ ПРИ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЕ НОСОГЛОТКИ

### АННОТАЦИЯ

Экссудативный средний отит является полиэтиологическим заболеванием, зачастую обусловленным сочетанием нескольких причинных факторов. При опухолях, расположенных вблизи глоточного устья слуховой трубы, ранними проявлениями могут быть симптомы со стороны уха и слуховой трубы.

В данной статье мы приводим клинический случай пациента 14 лет, где экссудативный средний отит является ранним симптомом юношеской ангиофибромы носоглотки.

**Ключевые слова:** экссудативный средний отит, юношеская ангиофиброма, ушные симптомы.

**Lutfullaev Umrillo Lutfullaevich**,  
doctor of medical sciences, professor

Samarkand State Medical Institute

**Valieva Nigina Karimovna**,

assistant of the department

Samarkand State Medical Institute

**Valieva Sadokat Shokirovna**,

student

Samarkand State Medical Institute

**Umrilloev Lutfullo Gayrat ugli**

student

Samarkand State Medical Institute

## CLINICAL CASE FROM PRACTICE: EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN JUVENILE ANGIOFIBROMA OF THE NASOPHARYNX

### ANNOTATION

Exudative otitis media is a polyetiological disease, often caused by a combination of several causal factors. For tumors located near the pharyngeal opening of the auditory tube, ear and auditory tube symptoms may be early manifestations.

In this article, we present a clinical case of a 14-year-old patient, where exudative otitis media is an early symptom of juvenile nasopharyngeal angiofibroma.

**Key words:** exudative otitis media, juvenile angiofibroma, diagnostics, ear symptoms.

**Dolzarbliigi.** Fibropapilloma - bu terining yaxshi sifatli o'smasi. Fibropapilloma o'simtaga o'xshaydi, terining ustida ko'tarilib, 0,5-2,5 sm gacha, ko'pincha oyoqchada. Odatda fibropapillomaning rangi terining rangidan unchalik farq qilmaydi, to'qima yumshoq-elastik bo'ladi [4]. Uning papillomadan farqi shundaki, u ko'proq biriktiruvchi to'qimalardan iborat. Fibropapilloma terining yaxshi sifatli o'smasiga kiradi, malignnizatsiya paydo bo'lishining xavfi minimal [1, 3, 7]. Epidermis qatlam notekis qalinlikda, ba'zan atrofiyaga uchragan, ba'zan akantotik o'smalar bilan qalinlashadi (epidermisning qattiq shnuri,

dermis chuqurligi ostida). Qoida tariqasida, epidermisning barcha qatlamlari yaxshi ifoda etilgan. Giperkeratoz, parakeratoz, bazal hujayralar pigmentatsiyasining ko'payishi ko'pincha qayd etiladi. Ko'pincha epidermisning papillomatoz o'sishi bilan birga dermisning haddan tashqari rivojlanishi - fibropapilloma mavjud bo'lib, ularda ba'zida yog'li to'qima topiladi (fibrolipopapilloma). Bunday o'smalar, qoida tariqasida, oyoqchada joylashgan [2, 5].

Fibropapillomani shakllantirishda o'zgaruvchan o'sish omili (TGF) va trombositlardan kelib chiqqan o'sish omili (PDGF) kichik ahamiyatga



ega emas. Ushbu omillarning ortiqcha yoki faolligining oshishi yallig'lanish sohasidagi fibroblastlarning faollashishiga va fibrozning kuchayishiga olib keladi. Fibropapillomaning rivojlanishi og'riq, qichishish va giperesteziya bilan kechishi mumkin [3, 6]. Ushbu maqolada biz quloq chig'anog'ining katta fibropapillomanisi klinik kuzatish ta'rifini taqdim etamiz. 1994 yilda tug'ilgan bemor E., 2020 yil 5 mart kuni SamMI 1-klinikasining KBB bo'limiga chap quloq osti qismida katta massa, og'riqni tortish va bezovtalik hissi shikoyatlari bilan yotqizilgan. Bemorning so'zlariga ko'ra, kasallik bir yarim yil oldin boshlangan bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, bir yil oldin

quloq chig'anog'ining yuqori qismida qichima va qizarish mavjudligini payqadi. Keyin olti oy ichida bu katta hajmga o'sdi.

Qon va siydikni klinik tahlillari patologik o'zgarishsiz.

Tekshiruvda bemorning umumiy ahvoli qoniqarli, ichki organlar patologik o'zgarishi. LOR tekshiruvi: tomoq, burun, halqum - ko'rinmaydi, patologiyalarsiz. Otoskopiya: chapda - quloqning yuqori uchdan bir qismida katta hajmdagi o'zgarishga ega, 2,5x3,5 sm, yuzasi pog'onali, pushti rang, yumshoq, keng oyog'i bor, palpatsiya paytida - bemor bezovtalikni qayd etadi. Tashqi eshitish yo'li keng, toza. Nog'ora parda marvarid rang, identifikatsiya qilish punktlari vizualashgan, eshitishi o'zgarmagan (normal) (1 Rasm).



Rasm 1.

Qabul qilingan kuni bemorga tashxis qo'yilgan - chap tomon quloq usmasi. Shishdan biopsiya materiallari olingan. Tadqiqot natijasi 03/05/2020 yillar: quloq fibropapillomasi.

Ushbu patologiyani davolashda shifokor klassik jarrohlik o'rtasida va AES-CULAP 350 radio to'lqinli apparatdan foydalanish bilan tanlov imkoniyatiga ega.

Radio to'lqinli apparatdan foydalanish inobatga olingan holda jarrohlik davolash bir qancha afzalliklarga ega, ya'ni:

Elektrod bilan bevosita aloqada bo'lgan qo'shni hujayralarga zarar etkazadigan yumshoq kesmalar;

Yara qirralarining kuyishi va nekrozining yo'qligi;

Amaliy ravishda "quruq maydonda" ishlashga imkon beradigan yorqin koagulyatsion ta'sir;

Yaxshi jarohatni davolash va operatsiyadan keyingi davr;

Ushbu usul tanlangan.

2020 yil 5 martda bemor E.ga umumiy og'riqsizlantirish ostida AES-CULAP 350 radio to'lqin apparati pichog'i yordamida operatsiya qilingan. O'smaning qatlam-qatlam kesilishi o'tkazildi. Teri nuqsoni qisman tikilgan, operatsiyadan keyingi jarohatga antibakterial ta'sir ko'rsatadigan gemostatik kollagen shimgich va bosim bandaji qo'yilgan (2 Rasm).



Rasm 2.

Qon yo'qotishi ahamiyatsiz edi (taxminan 50 mm). Operatsiyadan keyingi davr asoratsiz kechdi. Fibropapilloma tashxisi takroriy gistologik tekshiruv bilan tasdiqlandi. 8-kuni, quloqchadan tikuvlar olib tashlandi. Bemorga operatsiyadan keyingi yaraga har kuni surtiladi: dastlabki 5 kun davomida sintomitsin-5% emulsiya, so'ngra keyingi 7

kun davomida antibakterial moy "Levomekol" ishlatildi. 12-kuni bosim bandajli fiksator yopishtiruvchi gipsga almashtirildi va granulyatlangan yara asta-sekin tozalangan. Bemor 14-kuni qoniqarli holatda javob berildi.



**Xulosa.** Gistologning 15.03.2020 y. operatsiyadan keyingi xulosasi: quloq suprasi fibropapillomasi. Kuzatuvning o'ziga xos xususiyati bu kasallikning kamdan-kamligi, usmaning nisbatan tez o'sishi va biz

foydalangan usul (AES-CULAP 350 radio to'lqin apparati) jarrohlik davolanishi tezda tiklanishi va minimal kosmetik nuqsonga olib keldi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ибрагимова Ф.И., Идиев Г.Э. Состояние здоровья у рабочих производства синтетических моющих и чистящих средств // Проблемы биологии и медицины-Самарканд, 2012. № 1. С. 68.
2. Лутфуллаев Г.У. и др. Опыт применения локальной иммунокоррекции в лечении экссудативного среднего отита у больных с доброкачественными опухолями носа, околоносовых пазух и носоглотки // Вестник КГМА им. ИК Ахунбаева, 2019. № 2. С. 55-57.
3. Мухитдинов У.Б. Отдаленные неудовлетворительные результаты после тимпанопластики у больных хроническим гнойным средним отитом // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1. Том 116. С. 86-88.
4. Насретдинова М.Т. Особенности правового регулирования времени отдыха на современном этапе // Актуальные проблемы гражданского и трудового права, 2003. № 1.
5. Сафарова Н.И. Особенности микрофлоры у больных с синуситами при доброкачественных опухолях носа и околоносовых пазух // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2010. Т. 95. № 4.
6. Хайитов А.А. и др. Оптимизация одноэтапной санации носоглотки и барабанной полости при рецидивировании экссудативного среднего отита // Актуальные научные исследования в современном мире, 2018. № 1-8. С. 81-84.
7. Muslimov O., Rizayev J.A., Abdullaev D., Abduvakilov J. Some Aspekt of Pathogenesis of Noncariosis Diseases and its Interrelation with Hormonal Disorders// American Journal of Research / January-February 2018 / Vol. 1-2 / Issue 18. P.146-153.
8. Rizaev J.A. Acupuncture in Uzbekistan // 16-international congress of oriental medicine. Korea, 2012. P. 83-84.



Лутфуллаев Гайрат Умруллаевич,  
тиббиет фанлари доктори, доцент  
Самарканд Давлат тиббиет институти  
**Сафарова Насиба Искандаровна**,  
тиббиет фанлари номзоди, ассистент  
Самарканд Давлат тиббиет институти  
**Рахмонов Анвар**  
магистратура талабаси  
Самарканд Давлат тиббиет институти

## ПОЛИПОЗ ЭТМОИДИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАНЛАР ХУЖАЙРА ИММУНИТЕТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ҚАЙТАЛАНИШГА ҚАРШИ ДАВОЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Бурун аэрозоли Монексинг полипоз этмоидит билан хасталанганлар клиник белгилари ва хужайра имунитети кўрсаткичларига таъсири ўрганилиб, уларнинг ижобий натижалари ва қайталанишларининг камайишига олиб келди. Шунингдек, даврдан кейин IgA нинг паст даражали кўрсаткичи кўтарилиб, оғиш 1,3% ни, IgG нинг камайиб кетган қиймати мўътадиллашиши ва IgM баланд даражадан назорат кўрсаткичига пасайди.

**Калит сўзлар:** полипоз этмоидит, иммун статус, Монекс

Лутфуллаев Гайрат Умруллаевич,  
доктор медицинских наук, доцент  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Сафарова Насиба Искандаровна**,  
кандидат медицинских наук, ассистент  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Рахмонов Анвар**  
студент магистратуры  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт

## ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА И ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОЛИПОЗНЫМ ЭТМОИДИТОМ

### АННОТАЦИЯ

Изучено влияние назального спрея Монекс на клиническое течение и показатели клеточного иммунитета больных с полипозным этмоидитом, которое проявилось в улучшении клинических симптомов, сокращении рецидивов. Также, достоверно низкий уровень IgA после лечения увеличился до контрольных значений с отклонением на 1,3%, содержание сниженного уровня IgG нормализовалось, а высокий уровень IgM достоверно понизился до контрольного показателя.

**Ключевые слова:** полипозный этмоидит, иммунный статус, Монекс

Lutfullaev Gairat U.,  
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
Samarkand State Medical Institute.  
**Safarova Nasiba I.**,  
candidate of medical sciences, assistant  
Samarkand State Medical Institute.  
**Rakhmonov Anvar**  
graduate student  
Samarkand State Medical Institute

## INDICATORS OF CELL IMMUNITY AND ANTI-RECURRENT TREATMENT OF PATIENTS WITH POLYPOSE ETHMOIDITIS

### ANNOTATION

The effect of Monex nasal spray on the clinical course and indicators of cellular immunity in patients with polyposis ethmoiditis, which manifested itself in an improvement in clinical symptoms, and a reduction in relapses, was studied. Also, a significantly low level of IgA after treatment increased to control values with a deviation of 1.3%, the content of a reduced level of IgG returned to normal, and a high level of IgM significantly decreased to the control value.

**Keywords:** polypoid ethmoiditis, immune status, Monex

**Актуальность.** Несмотря на совершенствование хирургической техники и широкий арсенал применяемых лекарственных средств, частота рецидивирования полипов составляет от 5 до 60%. В связи с этим возникает необходимость разработки новых методов послеоперативного лечения, ускоряющих реабилитацию больных с полипозным этмоидитом.

Последние десятилетия ознаменовались интенсивными исследованиями этиологии и патогенеза полипозного этмоидита (ПЭ). Все эти теории в качестве важного звена патогенеза заболевания рассматривают нарушения в иммунной системе. В связи с этим в настоящее время многие авторы уделяют большое внимание вопросам иммунных нарушений при ПЭ [1,2,6,10].

По данным различных литературных источников представленные иммунологические данные имеют некоторые расхождения [7,8,10,12]. В связи с этим нет ясности в том, нарушение какого звена иммунитета является ведущим при этом заболевании. Определение нарушенного звена иммунитета предоставляет возможность правильного выбора препарата, действующего в первую очередь на клеточное и гуморальное звенья иммунитета или фагоцитарное звено [3,5,6,11].

**Целью исследования** явилось определение показателей клеточного иммунитета, а также оптимизация комплексного лечения больных с ПЭ.

**Материал и методы исследования.** Нами проанализированы результаты исследования ПЭ у 52 больных в возрасте от 14 до 60



лет и 10 практически здоровых лиц для сравнения иммунологических показателей.

Исследования проводились в ЛОР отделении 1- клиники СамМИ с 2015 по 2020 гг. Всем больным при поступлении в стационар проведено традиционное клиническое обследование, включающее общий анализ крови, мочи, R-графию, при необходимости КТ и МРТ, а также исследование клеточного иммунитета. Иммунологические исследования в динамике проводили на 10-й день после оперативного вмешательства.

Всем больным было проведено хирургическое вмешательство «Полипозтомидотомия», 38 больным (73,1 %) – под местной анестезией, 14 (26,9 %) – под общим эндотрахеальным наркозом. У 21 из них полипы были железистыми, в резко отечной строме обнаруживалось изобилие желез типичного строения, некоторые из них, растягиваясь, превращались в кисты. Нередко в просвете кистозно расширенных желез находились белковые депозиты, в строме отмечались признаки коллагенизации. Стромальная воспалительно-клеточная инфильтрация в таких полипах была выражена слабо. В этой группе преобладали лица старше 50 лет (48,7 %) с редким рецидивированием ПРС. У остальных 37 больных наряду с резким отеком и незначительным фиброзом стромы отмечались выраженная инфильтрация лимфоцитами, плазматическими клетками, эозинофилами, гистиоцитами и немногочисленными полинуклеарами, изменения сосудов в виде эктазии и полнокровия, отек эндотелия, наличие лимфоплазматических муфт. В этой группе оказались больные более молодого возраста (64,3 % до 50 лет) и у них наблюдались неоднократные рецидивы ПЭ. С учетом того, что

рецидивирующий полипозный процесс в полости носа протекает с явлениями иммунного воспаления и специфической тканевой реакцией, ведущим в лечении этой патологии, по мнению большинства исследователей, является применение топических кортикостероидов (КС).

После оперативного вмешательства, на 2-сутки, удаляли тампоны и 28 больным (основная группа) на фоне традиционного лечения использовали назальный спрей Монекс (мометазона фураат 50 мкг) по 2 впрыскивания 1 раз в день в течении 15 дней, оставшимся 24 (контрольная группа) – проводили традиционное лечение включавшее в себя антибактериальную, противовоспалительную терапию, сосудосуживающие препараты. Послеоперационное ведение предусматривало ежедневные перевязки с использованием антисептических мазей.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительный анализ клинических симптомов больных с ПЭ до и после лечения представлен в табл.

Уменьшение выделений из носа, головных болей и восстановление носового дыхания больные контрольной группы отмечали на 6-7 сутки после удаления полипа, средний срок пребывания в стационаре составил около 8 суток. Динамика улучшения клинических проявлений у больных основной группы наблюдалась на более ранних сроках, средние показатели улучшения клинических показателей составили: восстановление носового дыхания, прекращение выделений из носа и головных болей на 3-4 сутки после удаления полипа, средний срок пребывания в стационаре составил 5-6 суток.

Таблица

Клинические симптомы до и после лечения

№	Клинический симптом	До лечения n=52	После лечения	
			КГ n=24	ОГ n=28
1.	Выделения из носа	89,5%	21,2%	-
2.	Головная боль	88,3%	14,1%	-
3.	Затруднение дыхания	95,9%	16 %	1,7 %
4.	Носовые кровотечения	18,7%	3,5 %	-
5.	Чувство инородного тела в носу	37,8%	-	-
6.	Нарушения обоняния	71,2%	23,2%	1,7 %
7.	Признаки общей интоксикации	63,7%	9,1%	-

Проведенное иммунологическое исследование крови показало, что у больных с ПЭ исходные концентрации IgG и IgA были достоверно снижены, а концентрация IgM повышена. В процессе лечения у больных контрольной группы IgG оставался на уровне первоначальной концентрации до 10-дня, тогда как у пациентов основной группы к 10-му дню отмечалась тенденция к достоверному повышению их уровня, что вероятно, связано с ускорением формирования механизмов устойчивой общей иммунной защиты.

Традиционная терапия оказывала определенное влияние на клеточное звено иммунитета (рис.).

Концентрация иммуноглобулинов М и G уменьшалась на 12,42 и 6,08% ( $P<0,05$ ), содержание IgA возросло на 39,71%, свидетельствуя о сохраняющейся дисиммуноглобулинемии.

Достоверно низкий уровень IgA после лечения увеличился до контрольных значений с отклонением на 1,3%, содержание сниженного уровня IgG нормализовалось, а высокий уровень IgM достоверно понизился до контрольного показателя.

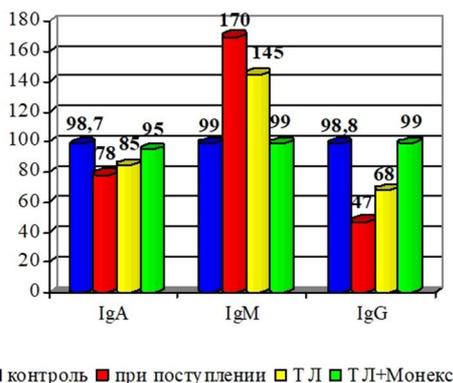


Рис. Динамика показателей клеточного иммунитета до и после лечения у больных с ПЭ



Эндоназальное применение Монекса в послеоперационном периоде выразилось в противовоспалительном и противорецидивном эффектах, была достигнута стойкая ремиссия. Наблюдение больных в течение 2 лет выявило лишь 2 случая (7 %) рецидивов полипов у пациентов основной группы, а в контрольной группе - у 6 больных (25 %).

**Выводы.** Полипозный этмоидит приводит к иммунологическому клеточному дисбалансу. На фоне традиционной терапии сохраняются сдвиги показателей иммунитета, что свидетельствует

о необходимости включения в лечебный комплекс данной патологии препаратов, обладающих иммунокорригирующими свойствами.

Таким образом, использование иммуностимулирующего препарата Монекс даёт возможность в значительной степени повысить эффективность лечения, что в дальнейшем помогает сократить количество рецидивов и приводит к уменьшению числа реопераций.

## Список литературы

1. Быкова В.П. Как и почему растут полипы носа. Мнение патолога //Ж. Рос. ринол. - 2001. - № 2. - С.57.
2. Лопатин А.С., Сидоренко И.В., Захаржевская Т.В., Кралина И.П., Косякова ЭИ. Эффективность назонекса в лечении аллергического ринита и хронического полипозного риносинусита // Ж. Вест. Оторинолар. 2000. - №4. - С. 60-63.
3. Лутфуллаев Г.У. Клиника, диагностика и современные методы лечения доброкачественных опухолей полости носа и придаточных пазух. Автореф.....к.м.н.- Ташкент. -2004. -С.18.
4. Лутфуллаев Г.У. Принципы хирургического лечения доброкачественных опухолей полости носа. // Ж. Вест. РГМУ.-2002.- № 1.-С.53.
5. Лутфуллаев Г.У., Лутфуллаев У.Л., Сафарова Н.И. Роль иммуномодуляторов в лечении синуситов при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух // Научно-практический журнал «Вестник науки и образования» № 10 (88). 2020. Москва.С.85-89.
6. Лутфуллаев У.Л., Сафарова Н.И. Оптимизация лечения синуситов при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух // Российский журнал "Голова и шея" сборник тезисов VIII международный междисциплинарный конгресс по заболеваниям органов головы и шеи приложение №2 том8, 28-31 мая 2020, Москва, С. 21
7. Мохсен Я.С., Беляев А.Н., Козлов С.А. и др. Патогенетическая коррекция эндотоксикоза при полипозном риносинусите // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. -2010. -№1 -С.12-14
8. Николаев М.П. Современные методы медикаментозного и хирургического лечения аллергического ринита и полипозного риносинусита. // Метод, реком. М.- 2000. С.23
9. Пальчун В.Т., Романова О.Н., Полякова Т.С., Бондарева Г.П. Современные аспекты полипозного риносинусита JJ Вестн. оторинолар. Материалы Рос. конф., оториноларингологов, 18-19 ноября 2003 – С.133-134.
10. Рязанцев С.В. Современные взгляды на терапию полипозных риносинуситов. Медицинский альманах.-2008.-№3.-С. 43-45.
11. Сафарова Н.И., Хушвакова Н.Ж. Комплексное лечение больных с полипозным этмоидитом // Ж. Проблемы биологии и медицины. № 1 (77), 2014, Самарканд. С.59
12. Фрейдлин И.С. Структура, функции и регуляции иммунной системы // Иммунодефицитные состояния / Под ред. В.С. Смирнова и И.С.Фрейдлина.-СПб., 2000.-С.17-89.



**Melnik Baurjan Olegovich,**  
Sankt-Peterburg I. Pavlova  
Nomidagi birinchi tibbiyot universiteti  
**Alekseenko Svetlana Iosifovna,**  
Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent  
Sankt-Peterburgning quloq, tomoq,  
burun va nutq ilmiy-tadqiqot instituti

## BOLALARDA ENDOSKOPIK RINOSINUSJARROXLIK TAJRIBASI

### ANNOTATSIYA

Surunkali rinozinusit bolaning hayot sifatiga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Davomiy dori terapiyasiga chidamli bo'lgan surunkali rinozinusit uchun FESS (funktsional endoskopik rinosinus operatsiyasi) qo'llaniladi. Bizning tadqiqotimiz 3 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan 341 bolani surunkali rinozinusit bilan qamrab oldi. Barcha bemorlarga FESS operatsiyasi o'tkazildi. Subyektiv semptomlarning samaradorligini baholash uchun Sino-Nasal Test Test-20 (SNOT-20) ishlatilgan. Burun bo'shlig'ining endoskopik rasmini operatsiyadan oldin va keyin tasvirlashda biz Lund-Kennedi shkalasidan foydalanamiz. Paranasal sinuslarning kompyuter tomografiyasi ma'lumotlarini baholashda ular Lund-Makkay o'lchoviga asoslanishdi. R dasturiy ta'minot muhitida tatbiq qilingan parametrsiz mezonlarga asoslangan statistik gipotezalarni tavsiflovchi statistika va sinovdan o'tkazishning standart usullari statistik usul sifatida ishlatilgan. SNOT 20 ga muvofiq bolalardagi FESS operatsiyasidan keyin CRS simptomlari yaxshilanishining statistik jihatdan ahamiyatli assotsiatsiyasi ( $p < 0,05$ ). GAV) topildi. Jarrohlikdan keyin SNP qorayish darajasining pasayishi bo'yicha statistik jihatdan ahamiyatli birlashma ( $p < 0,05$ ) mavjud edi. Eng katta o'zgarishlar maksillarar sinuslarda, etmoid labirintning old va orqa hujayralarida, shuningdek ikkala tomonning ostiomeatal komplekslarida o'rtacha o'rtacha -1 punktga teng ( $p < 0,05$ ). Operatsiyadan keyingi davrda burun bo'shlig'ini endoskopik tekshiruvining umumiy ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun statistik jihatdan ahamiyatli birlashma aniqlandi ( $p < 0,05$ ) FESSdan keyin. Bemor va ota-onalar tomonidan natijani baholash 135 (40%) da "a'lo", 171 yilda "yaxshi" (50%) bo'yicha bir-biriga to'g'ri keldi. Natijani "qoniqarli" deb baholash biroz boshqacha edi: ota-onalarning bahosiga ko'ra 28 (7,1%) va 29 (8,5%) bemorlarda. "O'zgarishlar yo'q" natijalarini ularning ota-onalari 6 ta (2,9%) va 8 ta (2,1%) bemorlar qayd etgan. Bitta bemorda "buzilish" 0,03% qayd etilgan. Jarrohlik aralashuvlar paytida asoratlar orasida 6 (1,8%) bolada intraoperativ qon ketish, 14 yoshda (4,1%) sinekiyalar kuzatildi. Revizion operatsiyani talab qiladigan kasallik relapslari 20 bemorda (15,9%) kuzatildi. Bolalikdagi surunkali rinozinusitdagi FESS, SNOT20 simptomlari, Lund-Kennedi, Lund-Makkay o'lchovlari va operatsiyadan keyingi asoratlar va relapslarning past foizlari bo'yicha sezilarli samaradorlikni ko'rsatdi. **Kalit so'zlar:** surunkali rinozinusit, endoskopik rinosinus jarrohligi, bolalarda sinusit, endoskopik jarrohlik.

**Мельник Бауржан Олегович,**  
Санкт-Петербургский Первый  
медицинский университет им. И. Павлова  
**Алексеенко Светлана Иосифовна,**  
кандидат медицинских наук, доцент  
Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи

## ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РИНОСИНОСУХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ

### АННОТАЦИЯ

Хронический риносинусит оказывает большое негативное влияние на качество жизни ребенка. При хроническом риносинусите, рефрактерном к проводимой медикаментозной терапии, применяют FESS (функциональную эндоскопическую риносинусхирургию). В нашем исследовании участвовал 341 ребенок в возрасте от 3 до 17 лет с хроническим риносинуситом. Все пациенты подверглись оперативному вмешательству по принципам FESS. Для оценки эффективности субъективных симптомов применялся тест Sino-Nasal Outcome Test-20 (SNOT-20). При описании эндоскопической картины полости носа до и после операции мы использовали шкалу Lund-Kennedy. В оценке данных компьютерной томографии околоносовых пазух ориентировались на шкалу Lund-Mackay. В качестве статистических методов использовались стандартные методы описательной статистики и проверки статистических гипотез на основе непараметрических критериев, реализованные в программной среде R. Выявлена статистически значимая ассоциация улучшения симптомов ХРС после FESS операции у детей ( $p < 0,05$ ) по SNOT20(GAV). Выявлена статистически значимая ассоциация ( $p < 0,05$ ) уменьшения степени затемнения ОНП после операции. Наибольшие изменения выявлены в верхнечелюстных пазухах, передних и задних клетках решетчатого лабиринта, а также остиомеатальных комплексах с двух сторон, в среднем на -1 балл ( $p < 0,05$ ). Выявлена статистически значимая достоверная ассоциация улучшения суммарных показателей эндоскопического осмотра полости носа в послеоперационном периоде ( $p < 0,05$ ) после FESS. Оценка результата пациентом и родителями совпала по параметрам «отлично» у 135 (40%), «хорошо» у 171 (50%). Оценка результата как «удовлетворительный» несколько различалась: у 28 (7,1%) по оценке родителей и 29 (8,5%) пациентами. Результатов «без перемен» у 6 отмечено родителями (2,9%) и у 8 (2,1%) отмечено пациентами. «Ухудшение» зафиксировано у одного пациента 0,03%. Из осложнений при выполнении оперативных вмешательствах наблюдались интраоперационные кровотечения у 6 (1,8%) детей, синехии у 14 (4,1%). Рецидивы заболеваний, потребовавшие ревизионной хирургии, были отмечены у 20 пациентов (15,9%). FESS при хроническом риносинусите в детском возрасте показала достоверную эффективность по показателям симптомов SNOT20, шкалам Lund-Kennedy, Lund-Mackay и невысокий процент послеоперационных осложнений и рецидивов.

**Ключевые слова:** хронический риносинусит, эндоскопическая риносинусхирургия, синусит у детей, эндоскопическая хирургия.

**Baurzan O. Melnik,**  
St. Petersburg First Medical  
University named after I. Pavlova  
**Svetlana I. Alekseenko,**  
candidate of medical sciences  
St. Petersburg Research Institute  
of Ear, Throat, Nose and Speech

## EXPERIENCE OF ENDOSCOPIC RHINOSINUS SURGERY IN CHILDREN



## ANNOTATION

Chronic rhinosinusitis (CRS) has a great impact on the quality of life of a child. With CRS refractory to ongoing drug therapy, FESS (functional endoscopic rhinosinus surgery) is used. Our study involved 341 children aged 3 to 17 years with CRS. All patients underwent FESS surgery. The Sino-Nasal Outcome Test-20 (SNOT-20) was used to assess the effectiveness of subjective symptoms. When describing the endoscopic picture of the nasal cavity before and after surgery, we used the Lund-Kennedy scale. In assessing the data of computed tomography of the paranasal sinuses, they were guided by the Lund-Mackay scale. The standard methods of descriptive statistics and testing of statistical hypotheses based on nonparametric criteria implemented in the R software environment were used as statistical methods. A statistically significant association of improvement in CRS symptoms after FESS surgery in children ( $p < 0.05$ ) according to SNOT20 (GAV) was found. A statistically significant association ( $p < 0.05$ ) of a decrease in the degree of SNP darkening after surgery was revealed. The greatest changes were found in the maxillary sinuses, anterior and posterior cells of the ethmoid labyrinth, as well as ostiomeatal complexes on both sides, on average by -1 point ( $p < 0.05$ ). A statistically significant association was revealed for the improvement in the total indices of endoscopic examination of the nasal cavity in the postoperative period ( $p < 0.05$ ) after FESS. On the right, the changes amounted to a maximum of -4 points, on the left -3. The assessment of the result by the patient and the parents coincided in terms of "excellent" in 135 (40%), "good" in 171 (50%). The assessment of the result as "satisfactory" differed somewhat: in 28 (7.1%) according to the parents' assessment and in 29 (8.5%) patients. The results of "no change" were noted in 6 by their parents (2.9%) and in 8 (2.1%) by patients. "Deterioration" was recorded in one patient 0.03%. Of the complications during the performance of surgical interventions, intraoperative bleeding was observed in 6 (1.8%) children, synechiae in 14 (4.1%). Disease relapses requiring revision surgery were observed in 20 patients (5.9%). Conclusion. FESS in childhood CRS showed significant efficacy in terms of SNOT20 symptom indicators, Lund-Kennedy, Lund-Mackay scales.

**Keywords:** chronic rhinosinusitis, endoscopic rhinosinus surgery, sinusitis in children, endoscopic surgery.

**Актуальность.** Распространенность хронического риносинусита (ХРС) у детей по данным литературы составляет от 5 - 13% и не имеет тенденции к снижению [1,2]. ХРС у детей протекает вариабельно вследствие возрастных особенностей, крайне редко встречается одонтогенная природа воспалительного процесса [3-5]. В лечении ХРС у детей большое значение имеет консервативная терапия [2]. В то же время, одним из показаний к хирургическому лечению являются ХРС, рефрактерные к нескольким курсам консервативной терапии. FESS в детском возрасте стали применять в конце XX века [6, 7]. Несмотря на наличие данных, свидетельствующих о положительных результатах применения FESS при ХРС у детей и отсутствии влияния на рост костей лицевого скелета [8], работ по оценке эффективности FESS операций у детей в литературе недостаточно. Подходы к оценке эффективности часто также варьируют. Часто применяется только анализ субъективных данных [9]. Одним из способов оценки субъективного восприятия результатов операции является применение теста Sino-Nasal Outcome Test-20 (SNOT-20), адаптированной американской версии SNOT20, хорошо зарекомендовавшей себя в педиатрической практике [10]. В оценке эндоскопической картины полости носа имеются данные исследователей об успешном применении шкалы Lund-Kennedy, позволяющей оценить эндоскопическую картину и провести сравнительный анализ между сторонами [11]. Одной из шкал оценки данных компьютерной томографии является шкала Lund-Mackay, которая отражает рентгенологическую картину состояния как околоносовых пазух, так и остиомеатального комплекса [12]. Комплексный и всесторонний анализ результатов FESS у детей при ХРС в литературе не представлен.

**Цель исследования.** Оценить эффективность эндоскопических риносинусохирургических вмешательств (FESS) при ХРС у детей.

**Материалы и методы.** Настоящее исследование проводилось в соответствии с этическими стандартами Декларации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» (Хельсинки) и Правилами клинической практики (Приказ Минздрава РФ № 266 от 2003 г.). Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом СЗГМУ им. И. И. Мечникова (г. Санкт-Петербург). Информированные согласия были подписаны законными представителями ребенка и пациентами старше 15 лет. В исследовании участвовал 341 ребенок в возрасте от 3 до 17 лет с ХРС, которые проходили лечение в СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К.А.Раухфуса» за период с 2012-2017 годы. Все пациенты имели различные формы ХРС, резистентные к консервативной терапии и подверглись FESS. Все оперативные вмешательства были проведены под эндотрахеальным наркозом с применением управляемой гипотонии. Все хирургические манипуляции проводились под контролем эндоскопов Carl Storz, диаметр оптики 2,7 мм и 4,0 мм в диаметре, угол обзора 0°, 30°, 45°, 70°. Применялось шейверное

оборудование «Medtronic» США. Верхнечелюстная пазуха вскрывалась эндоскопическим эндоназальным доступом. Первоначально оценивалось анатомическое расположение крючковидного отростка. Обратным выкусывателем удалялась нижняя порция крючковидного отростка. С помощью эндоскопа 30° визуализировалось естественное соустье, которое расширялось вниз и кзади режущими щипцами Блексли. Через сформированное отверстие вводился эндоскоп 30°, 45°, 70° последовательно, патологические ткани удалялись с последующей аспирацией содержимого пазухи. При доступе к лобной пазухе после выполнения полного удаления щипцами Блексли крючковидного отростка и клеток *agger nasi* посредством хирургического расширения носолобного канала выполнялся вход в лобную пазуху. Последовательно щипцами Блексли вскрывались передние и задние клетки решетчатого лабиринта. При операции на сфеноидальной пазухе доступ осуществлялся преимущественно за счет хирургического расширения естественного соустья в вертикальной плоскости режущими щипцами Блексли с последующими манипуляциями в синусе. Оценка субъективного ощущения улучшения состояния проводилась через не ранее, чем через 6 месяцев после оперативного вмешательства с использованием шкалы SNOT-20 (GAV). Критерии оценки симптомов: 1 – отсутствие, 2 – слабое проявление, 3 – сильное проявление. Оценка эндоскопической картины выполнялась по шкале Lund-Kennedy: учитывалось наличие полипов, отек слизистой оболочки; отделяемое в носовых ходах; наличие рубцы и корок. Интенсивность изменений: 0- отсутствие; 1-средние проявления; 2 –выраженные проявления. Оценка компьютерных томограмм соотносилась по шкале Lund-Mackay: оценивались по отдельности каждая околоносовая пазуха и остиомеатальный комплекс. Степень интенсивности проявлений оценивали: 0- отсутствие патологии; 1-частичное затемнение; 2 –тотальное затемнение [13]. Эффективность и безопасность FESS операций также оценивалась по наличию или отсутствию рецидивов, а также наличию или отсутствию осложнений. Проводилась оценка результата операции пациентом и законным представителем ребенка (отличный, хороший, удовлетворительный, ухудшение, без перемен). Статистический анализ выполнялся с помощью программного пакета Statistica 10.0 (Statsoft, Tulsa, OK, USA). Категориальные параметры выражались в виде абсолютного количества наблюдений в группе, а также соответствующего процента от общего числа наблюдений,  $n$  (%). Сравнение производилось с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни-Вилкксон. Проводилась оценка результатов до и после операции. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** В исследование вошел 341 ребенок с ХРС, подвергшийся FESS. Длительность наблюдения была  $33,06 \pm 6,9$  месяцев. Средний возраст пациентов составлял  $11,2 \pm 0,4$  лет. Мальчиков было 59,5%, девочек 40,5%. Среднее количество дней госпитализации составило  $11,2 \pm 0,5$  дней. В анамнезе



большинство детей 260 (76,2%) имели аллергические заболевания. Аллергический ринит превалировал у 176 (51,6%) детей. Хронический тонзиллит выявлялся у 44 (12,9%) детей, хронический аденоидит с проведенной ранее аденотомией у 36 (10,6%). У большинства детей имел место длительный характер жалоб, более 12 месяцев у 283 (83%) детей. Стороны поражения отмечены примерно в равных долях. Клинические формы ХРС у детей, подвергшихся оперативному лечению, были представлены: кистозная форма превалировала - у 180 (52,8%) детей, полипозная - у 83 (24,3%), гнойная форма - у 44 (12,9%). Пациенты с клинической картиной «немоег синуса» верхнечелюстной пазухи и грибковые синуситы с выявленными инородными телами составили равные доли по 13 (3,8%) детей. Осложненные формы ХРС (орбитальный абсцесс) были у 8 (2,4%) детей. По видам хирургических вмешательств на околоносовых пазухах улциноктомия была выполнена как частичная у 100 (29,3%), так и полная у 57 (16,7%) детей. Подходы к верхнечелюстной пазухе

различались. У 152 пациентов (44,6%) выполнялась среднемеатальная антростомия, у 140 (41,1%) детей инфратурбинальная микромаксиллотомия. Вмешательства на решетчатом лабиринте заключались преимущественно в передней этмоидотомии у 112 (32,8%) детей. Задняя этмоидотомия производилась реже у 40 (11,7%) детей. Вмешательства на сфероидальной и лобной пазухах у детей производились нечасто в силу анатомических возрастных особенностей. Сфенотомия была выполнена у 41 ребенка (12%), фронтотомия в объеме Draf IIa у 32 (9,4%) детей. Удаление кист - у 166 детей (48,7%). Антрохоанальные полипы прооперированы у 50 (14,7%) детей. Мукоцеле (пиомукоцеле) удалено у 26 (7,6%) детей. Инородные тела (грибковые синуситы) встречались у 15 (4,4%) детей. Общие и местные симптомы оценивались по шкале SNOT20(GAV). Результаты оценки степени выраженности симптомов SNOT20 (GAV) до и после операции представлены на рис.1.

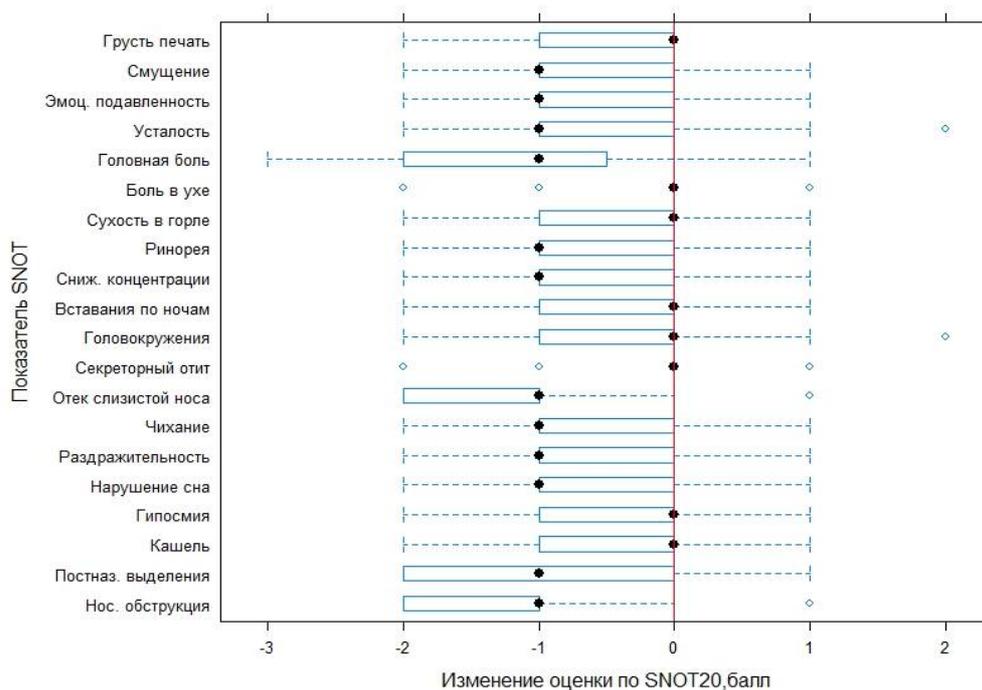


Рис. 1. Диаграмма изменений степени выраженности симптомов SNOT20 (GAV) до (before) и после (after) FESS операции ( $p < 0,05$ ).

Выявлена статистически значимая ассоциация улучшения признаков ХРС после FESS операции у детей ( $p < 0,05$ ). Наибольшее уменьшение выраженности параметров SNOT20(GAV) отмечено по показателям: «головная боль», «отек слизистой оболочки», «нососая обструкция», «постназальные выделения», в среднем на -2 балла. По таким признакам, как: «ринорея», «чихание», «смущение», «эмоциональная подавленность», «усталость», «снижение концентрации», «раздражительность», «нарушения сна» изменения также наблюдались в среднем на -1 балл. Компьютерная томография околоносовых пазух (КТ ОНП) детям выполнялась во всех случаях перед проведением оперативного вмешательства. В послеоперационном периоде КТ ОНП была проведена большинству пациентов на этапах наблюдения и не ранее, чем через 6 месяцев после операции. Выявлена статистически значимая ассоциация ( $p < 0,05$ ) уменьшения степени затемнения ОНП после FESS и состояния остиомеатального комплекса. Эндоскопическое исследование полости носа было проведено всем пациентам в до- и послеоперационном периоде, при ее анализе выявлена статистически значимая достоверная ассоциация улучшения суммарных показателей эндоскопической оценки состояния полости носа в послеоперационном периоде ( $p < 0,05$ ) после FESS. Наибольшие различия признаков отмечены

по показателю «выделения» в среднем на -2 балла. Оценка результата пациентом и родителями совпала по параметрам «отлично» у 135 (40%), «хорошо» у 171 (50%). Оценка результата как «удовлетворительный»: у 28 (7,1%) отмечали родители и 29 (8,5%) пациентами. Результатов «без перемен» у 6 отмечено родителями (2,9%) и у 8 (2,1%) отмечено пациентами. «Ухудшение» зафиксировано у одного пациента 0,03%. Из осложнений при выполнении оперативных вмешательствах наблюдались интраоперационные кровотечения у 6 (1,8%) детей, синехии у 14 (4,1%). Ревизионная хирургия потребовалась 20 пациентам (15,9%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** ХРС оказывает негативное влияние на качество жизни ребенка. Консервативное лечение часто неэффективно. Проведение оперативных вмешательств зачастую становится необходимым у многих пациентов детского возраста. Полученные нами результаты в целом согласуются с ранее полученными данными об эффективности FESS при рефрактерных к медикаментозному лечению ХРС у детей. Так, в описании результатов мета-анализа, включающего 1301 случай хирургического лечения ХРС у детей, показано, что эффективность FESS при ХРС у детей варьирует от 71 до 100% с субъективной оценкой улучшения симптомов 76%



[14-16]. Результаты применения модифицированной версии шкалы SNOT20 (SNOT22) продемонстрировали редукцию симптомов ХРС после FESS через 6 месяцев после операции [13]. Полученные нами результаты показали эффективность FESS в детском возрасте в улучшении местных и общих симптомов по шкале SNOT20. Ранее нами уже были опубликованы положительные результаты применения FESS при ХРС у детей, демонстрирующие статистически значимую ассоциацию ( $p < 0,05$ ) по улучшению всех симптомов SNOT20 после FESS на верхнечелюстной, лобной и сфеноидальной пазухе [14,17-19]. Некоторые авторы использовали SN5 шкалу для оценки симптомов ХРС и также отметили улучшение по всем 5 симптомам после FESS в случае ХРС у детей [20], что также коррелирует с нашими данными. В литературе имеются описания результатов других исследователей, показывающих улучшение симптомов ВАШ в послеоперационном периоде после FESS при ХРС у детей [21]. При оценке изменений на КТ ОНП по шкале Lund-Маккау некоторые авторы также отмечали улучшение симптомов (уменьшение среднего балла) после FESS [22], что коррелирует с нашими данными. Суммарное изменение количества баллов до и после операции также показало

достоверное улучшение пневматизации ОНП и состояния остиомеатального комплекса после операции. ( $p < 0,05$ ). Повторные операции в связи с рецидивом заболевания по результатам некоторых клиницистов потребовались в 33,3% случаев, что было связано в 12,2% с синехиями [9]. По нашим результатам рецидивы наблюдались только в 15,3% случаев, в основном, в первый или второй год наблюдения, при этом синехии обнаружены у 4,1%. «Большие» осложнения являются редкими в педиатрической FESS. В основном описаны кровотечения 2,2%, единичные повреждения орбиты [9,23]. В нашем при выполнении оперативных вмешательств наблюдались интраоперационные кровотечения у 6 (1,8%) детей, другие серьезные осложнения не отмечены.

**Заключение.** FESS при ХРС в детском возрасте показала достоверную эффективность по комплексной оценке показателей симптомов SNOT20, шкал Lund-Kennedy, Lund-Mackay и невысокий процент послеоперационных осложнений и рецидивов. В то же время, необходимо дальнейшее изучение отдаленных результатов FESS в детском возрасте.

### Список использованной литературы

1. Н.Н. Ramadan "Chronic rhinosinusitis in children." International journal of Pediatrics 2012;5 pages. <https://doi.org/10.1155/2012/573942>.
2. Brietzke S., Shin J, Choi S. et al "Clinical Consensus Statement Pediatric Chronic Rhinosinusitis." Otorhinolaryngology, head, and neck surgery 2014. Vol.15(4);542-553. DOI:10.1177/0194599814549302.
3. Иорданишвили А.К., Толмачёв И.А. и соавт. Профессиональные ошибки и дефекты оказания медицинской помощи при стоматологической реабилитации взрослых пациентов. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2016. № 1 (53). С. 50-55.
4. Каршиев Х.К., Робустова Т.Г. и соавт. Оценка степени тяжести течения осложненных форм острой одонтогенной инфекции. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. № 4 (60). С. 67-71.
5. Иорданишвили А.К., Музыкин М.И., Жмудь М.В. Операция удаления зуба. осложнения и последствия, их профилактика и лечение. Санкт-Петербург, 2019. 98 с.
6. Gross O, Genuchari M, Laser R et al "Functional endoscopic sinus surgery in pediatric age group." Laryngoscope. 1989; 99:272-275.
7. Howell MR, Piccirillo JF, Lusk RP et al. Long-term outcome of facial growth after functional endoscopic sinus surgery. Otorhinolaryngology, head, and neck surgery 2002;126:628-634.
8. Fetta M, Tsilis NS, Segas JV, et al Functional endoscopic sinus surgery improves the quality of life in children suffering from chronic rhinosinusitis with nasal polyps. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2017;100:145-148. doi: 10.1016/j.ijporl.2017.06.007
9. Elsisy, H. "Safety and efficacy of pediatric functional endoscopic sinus surgery for the treatment of pediatric chronic rhinosinusitis." The Egyptian Journal of Otolaryngology. 2017;33.4 616-616. doi:10/4103/ejo.ejo
10. Rudnik L, Smith K., Kilty S. Endoscopic Polypectomy in the Clinic (EPIC): A Pilot Cost-Effectiveness Analysis in Clinical otolaryngology: official journal of ENT-UK; official journal of Netherlands Society for Oto-Rhino-Laryngology & Cervico-Facial Surgery 41(2). 2015with 170 Reads doi: 10.1111/coa.12473
11. Shindy MF, El-Sayet MA Effectiveness of Office Nasal Endoscopy as Preliminary Diagnostic Tool: A Comparative Study versus Sinus Imaging. J. of American Scines.2015;11(8)57-63 <http://www.jofamericanscience.org>
12. Алексеенко С.И., Карпищенко С.А., Артюшкин С.А., Корнеев А.А. Эффективность эндоскопической риносинусхирургии при антрохональных полипах в детском возрасте. Российская оториноларингология. 2019. Т. 18. № 6 (103). С. 8-17.
13. Piccirillo JF, Merritt MG, Richards MI. Psychometric and clinimetric validity of the 20 Item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT20)/ Otolaryngol. Head, and Neck Surg.2002;126(1);41-47 doi: 10.1067/mhn.2002.121022
14. S.Alekseenko, S.Karpishchenko Comparative analysis of the outcome of external and endoscopic frontal sinus surgery in children Acta Oto-Laryngologica.-2020.-Vol.140№8/3.687 692<http://doi.org/10.1080/00016489.2020.175932>
15. Hopkins C, Gillet S, Slack R et al Psychometric validity of the 22-item Sinonasal Outcome Test. Clin. Otolar. 2009; 34: 444-54 doi: 10.1111/j.1749-4486.2009.01995.x
16. Vlastarakos PV, Fetta M, Segas JV et al Functional endoscopic sinus surgery improves sinus-related symptoms and quality of life in children with chronic rhinosinusitis: a systematic analysis and meta-analysis of published interventional studies. Clin. Pediatr. 2013; 52(12):1091-1097. doi: 10.1177/0009922813506489
17. Алексеенко С.И. Сравнительная эффективность операций на верхнечелюстной пазухе при хроническом риносинусите у детей с использованием SNOT20. Рос. оторинол. - 2019;18(2);8-15. doi:org/10.18692/1810-4800-2019-2-8-15.
18. Alekseenko S., Karpishchenko S. Comparison of the Efficiency and Safety of Endonasal and Open Rhinosurgery in Children. Laryngoscope, 00:1-8, 2019. doi: 10.1002/lary.28145
19. Алексеенко С.И., Карпищенко С.А., Станчева О.А. и др. Эффективность эндоскопической риносинусхирургии при изолированных сфеноидитах у детей. /Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae.2019.25(1). - с.4-14 doi:10.33848/folior123103825-2019-25-1-4-14
20. Rudnick EF, Mitchel RB Improvements in quality-of-life after surgical therapy for pediatric sinonasal disease, Otolaryngol. - Head Neck Surg. 137 (2007) 873-877. oi:10.1016/j.otohns.2007.08.006.
21. V. Siedek, K. Stelter, C.S. Betz, A. Berghaus, A. Leunig, Functional endoscopic sinus surgery-A retrospective analysis of 115 children and adolescents with chronic rhinosinusitis, Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 73 (2009) 741-745. doi:10.1016/j.ijporl.2009.01.01
22. Sethi G, Chakravarti A. Quality of life after endoscopic sinus surgery in refractory pediatric chronic rhinosinusitis. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2016; 90:160-164. doi: 10.1016/j.ijporl.2016.09.005



23. Алексеенко С.И. Эффективность и безопасность эндоскопической риносинусохирургии при хронических риносинуситах в детском возрасте. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2019. Т. 25. № 4. С. 4-



Мухамадиева Гульмира Амантевна

доктор медицинских наук

Мустафин Адиль Алибекович

Ph-D, доцент кафедры

Абдрахманова Дина Каиргалиевна

Резидент кафедры

НАО «Медицинский университет Астана»

Кафедра ЛОР-болезней

ГКП на ПХВ «Многопрофильная Городская больница №1»

## ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ: НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ

### АННОТАЦИЯ

Ювенильная назофарингеальная ангиофиброма (ЮНА) - редкое доброкачественное, морфологически фиброзно-сосудистое образование, встречающееся в носоглотке исключительно у мальчиков-подростков, тем не менее были описаны случаи возникновения ЮНА у мужчин и женщин. Юношеская ангиофиброма характеризуется агрессивным ростом, разрушая при этом соседние анатомические структуры, распространяется в околоносовые пазухи, крылонебную и подвисочную ямки, орбиту, а также интракраниально и составляет 0,05-0,5 % от всех опухолей головы и шеи. На сегодняшний день хирургическое лечение остается основным методом выбора. Однако, несмотря на бурный прогресс медицины лечение юношеских ангиофибром представляет собой сложную задачу для хирургов из-за своей сосудистой природы, места локализации, распространения на кавернозный синус, глазницу, среднюю и переднюю черепную ямку.

**Ключевые слова:** юношеская ангиофиброма, эмболизация, эндоназальное эндоскопическое лечение, МСКТ в ангиорежиме

Muhamadiev Gulmira

doctor of medicine

Mustafin Alibek

ph-D

Abdrakhmanova Dina

resident of ENT-department

non-commercial joint-stock company "Astana medical university"

(rector Dainius Pavalkis)

Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

Department of ENT-diseases

Multidisciplinary city hospital №1

## TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF JUVENILE ANGIOFIBROMA: OUR TREATMENT EXPERIENCE

### ANNOTATION

Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) is a rare benign, morphologically fibro-vascular formation that occurs in the nasopharynx exclusively in adolescent boys; nevertheless, cases of JNA have been described in men and women. Juvenile angiofibroma is characterized by aggressive growth, destroying adjacent anatomical structures, spreads to the paranasal sinuses, pterygopalatine and infratemporal fossa, orbit, and also intracranially and accounts for 0.05-0.5% of all head and neck tumors. Today, surgical treatment remains the mainstay of choice. However, despite the rapid progress of medicine, treatment of juvenile angiofibromas is a difficult task for surgeons due to its vascular nature, location, spread to the cavernous sinus, orbit, middle and anterior cranial fossa.

**Key words:** juvenile angiofibroma, embolization, endonasal endoscopic treatment, angio-mode CT

Ювенильная назофарингеальная ангиофиброма (ЮНА) - редкое доброкачественное, морфологически фиброзно-сосудистое образование, встречающееся в носоглотке исключительно у мальчиков-подростков, тем не менее были описаны случаи возникновения ЮНА у мужчин и женщин. [1]. Юношеская ангиофиброма характеризуется агрессивным ростом, разрушая при этом соседние анатомические структуры, распространяется в околоносовые пазухи, крылонебную и подвисочную ямки, орбиту, а также интракраниально и составляет 0,05-0,5 % от всех опухолей головы и шеи [2]. Клиническими проявлениями ЮНА являются затруднение носового дыхания; частые, иногда профузные носовые кровотечения; нарушение слуха (при обтурации опухолью носоглотки); деформация лицевого скелета (при прорастании латерально); экзофтальм, зрительные и глазодвигательные нарушения (при распространении в орбиту); различные неврологические симптомы (при интракраниальном распространении) [2,3]. При длительном существовании заболевания развиваются тяжелая анемия и истощение. ЮНА может быть причиной летального исхода [4]. Крайне важно диагностировать ангиофибром на ранней стадии, для эффективности лечения и снижения риска рецидива образования ангиофибром. На сегодняшний день хирургическое лечение остается основным методом выбора. Однако, несмотря на бурный прогресс медицины лечение юношеских ангиофибром представляет собой сложную задачу для хирургов из-за своей

сосудистой природы, места локализации, распространения на кавернозный синус, глазницу, среднюю и переднюю черепную ямку. Для снижения риска кровотечения применяют предварительную эмболизацию сосудов опухоли [4]. Предоперационная эмболизация при ЮНА обычно выполняется путем окклюзии ветвей наружной сонной артерии (НСА). Однако по данным некоторых авторов значительная ЮНА также получает кровь из ветвей внутренней сонной артерии (ВСА) [6,7].

**Цель исследования:** определение тактики хирургического лечения при юношеских ангиофибромах, после проведения МСКТ в ангиорежиме и МРТ, а также оценка эффективности эмболизации ветвей НСА.

**Материал и методы исследования.** Для реализации цели на базе ГКП на ПХВ «Многопрофильной больницы №1» г. Нур-Султан в период 2017-2020 гг. для оценки эффективности хирургического лечения ЮНА прооперировано 11 пациентов в возрасте от 16-30 лет мужского пола (средний возраст 22 года), с морфологически и гистологически подтвержденным диагнозом: Ювенильная носоглоточная ангиофиброма. У 90,9% пациентов ведущей причиной обращения являлось нарушение носового дыхания, у 45% в сочетании с носовыми кровотечениями. Лишь в 1 случае, помимо вышеперечисленных жалоб пациента беспокоили головные боли, при дальнейшем обследовании пациента, при помощи МСКТ, обнаружена локализация сосудистого образования в правой клиновидной пазухе, близким расположением к ветвям



ВСА и распространением в носоглотку. Далее все пациенты были разделены на 3 группы согласно стадии опухолевого процесса[8]. В I группу были включены пациенты с Ia стадией, согласно данным КТ и МРТ образование ограничено в полости носа, носоглотки, при этом в нескольких случаях отмечалось сращение образования с нижней носовой раковиной и перегородкой носа. Во II группу включены пациенты Ib стадией, распространенность образования

соответствовала Ia стадии, а также с прорастанием в одну из придаточных пазух носа. III группу составляли пациенты со II стадией роста ангиофибром. При этом во всех случаях прослеживался базальный тип роста опухоли, без обширного поражения анатомических структур при распространении ЮНА в кавернозный синус, глазницу, среднюю и переднюю черепную ямку.

Таблица №1. Распределение пациентов на группы.

	I группа		II группа		III группа	
	n	%	n	%	n	%
Ia стадия	7	64%				
Ib стадия			2	18%		
II стадия					2	18%
всего	n=11 100%					

По данным ангиографии у 100% пациентов кровоснабжение образования происходило за счет A.maxilaris, при этом у 6 (55 %) пациентов монолатерально, у 5 (45%) пациентов билатерально. Также частично васкуляризация ЮНА осуществлялась за счет A.pharyngea ascendens у 2 (18%) пациентов монолатерально и у 1

пациента билатерально соответственно. Помимо этого у 1 пациента по данным методов инструментальной диагностики выявлено кровоснабжение ангиофибром из бассейна внутренней сонной артерии.

Таблица №2. Васкуляризация образования

	монолатерально		билатерально	
	n	%	n	%
A. Maxilaris	6	55%	5	45%
A. pharyngea ascendens	2	18%	1	9%
A. carotis int.	1	9%		
Всего	n=11 100%			

В предоперационном периоде для определения объема оперативного вмешательства оценки границ распространения ангиофибром, ее отношения к соседним мягкотканым структурам, наличие или отсутствие костных разрушений стенок околоносовых пазух носа проведено МСКТ (в ангиорежиме) и МРТ. С целью снижения риска интраоперационного кровотечения, всем 100% пациентам проведена эмболизация ветвей наружной

сонной артерии т.к. являются доминирующим в кровоснабжении ангиофибром, у 8 пациентов за 1 сутки, у 3 пациентов за 2 суток до операции. После тщательного обследования, а также эмболизации ветвей НСА тактика хирургического вмешательства была определена согласно стадии роста образования, локализации опухоли, ее распространения и отношению к соседним анатомическим структурам.

Таблица 3. Тактика хирургического лечения ЮНА

	Ia стадия	Ib стадия	II стадия
Эндоскопическое трансназальное удаление опухоли	8	2	
Операция по Денкеру			1
Всего	11 операция		

Средняя продолжительность эндоскопического хирургического лечения 80 минут.

#### Результаты, обсуждения и выводы.

Выводы: На сегодняшний день основным методом лечения ювенильных носоглоточных ангиофибром является – хирургический метод. При этом эндоскопическое эндоназальное удаление ЮНА – это эффективный и безопасный метод хирургического вмешательства. Выбор эндоскопического удаления опухоли позволило нам во время операции определить исходную локализацию роста опухоли, источник кровоснабжения при этом избежать возможных интраоперационных осложнений. Так например, в одном случае во время операции было обнаружено, что сосудистое образование локализованное в правой клиновидной пазухе близко расположено со стенкой ВСА. Из 10 прооперированных нами пациентов с этой патологией, данный метод лечения позволяет удалять ангиофибром малого и среднего размера, при этом основная локализация опухоли: полость носа, носоглотка, без или с частичным вовлечением в процесс придаточных пазух носа. Однако для лечения юношеских ангиофибром на более поздних стадиях мы все же рекомендуем использовать радикальные операции. Поэтому в 1 случае в силу

объема опухоли, распространении в крылонебную ямку, гайморову и решетчатую пазуху, сращением с нижней носовой раковиной, обильным кровоснабжением опухоли мы все же прибегли к радикальной операции по Денкеру. Помимо этого, предоперационная эмболизация ветвей НСА снижает риск интраоперационного кровотечения, а также в раннем послеоперационном периоде у пациентов после хирургического лечения ангиофибром Ia, Ib и II стадии, т.к. интраоперационный объем кровопотери пациентов составлял в среднем 70 мл. Более того в раннем послеоперационном периоде эпизодов кровотечения не наблюдалось в 100% случаев. Срок дальнейшего наблюдения пациентов в послеоперационном периоде составлял от 3 до 9 месяцев. За время наблюдения пациентов в течении этого времени, зафиксирован 1 случай рецидива роста юношеской ангиофибром спустя 12 месяцев после оперативного лечения. После необходимых лабораторно-инструментальных методов диагностики, пациент взят на повторное эндоскопическое трансназальное удаление ангиофибром. При дальнейшем наблюдении за пациентом, повторных рецидивов роста образования не наблюдалось.

#### Список использованной литературы



1. M Manjuranath, Deepak TA, Mayank KC, Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma//Indian Academy of Oral Medicine and Radiology 23(5):S408-S411// 2011 DOI: 10.5005/jp-journals-10011-1183
2. Нерсесян М. В. Дифференциальный подход к диагностике и лечению юношеских ангиофибром основания черепа//Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук// Москва 2019г. //стр-3-4.Доступно по: <https://www.dissercat.com/content/differentsirovannyi-podkhod-k-diagnostike-i-lecheniyu-yunosheskih-angiofibrom-osnovaniya>
3. Нерсесян М.В., Галкин М.В., Рыжова М.В., Голанов А.В., Капитанов Д.Н., Черкаев В.А., Антипина Н.А. Гипофракционированное облучение рецидива юношеской ангиофибромы основания черепа: наш опыт и обзор литературы// Регулярные выпуски «РМЖ» №16 от 07.09.2017 стр. 1186-1189
4. David E. Tunkel, Samantha Anne, Spencer C. Payne. Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis)// Guidelines and Quality Improvement Volume: 162 issue: 1\_suppl, page(s): S1-S38 doi: 10.1177/0194599819890327.
5. Арустамян С.Р., Лубнин А.Ю. Эмболизация сосудов экстра-интракраниальных опухолей // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2002. №3. С. 30–34
6. Stéphane Gargula, Jean-Pierre Saint-Maurice, Marc-Antoine Labeyrie Embolization of Internal Carotid Artery Branches in Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma// Laryngoscope 2020 Nov 11. doi.org/10.1097/RLU.0000000000003359
7. Везезгов В. А. Оптимизация лечебно – диагностической тактики у больных с юношеской ангиофибромой основания черепа// АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук// Санкт – Петербург 2011.
8. Xia Gao «Endoscopic Surgery for Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma» Otolaryngology Head and Neck Surgery 147(2 Suppl):P45-P46, August 2012 DOI: 10.1177/0194599812451438a31

**Насретдинова Махзуна Тахсиновна**

доктор медицинских наук, доцент

**Набиев Озод Рахматуллаевич**

свободный соискатель

**Хайитов Алишер Адхамович**

ассистент

**Шадиев Анвар Эркинович**

Ассистент Самаркандский государственный

медицинский институт

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НИСТАГМА ПРИ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА****АННОТАЦИЯ**

Изучены характеристики оптокинетического нистагма у 20 здоровых людей и 30 лиц, страдающих болезнью Меньера в стадии ремиссии. Результаты записывали методом электронистагмографии при частоте оптокинетической стимуляции 66,90 и 156 полос/в мин. Установлено, что у здоровых людей частота ОКН, суммарная амплитуда и скорость медленной фазы нистагма возрастают пропорционально увеличению частоты оптокинетической стимуляции; соответственно этому последовательно снижаются показатели средней амплитуды ОКН. При болезни Меньера показатели ОКН в целом характеризуются более низкими значениями, чем в норме, причем увеличение частоты оптокинетической стимуляции сопровождается не только более выраженным уменьшением показателей суммарной амплитуды, но и снижением скорости медленной фазы ОКН. После глицероловой нагрузки и при положительных результатах глицерол-теста у больных повышаются количественные показатели ОКН, приближаясь к физиологичной норме. Сделан вывод о целесообразности изучения ОКН при болезни Меньера для уточнения стадии заболевания и прогнозирования эффективности лечения.

**Ключевые слова** Болезнь Меньера, нистагм, электронистагмограмма, кохлеовестибулопатия, глицерол-тест

**Насретдинова Махзуна Тахсиновна**

тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Набиев Озод Рахматуллаевич**

илмий изланувчи

**Хайитов Алишер Адхамович**

ассистент

**Шадиев Анвар Эркинович**

ассистент

Самаркандский давлат тиббиёт институти

**МЕНЬЕР КАСАЛЛИГИДА НИСТАГМНИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ****АННОТАЦИЯ**

Оптокинетик нистагмнинг хусусиятлари 20 соғлом одамларда ва Меньере касаллигига чалинган 30 киши ремиссияда ўрганилди. Натижалар оптокинетик стимули 66, 90 ва 156 чизик / мин частотада электронистагмография орқали қайд этилди. Соғлом одамларда ОКН частотаси, умумий амплитудаси ва нистагм секин фазасининг тезлиги оптокинетик стимуляция частотасининг ошишига мутаносиб равишда ортиши аниқланди; шунга кўра ОКН ўртача амплитудасининг кўрсаткичлари изчил пасайиб боради. Меньер касаллигига ОКН кўрсаткичлари одатда одатдагидан паст қийматлар билан тавсифланади ва оптокинетик стимуляция частотасининг ошиши нафақат умумий амплитуданинг сезиларли пасайиши билан, балки ОКН секин босқичининг тезлиги пасайиши билан ҳам бирга келади. Глицерин юкламадан кейин ва глицерин тестининг ижобий натижалари билан беморларда ОКНнинг миқдорий кўрсаткичлари физиологик нормага яқинлашади. Бу касалликнинг босқичи ойдинлик ва даволаш самарадорлигини башорат қилиш Меньер касаллигига ОКН ўрганиш тавсия этилади деб хулоса қилинади.

**Калит сўзлар** Меньер касаллиги, нистагм, электронистагмограмма, кохлеовестибулопатия, глицерол-тест

**Nasretdinova Makhzuna Taxsinovna**

doctor of science

**Nabiyev Ozod Rahamatullaevich**

free applicant

**Khayitov Alisher Adxamovich**

assistante

**Shadiyev Anvar Erkinovich**

Assistante Samarkande state medical institute

**STUDY OF OPTOKINETIC NYSTAGMUS IN MENIERE'S DISEASE****ANNOTATION**

The characteristics of optokinetic nystagmus were studied in 20 healthy people and 30 people with Ménière's disease in remission. The results were recorded by the method of electronystagmography at a frequency of optokinetic stimulation of 66.90 and 156 bands / min. It was found that in healthy people the frequency of AIO, the total amplitude and the rate of the slow phase of nystagmus increase in proportion to the increase in the frequency of optokinetic stimulation; accordingly, the indicators of the average amplitude of the AOI are successively reduced. In Meniere's disease, the AIO indices are generally characterized by lower values than in the norm, and an increase in the frequency of optokinetic stimulation is accompanied not only by a more pronounced decrease in the total amplitude indicators, but also by a decrease in the rate of the slow AHI phase. After the glycerol load and with positive results of the glycerol test, the quantitative indicators of AIO increase in patients, approaching the physiological norm. It was concluded that it is advisable to study AIO in Meniere's disease to clarify the stage of the disease and predict the effectiveness of treatment.

**Key words** Meniere's disease, nystagmus, electronistagmogram, cochleovestibulopathy, glycerol test



**Актуальность.** Согласно данным литературы, исследование оптокинетического нистагма (ОКН) широко применяется для дифференциальной диагностики гемианопсий, окуломоторных расстройств, заболеваний центральной нервной системы. В последние годы появился ряд работ, посвященных изучению особенностей ОКН при нарушениях как центральных, так и периферических отделов вестибулярного анализатора. Экспериментально доказано, что периферическое лабиринтное может дать патологический оптокинетический нистагм. Данными многих авторов, служит информация о нейтрализации оптокинетического нистагма надпороговым посткалорическим или постротаторным нистагмом у людей, которые указывают на то что подпороговые вестибулярные раздражения повышают оптокинетический ответ. НА. Алексеева при визуальной оценке не наблюдала нарушений ОКН под влиянием стимуляции во всех направлениях у лиц, страдающих болезнью Меньера и кохлеовестибулопатией, обусловленной вегетососудистой дистонией, шейным остеохондрозом и другими причинами. Однако при анализе электронистагмограммы были те или иные нарушения параметров ОКН. В связи с этим, целью работы явилось целесообразным дальнейшее выявление оптокинетического нистагма при нарушениях периферического отдела вестибулярного анализатора, в частности при болезни Меньера, обусловленной гидропсом лабиринта.

**Материалы и методы исследования.** Всего нами было обследовано 50 человек, на них 20 здоровых (контрольная группа) в возрасте от 17 до 41 лет, не вестибулярной дисфункцией, и 30 лиц с болезнью Меньера в возрасте от 25 до 52 лет при давности заболевания от 5 мес до 14 лет. Обследование больных осуществляли в межприступном периоде. Методика выполнения работы включала оториноларингологический осмотр, аудиометрическое, вестибулометрическое исследование, также научение ОКН при помощи электронистагмографии. Аудиометрическое обследование проводили в звукозаглушенной камере на аудиометре МА-30 (ГДР) исследования слуха включала тональную пороговую, надпороговую аудиометрии. При проведении вестибулометрии определяли статокинетическую устойчивость, регистрировали спонтанный, и экспериментальный нистагм, полученный при калорической и вращательной стимуляции. ОКН вызывали путем наблюдения обследуемыми за вращением оптокинетического барабана, на который нанесены

четыре черные вертикальные полосы, Вращение цилиндра осуществлялось при трех фиксированных угловых скоростях: 99, 135, 2340 в 1 с, что обеспечивает частоту оптокинетической стимуляции соответственно 66, 90 и 156 полос в 1 мин. При оценке записи ОКН учитывали частоту нистагменных движений, амплитуду суммарную и среднюю, скорость медленной фазы нистагма (СМФ) и эффективность полос. Кроме того, регистрировали выраженность оптосенсорных и оптовегетативных реакций. На основании данных аудиометрии установлено, что у обследованных больных отмечалась преимущественно односторонняя тугоухость на стороне большого лабиринта. Кривые порогов слышимости имели в основном горизонтальный, реже нисходящий и восходящий характер. В большинстве случаев между кривыми костной и воздушной проводимости наблюдался интервал, равный 10-30 дБ. В опыте Lüscher отмечались низкие дифференциальные пороги восприятия силы звука (0,4, 0,8 дБ при надпороговом тоне 500 и 2000 Гц интенсивностью 20 дБ), положительный SISI-тест (80-100% положительных ответов). По данным вестибулометрии, преобладающим типом нарушений явилась гипорефлексия, в редких случаях наблюдалась гиперрефлексия вестибулярной возбудимости. Частота ОКН у здоровых людей увеличивалась линейно по мере возрастания частоты стимуляции (от 1,2 при частоте стимуляции 66 полос/мин до 2,64 при частоте 156 полос/мин). Отмечалось возрастание суммарной амплитуды (от 180 до 227,40) и СМФ (от 18,8 до 26,90/с). В то же время средняя амплитуда имела тенденцию к снижению (от 15 до 8,90). Эффективность полос (отношение количества нистагменных ответов к количеству полос, проходящих в поле зрения единицу времени), независимо от частоты стимуляции, была близка единице. Оптосенсорные и оптовегетативные реакции отсутствовали (табл. 1). При обследовании лиц, страдающих болезнью Меньера, рассматриваемые параметры ОКН носят иной характер (см. табл. 1). Частота ОКН увеличивается равномерно (от 1,18 до 2,43 Гц). Средняя амплитуда и показатели эффективности полос снижаются линейно, при чем их величина значительно меньше «нормальной». Количественные значения суммарной амплитуды и СМФ нистагма увеличиваются до частоты стимуляции 90 полос/мин, а при стимуляции 156 полос/мин их показатели несколько снижаются, в то время как в контрольной группе рассматриваемые характеристики линейно увеличиваются.

Таблица 1

Характеристика ОКН в норме и при болезни Меньера

показатели	Контрольная группа			Лица, страдающие болезнью Меньера		
	Частота стимуляции (количество полос в 1 мин)					
	66	90	156	66	90	156
Частота ОКН (в Гц)	1,2± 0	1,6± 0	2,64± 0,02	1,18± 0,01	1,55± 0,015	2,43± 0,06
Амплитуда суммарная (в градусах)	180± 8,6	216,6 ±8	227,4± 15,6	123,4± 5,8	141,8±6,5	136,2±8,1
Амплитуда средняя (в градусах)	15 ±0,72	13,7±0,65	8,9±0,55	9,9±0,48	8,3±0,48	5,2±0,29
СМФ оптокинетического нистагма (в град/с)	18,8±0,82	23,9±0,88	26,9±1,57	13,1±0,65	15,1±0,76	15,4±0,95
Эффективность полос	1± 0	1± 0	0,957±0,012	0,952±0,022	0,928±0,016	0,831±0,028

У некоторых больных увеличение скорости стимуляции вызывало ощущение вестибулярного «дискомфорта», проявлявшегося головокружениями и тошнотой. Для определения стадии процесса у обследуемых мы проводили глицерол-тест, который применяется в диагностической практике для характеристики обратимости или необратимости патологических изменений рецепторных образований лабиринта при болезни Меньера. Больному предлагали принять внутрь смесь чистого медицинского глицерина пополам с кислым фруктовым соком из расчета 1,5 г глицерина на 1 кг массы тела. Аудиометрию, вестибулометрию и

запись оптокинетического осуществляли до и через 3 ч после приема глицерина. По результатам исследований после приема глицерина больные были разделены на две группы. К первой группе отнесли лиц, у которых при аудиометрии отмечалось снижение порогов восприятия тонов на 10- 15 дБ, а при экспериментальных вестибулярных пробах существенно возрастали показатели нистагменной реакции. Во вторую группу вошли пациенты, у которых после глицерол-теста не наблюдалось сколько-нибудь существенного изменения слуховой и вестибулярной функций. Сравнение результатов



оптокинетической стимуляции с исходными данными показало, что у обследуемых с положительным глицерол- тестом отмечается улучшение всех характеристик ОКН. Так, например, при стимуляции 156 полос/мин суммарная амплитуда увеличилась до

155,5" при исходной величине 136,2", а СМФ - до 17,8 /с (до приема глицерина эта величина составляла 15,49/с), У больных с отрицательным глицерол-тестом мы не отмечаем существенных изменений рассматриваемых характеристик ОКН (табл2).

Таблица 2

Характеристика ОКН при болезни Меньера через 3 ч после приема глицерина

показатели	Контрольная группа			Лица, страдающие болезнью Меньера		
	Частота стимуляции (количество полос в 1 мин)					
	66	90	156	66	90	156
Частота ОКН (в Гц)	1,19±0,015	1,6±0	2,49±0,07	1,18±0,013	1,56±0,04	2,26±0,17
Амплитуда суммарная (в градусах)	136,1±5,83	150,1±6,2	155,5±6,2	124,2±3,69	129,8±4,25	126,4±11,29
Амплитуда средняя (в градусах)	11,4±0,48	9,4±0,39	6,3±0,43	10,5±0,39	8,3±0,36	5,5±0,37
СМФ оптокинетического нистагма (в град/с)	14,4±0,63	16,3±0,69	17,8±0,67	13,4±0,39	14,1±0,46	14,2±1,79
Эффективность полос	0,97±0,009	0,967±0,011	0,854±0,034	0,994±0,004	0,972±0,014	0,774±0,067

Приводим результаты ОКН у больной К., 40 лет до приема и после приема глицерина. Сопоставление записей позволяет заключить, что при положительном глицерол-тесте наблюдается "оживление" ОКН по сравнению с исходным. Это согласуется с улучшением показателей оптокинетического нистагма в процессе эффективного лечения. На основании результатов обследования можно сделать следующее **заключение**. У здоровых людей отмечается линейное увеличение показателей частоты, суммарной амплитуды, скорости медленной фазы оптокинетического нистагма и последовательное снижение средней амплитуды при

увеличении частоты оптокинетической стимуляции. У лиц страдающих болезнью Меньера, ОКН характеризуется более низкими параметрами, причем по мере увеличения частоты стимуляции суммарная амплитуда СМФ имеют к снижению. Уменьшенное эндолимфатического лабиринта в результате действия сопровождается увеличением количественных характеристик ОКН. Таким образом, особенностей ОКН при болезни Меньера может иметь значение для выявления дополнительных критериев диагностики заболеваний лабиринта и прогноза эффективности лечения.

#### Список литературы.

1. Зайцева О. В. Болезнь Меньера в современной клинической практике //РМЖ. – 2010. – Т. 18. – №. 16. – С. 1022-1026.
2. Зайцева О. В. Болезнь Меньера: клинко-диагностические критерии, лечебная тактика//Лечащий врач. – 2013. – №. 9. – С. 10.
3. Насретдинова М. Т., Карабаев Х. Э. Совершенствование методов диагностики у пациентов с головокружением //Оториноларингология Восточная Европа. – 2017. – Т. 7. – №. 2. – С. 194-198.
4. Насретдинова М. Т. Изменения стабилметрических показателей у пациентов с системным головокружением//Оториноларингология. Восточная Европа. – 2019. – Т. 9. – №. 2. – С. 135-139.
5. Насретдинова М. Т., Карабаев Х. Э. Головокружение в лор-практике //инновационные технологии в медицине детского возраста северокавказского федерального округа. –2017. – С. 216-219.
6. Омонов Ш. Э., Насретдинова М. Т., Нурмухамедов Ф. А. Оптимизация методов определения ушного шума при различной патологии //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 4.
7. Nasretdinova M. T., Karabaev H. E., Sharafova I. A. Application of methodologies of diagnostics for patients with dizziness //Central Asian journal of medical and natural sciences. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 29-33.
8. Nasretdinova M. T., Karabaev H. E. Evaluation of classical diagnostic vestibular tests in patients with cochleovestibular disorders //Otorhinolaryngology Eastern Europe. – 2017. – №. 3. – С. 323-329.
9. Nasretdinova M. T., Karabaev H. E. VESTIBULAR NEURONITIS-THE PROBLEM OF SYSTEMIC DIZZINESS //European science review. – 2019. – Т. 2. – №. 1-2. – С. 175-177.
10. Shamatov I. et al. New in the Vestibular Rehabilitation of Patients with Dizziness //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 99-103.



**Насретдинова Махзуна Тахсиновна**

доктор медицинских наук, доцент

**Шаматов Ислон Якубович**

ассистент

**Хайитов Алишер Адхамович**

ассистент

**Шадиев Анвар Эркинович**

Ассистент Самаркандский

государственный медицинский институт

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ

### АННОТАЦИЯ

Одной из часто встречающихся патологий в оториноларингологии является полипозный риносинусит, частота встречаемости которого среди взрослого населения достигает 4%. Среди теорий происхождения и развития полипозного риносинусита наиболее распространены инфекционно-аллергические аутоиммунные, нейротрофические и др., Лечение пациентов с полипозным риносинуситом является одной из нерешенных проблем современной ринологии, не существует единого мнения в вопросах лечения. Приведены результаты лечения 100 больных с полипозным риносинуситом. Контрольную группу составили 41 больной, в основную группу вошли 59 пациентов. В контрольной группе использовалось традиционное лечение. Больным основной группы в предоперационном периоде применялся флутиказонапропионат 0,05 мг в виде спрея в течение 10 дней. На 4-5 день после операции полипэктомии использовалась криодеструкция фрагментов полипозно измененной слизистой оболочки послеоперационной полости и полости носа с мощностью аппарата «КУА 02» по разработанной методике. Наряду с противовоспалительными и антигистаминными препаратами интраназально применялось анисовое масло. Примененное нами лечение позволило сократить количество рецидивов полипов.

**Ключевые слова:** Полипозный риносинусит, полип, флутиказона пропионат, криодеструкция

**Насретдинова Махзуна Тахсиновна**

тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Шаматов Ислон Якубович**

ассистент

**Хайитов Алишер Адхамович**

ассистент

**Шадиев Анвар Эркинович**

ассистент

Самаркандский давлат тиббиёт институти

## ПОЛИПОЗЛИ РИНОСИНУСИТ БИЛАН БЕМОРЛАРНИ АЙРИМ ДАВОЛАШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

### АННОТАЦИЯ

Оториноларингологияда энг кенг тарқалган патологиялардан бири полипоз риносинусит бўлиб, унинг частотаси катта ёшдаги аҳоли орасида 4% га етади. Полипептидли риносинуситнинг келиб чиқиши ва ривожланиши назариялари орасида энг кўп тарқалгани инфекцион-аллергик аутоиммун, нейротрофик ва бошқалардир., Полипоз риносинусит билан беморларни даволаш замонавий ринология ҳал етилмаган муаммолардан бири ҳисобланади, даволаш бўйича консенсус йўқ. Полипоз риносинусит билан 100 беморларни даволаш натижалари келтирилган. Назорат гуруҳи 41 бемордан иборат бўлиб, асосий гуруҳга 59 бемор кирган. Назорат гуруҳида анъанавий даволаш қўлланилди. Операциядан олдинги даврда асосий гуруҳ беморларига 0,05 кун давомида пуркагич кўринишида 10 мг ли флутиказонапропионат билан ишлов берилди. Полипэктомия операциясидан кейин 4-5-кун ишлаб чиқилган усул бўйича "АМС 02" курилмасининг кучи билан операциядан кейинги бурун бўшлигининг полипоз ўзгарган шиллиқ қавати криодеструкцияси қўлланилди. Яллиғланишга қарши ва антигистамин препаратлар билан бирга, анис ёғи интраназал ишлатилган. Биз қўллаган даволаш усули полиплар қайталаниши сонини камайтириш имконини берди.

**Ключевые слова:** Полипозный риносинусит, полип, флутиказона пропионат, криодеструкция.

**Nasretdinova Makhzuna Taxsinovna**

doctor of science

**Shamatov Islom Yakubovich**

assistante

**Khayitov Alisher Adxamovich**

assistante

**Shadiyev Anvar Erkinovich**

assistante

Samarkande state medical institute

## THE EFFECTIVENESS OF SOME METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH POLYPOSIS RHINOSINUSITIS

### ANNOTATION

One of the most common pathologies in otorhinolaryngology is polypous rhinosinusitis, the incidence of which among the adult population reaches 4%. Among the theories of the origin and development of polyposis rhinosinusitis, the most common are infectious-allergic autoimmune, neurotrophic, etc., Treatment of patients with polyposis rhinosinusitis is one of the unsolved problems of modern rhinology, there is no consensus on treatment. The results of treatment of 100 patients with polyposis rhinosinusitis are presented. The control group consisted of 41 patients, the main group included 59 patients. In the control group, traditional treatment was used. Patients of the main group in the preoperative period were



treated with fluticasone propionate 0.05 mg in the form of a spray for 10 days. On the 4-5th day after the polypectomy operation, cryodestruction of fragments of the polyposis altered mucous membrane of the postoperative cavity and the nasal cavity was used with the power of the "KUA 02" apparatus according to the developed method. Along with anti-inflammatory and antihistamines, anise oil was used intranasally. The treatment we applied made it possible to reduce the number of polyp relapses

**Key words:** Polypoid rhinosinusitis, polyp, fluticasone propionate, cryodestruction

**Актуальность** Хронический полипозный риносинусит является одной из часто встречающихся патологий в оториноларингологии. Частота встречаемости заболевания среди взрослого населения достигает 4% [1,3]. Заболевание характеризуется хроническим течением с длительными рецидивами, что приводит к развитию осложнений и резкому ухудшению качества жизни пациентов [2,3].

Лечение больных полипозным риносинуситом является одной из нерешенных проблем современной ринологии. Несмотря на разнообразие применяемых методов терапии, достигнуть выздоровления больных бывает трудно, так как заболевание имеет склонность к длительным рецидивам. Заболевание является полиэтиологическим, при этом имеют место быть инфекционно–аллергическая, аутоиммунная, нервно–

трофическая, бактериальная, вирусная и микотическая теории. До настоящего времени среди специалистов не существует единого мнения в вопросах лечения полипозных риносинуситов.

**Материал и методы исследования.** В основу исследования легли результаты лечения 100 больных с полипозным риносинуситом (ПР) в возрасте от 18 до 70 лет. В исследуемые группы больных вошли пациенты с двусторонним полипозным этмоидитом (ДПЭ), односторонним полипозным этмоидитом (ОПЭ), двусторонним полипозным гайморэтноидитом (ДПГЭ) и односторонним полипозным гайморэтноидитом (ОПГЭ). Больных мужского пола было больше (63 (63%)), чем женщин (37 (37%)).

Распределение больных по нозологии и возрасту представлено в таблице 1.

Табл. 1

Распределение больных с полипозным риносинуситом по возрасту и полу

Нозология	Возраст (лет)				Всего
	18-34	35-49	50-69	70≥	
ДПЭ	5 (5%)	5 (5%)	12 (12%)	1 (1%)	23 (23%)
ОПЭ	7 (7%)	6 (6%)	13 (13%)	4 (4%)	30 (30%)
ДПГЭ	2 (2%)	7 (7%)	9 (9%)	1 (1%)	19 (19%)
ОПГЭ	3 (3%)	13 (13%)	10 (10%)	2 (2%)	28 (28%)
Итого	17 (17%)	31 (31%)	44 (44%)	8 (8%)	100 (100%)

Наиболее часто ПР наблюдались у людей в возрасте 50 – 69 лет (44%) и в возрасте 35-49 лет (31%). Как среди полипозных этмоидитов, так и среди полипозных гайморэтноидитов преобладали односторонние поражения.

Все указанные больные были пролечены в ЛОР отделении 1 клиники СамГосМИ и частном медицинском центре "Бионур".

В зависимости от тактики диагностики, лечения, а также послеоперационного ведения больные были разделены на две группы. Контрольную группу (КГ) составили 41 (41%) больных. Из них 27 (27%) были больные с первичным обращением, 14 (14%) обратились с рецидивами, в том числе неоднократными. При ведении больных КГ использовались риноскопические методы диагностики, аналоговая рентгенография носа и околоносовых пазух, лабораторные методы диагностики. Комплекс лечения больных данной группы включал полипэктомию, местное использование противовоспалительных, антигистаминных препаратов. В послеоперационном периоде локально применяли «хитоксин-гель» с рецепторным антагонистом интерлейкин-1В (РАИЛ), преднизалон, аминокaproновая кислота, хлорид кальция, димедрол, сок каланхоэ. Для повышения резистентности макроорганизма использовались нуклеинат натрия по 20мл через день per os в течение 6 месяцев.

Основную группу составили 59 (59%) больных. С рецидивами, в том числе неоднократными было 37 (37%) больных. При лечении данной группы больных был применен разработанный комплекс лечения. В предоперационном периоде в данной группе

интраназально применялся флутиказонапропионат 0,05 мг в виде спрея в течение 10 дней. На 4-5 день после операции полипэктомии использовалась криодеструкция фрагментов полипозно измененной слизистой оболочки послеоперационной полости и полости носа с мощностью аппарата «КУА 02» по разработанной методике. Наряду с противовоспалительными и антигистаминными препаратами интраназально применялось анисовое масло.

**Результаты исследования** Отдаленные результаты лечения были изучены через 12-18 месяцев после стационарного лечения. В КГ отдаленные результаты изучены у 39 (95%) из 41 больных. В ОГ отдаленные результаты изучены у 58 (98,3%) из 59 пациентов.

В КГ рецидивы заболевания возникли у 18 (46,2%) больных. К рецидивам отнесены все случаи рецидивного образования полипов от единичных до множественных. Все случаи рецидива были пролечены аналогично больным ОГ.

В ОГ в сроки изучения отдаленных результатов рецидивы выявлены у 9 (15,5%). Все 9 пациентов были пролечены повторно.

**Выводы** Таким образом, применение в комплексном лечении полипозных риносинуситов противовирусных препаратов, криопластики, а также анисового масла обладающего спазмолитическими, антисептическими, бактерицидными, антиоксидантными и седативными свойствами позволило сократить развитие рецидивных полипов с 46,2% в КГ до 15,5% в ОГ.

## Литература

1. Азнабаева Л.Ф. Иммунотерапия беталаейкином в комплексном лечении больных гнойным риносинуситом с затяжным хроническим течением. // Методические рекомендации. - Санкт-Петербург, 2008. - 22 с.



2. Варюшина В.Е. и др. Изучение механизмов местного и иммуностимулирующего действия интерлейкина-1В. Повышение продукции противовоспалительных цитокинов в очаге воспаления под влиянием интерлейкина-1В. // Иммунология-2001-Т 7№3-стр 67-73
3. Исламов Ш.Э., Шаматов И.Я., Шодиев А.Э., Шербекоев Б.Э. Дефекты оказания медицинской помощи в практике оториноларингологии. // «Достижения науки и образования ISSN 2413-2071 N 4(2020/58) V.50-53
4. Колбанова Н.Г. «Эффективность комплексного лечения полипозного и полипозно-гнойного риносинуситов у больных бронхиальной астмой»: // автореферат. дисс... кан.мед.наук, - М 2006-25с
5. Лавреиева Г.В., Симбирцев А.С., Тараканова Е.Н. Роли фагоцитов в неспецифическом клеточном иммунитете у больных гнойным риносинуситом. // Российская оториноларингология. - 2009. - №3. - С. 76-80.
6. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А., Салимова Ш. С. Совершенствование диагностики различных форм грибковых риносинуситов // Вестник врача. – 2016. – №. 4. – С. 27.
7. Насретдинова М. Т. и др. Применение ингаляционной терапии при воспалительных заболеваниях гортани // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 2-3.
8. Насретдинов Т. Х., Насретдинова М. Т., Рахимова Ф. Х. Современный взгляд на комплексное лечение хронических гнойных гайморитов: Маг. науч. конф. «Проблема реабилитации в оториноларингологии». – 2003.
9. Шаматов И.Я., Хушвакова Н.Ж., Бурханов У.М. Эндоскопическая ультразвуковая дезинтеграция при гипертрофическом рините с одновременной коррекции устья слуховых труб. // Биология ва тиббиет муаммолари – N 3 (111) 2019 –P.143-144.
10. Шаматов И.Я. Применение фонофареза новокаина при лечении хронического риносинусита «Профилактик тиббиетда юкри инновацион технологияларни куллаш» мавзусидаги республика илмий-амапrrrpшлий анжумани материаллари. 2020г –С.313
11. Шарипова Э.Р., Арефьева Н.А., Азнабаева Л.Ф. Перспективы применения рекомбинантных цитокинов в лечении гнойных риносинуситов. // Российская ринология. - 2009. - №2. - С.23-24
12. Хайитов А. А., Хушвакова Н. Ж., Насретдинова М. Т. Диагностика показателей ключевых цитокинов у больных с острым бактериальным риносинуситом // Инновационные технологии в медицине детского возраста Северо-Кавказского федерального округа. – 2017. – С. 93-95.
13. Castro A. et al. Long term outcomes of balloon sinuplasty for the treatment of chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps// American Journal of Otolaryngology--Head and Neck Medicine and Surgery, 2021-01-01, V.42, article 102825.
14. Chowdhury N., Smith T., Beswick D. Measuring Success in the Treatment of Patients with Chronic Rhinosinusitis // Immunology and Allergy Clinics of North America, 2020-05-01, V.40, P. 265-279.
15. Karabaev H. E., Nasretdinova M. T., Khayitov A. A. Immunomodulatory therapy in the complex treatment of chronic cystic sinusitis // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 46-50.
16. Khayitov A. A. et al. Immunological parameters in patients with chronic cystic sinusitis // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 152-157.
17. Nasretdinova M. T. et al. Tactics of Administration of Patients with Chronic Atrophic Rhinitis // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 147-151.
18. Peters A. et al. Diagnosis and management of rhinosinusitis: a practice parameter update // Annals of Allergy, Asthma & Immunology, 2014-10-01, V. 113, P.347-385.
19. Sanan A. et al. Topical Therapies for Refractory Chronic Rhinosinusitis // Otolaryngologic Clinics of North America, The, 2017-02-01, V 50, P.129-141.
20. Trabut S., Friedrich H., Caversaccio M., Negoias S. Challenges in topical therapy of chronic rhinosinusitis: The case of nasal drops application – A systematic review // Auris Nasus Larynx, 2020-08-01, V. 47, P.536-543.
21. Takhsinovna N. M. On The Treatment Of Patients With Chronic Atrophic Rhinitis // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 08. – С. 86-90.



**Мурадова Нигяр Акперовна**,  
Кулоқ, томоқ ва бурун касалликлари кафедраси докторанги  
Озарбайжон тиббиёт университети  
**Каримли Шафига Алекперовна**,  
Кулоқ, томоқ ва бурун касалликлари бўлимнинг резиденти  
Озарбайжон тиббиёт университети  
**Панахиан Вафа Мустафайевич**,  
Профессор, кулоқ, томоқ ва бурун касалликлари кафедраси мудири  
Озарбайжон тиббиёт университети  
**Гасимов Жаҳонгир Латифович**,  
Кулоқ, томоқ ва бурун касалликлари кафедраси доценти  
Озарбайжон тиббиёт университети  
**Жалилов Жаббар Саттарович**  
Кулоқ, томоқ ва бурун касалликлари кафедраси доценти  
Озарбайжон тиббиёт университети

## МЕНЬЕР КАСАЛИКНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШГА ПАТОГЕНЕТИК ЁНДАШУВ

### АННАТАЦИЯ

Ушбу мақолада Меньер касаллиги ва диагностика ва даволашда баъзи дориларни қўллаш тасвирланган. Меньер касаллиги периферик вестибуляр касаллик бўлиб, эпизодик бош айланиши, тебраниш сенсориневрал ешитиш қобилиятини йўқотиш, тиннитус ва камроқ тарқалган бўлса, кулоқ тикилиши ҳисси билан тавсифланади. Меньер касаллиги эндолимфатик гидропляр сифатида қабул қилинишини ҳисобга олсак, дегидратация тестлари уни ташхислаш ва даволаш учун ҳам кенг қўлланилади. Ушбу тестлар ишлатиладиган дориларнинг озмотик диуретик таъсирига асосланган. Касалликнинг далгаланма хусусияти ва текширув кунда гидроплярнинг етишмаслиги еҳтимоли ушбу тестдан фойдаланишни чеклайди. Ушбу осмотик ўзгаришлар туфайли глицерол тестини Меньер касаллиги билан касалланган барча беморларни ташхислаш ва даволашда олтин стандарт деб ҳисоблаш мумкин эмас. Глицерол тестининг камчиликларига қарамай, тестнинг ижобий натижаси эндолимфатик халтадан операция қилишнинг яхши натижалари кўрсаткичи, шунингдек Меньер касаллигини даволашда диуретикларнинг аҳамияти ҳисобланади.

**Калит сўзлар:** Вертиго, Мениере касаллиги, глицерол тести, диуретиклар, диагностика, даволаш

**Мурадова Нигяр Акперовна**,  
Докторант кафедрасы Болезнай уха, горла и носа  
Азербайджанского Медицинского университета  
**Каримли Шафига Алекперовна**,  
Резидент кафедрасы Болезнай уха, горла и носа  
Азербайджанского Медицинского университета  
**Панахиан Вафа Мустафайевич**,  
Профессор, заведующий кафедрасы Болезнай уха, горла и носа  
Азербайджанского Медицинского университета  
**Гасимов Джахангир Лятифович**,  
Доцент кафедрасы Болезнай уха, горла и носа  
Азербайджанского Медицинского университета  
**Джалилов Жаббар Саттарович**  
Доцент кафедрасы Болезнай уха, горла и носа  
Азербайджанского Медицинского университета

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА

### АННАТАЦИЯ

В статье описывается болезнь Меньера и использование некоторых лекарственных препаратов в диагностике и лечении. Болезнь Меньера - это периферическая вестибулярная патология, характеризующаяся эпизодическим головокружением, флюктуационной сенсоневральной тугоухостью, шумом в ушах и реже ощущением заложенности уха. С учётом того что болезнь Меньера воспринимается как эндолимфатический гидропс, тесты на дегидратацию также широко используются для ее диагностики и лечения. Эти тесты основаны на осмотическом диуретическом эффекте используемых препаратов. Флюктуационный характер заболевания и возможность недостаточного гидропса в день обследования ограничивают использование этого теста. Из-за этих осмотических изменений глицериновый тест нельзя считать золотым стандартом в диагностике и лечении всех пациентов с болезнью Меньера. Несмотря на недостатки глицеринового теста, положительный результат теста считается показателем хороших результатов операции эндолимфатического мешка, а также важности диуретиков в лечении болезни Меньера.

**Ключевые слова:** Вертиго, Болезнь Меньера, глицериновый тест, диуретики, диагностика, лечение

**Muradova Nigar Akbar**,  
PhD Candidate at the Department of Diseases of the Ear,  
Throat and Nose of the Azerbaijan Medical University  
**Karimli Shafiga Alakbar**,  
Resident of the Department of Diseases of the Ear,  
Throat and Nose of the Azerbaijan Medical University  
**Panahian Vafa Mustafa**,  
Professor of the Department of Diseases of the Ear,  
Throat and Nose of the Azerbaijan Medical University  
**Gasimov Jahangir Latif**,  
Docent of the Department of Diseases of the Ear,



Throat and Nose of the Azerbaijan Medical University  
**Jalilov Jabbar Sattar**  
 Docent of the Department of Diseases of the Ear,  
 Throat and Nose of the Azerbaijan Medical University

## PATHOGENETIC APPROACH TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF MENIERE'S DISEASE

### ANNOTATION

This article describes Meniere's disease and the use of certain drugs in diagnosis and treatment. Meniere's disease is a peripheral vestibular disorder characterized by episodic dizziness, fluctuation sensorineural hearing loss, tinnitus, less commonly, a feeling of ear congestion. Given that Meniere's disease is perceived as endolymphatic dropsy, dehydration tests are also widely used to diagnose and treat it. These tests are based on the osmotic diuretic effect of the drugs used.

The fluctuation nature of the disease and the possibility of insufficient dropsy on the day of the examination limit the use of this test. Because of these osmotic changes, the glycerol test cannot be considered the gold standard in the diagnosis and treatment of all patients with Meniere's disease. Despite the shortcomings of the glycerol test, a positive test result is considered to be an indicator of good results of endolymphatic sac surgery, as well as the importance of diuretics in the treatment of Meniere's disease.

**Key words:** Vertigo, Meniere's disease, glycerol test, diuretics, diagnosis, treatment

Болезнь Меньера – периферическая вестибулярная патология, которая характеризуется эпизодическим головокружением, флюктуирующим сенсоневральным снижением слуха, тиннитусом и реже встречающимся чувством заложенности уха. [1,20].

Этиопатогенез болезни Меньера - по современным представлениям болезнь Меньера – это гидропс образующийся в результате избыточного синтеза эндолимфы из стрии васкулярис в улитке и из темных клеток вестибулярного лабиринта или в результате нарушения всасывания эндолимфы в эндолимфатическом мешке [1,6,7]. С этиопатогенетической точки зрения имеется несколько различных теорий развития гидропса. К ним относятся: теория химического действия, теория давления (механическое действие), теория дренажа [6].

Болезнь Меньера сложная гетерогенная болезнь. Для объяснения гистопатологических и клинических особенностей болезни Меньера использовались модели сочетающие в себе мультифакториальную этиологию изменений в образовании, оттоке и абсорбции эндолимфы, однако причина эндолимфатической водянки до конца не выяснена [12,14].

Клиническая классификация болезни Меньера установлена Американской академией отоларингологической хирургии головы и шеи (AAO-HNS) [15,16]. Эти диагностические критерии болезни Меньера были недавно пересмотрены классификационным комитетом Общества Барани в сотрудничестве с несколькими национальными и международными организациями и впоследствии одобрены Балансовым комитетом ААО-HNS [17,18]. Эти поправки охватывают 2 категории [18,19]:

Определенная болезнь Меньера:

1. 2 или более приступа спонтанного головокружения, продолжительностью от 20 минут до 12 часов каждый.
2. Наличие аудиометрического подтверждения нейросенсорной тугоухости на низких и средних частотах хотя бы один раз до, во время или после приступов.
3. Симптомы уха колеблются в пораженном ухе (потеря слуха, шум в ушах или полнота уха).
4. Другие причины, исключенные другими тестами.

Вероятная болезнь Меньера:

1. По крайней мере, 2 эпизода головокружения продолжительностью от 20 минут до 24 часов.
2. Симптомы уха колеблются в пораженном ухе (потеря слуха, шум в ушах или полнота уха).
3. Другие причины, исключенные другими тестами.

Эта классификация показывает, что диагностика болезни Меньера в основном клиническая, но при диагностике также используются некоторые радиологические, инструментальные методы исследования. Это: МРТ [7], электрокохлеография [1], процедура маскировки анализа гидропса улитки (СНАМР) [2], сVEMP [3,9], оVEMP [10], тест с глицерином [11,12]. Ни один из этих тестов нельзя считать золотым стандартом в диагностике болезни Меньера, поскольку диагностическая точность каждого из них различна.

Диагностика болезни Меньера. Из-за того, что болезнь Меньера воспринимается как эндолимфатический гидропс, при ее

диагностике также широко используются тесты дегидратации. Тесты дегидратации: раньше много использовали глицерин, но теперь такие вещества, как мочевины, маннит и фуросемид, используются больше из-за проблем со вкусом. Эти тесты основаны на осмотическом диуретическом эффекте используемых препаратов. Например, аудиологические тесты повторяются через 1, 2 и 3 часа после того, как пациент выпьет 1,5 г / кг глицерина. В волнообразной фазе заболевания эндолимфатическое давление снижается под действием глицерина, а повторные тесты показывают улучшение слуха. Улучшение на 15 дБ на одной частоте, улучшение на 10 дБ на 3 последовательных частотах и увеличение распознавания речи на 12 процентов подтверждают диагноз. В некоторых исследованиях чувствительность теста с глицерином к эндолимфатическому гидропсу была подтверждена с помощью МРТ. Результаты МРТ показывают, что применение глицерина улучшает слух за счет обезвоживания эндолимфатического гидропса. Эффективность тестирования глицерина в области улитки зависит от исходного уровня эндолимфатического гидропса, эта зависимость не наблюдается во время вестибулярного гидропса, поэтому тестирование глицерина всегда дегидратирующая во время вестибулярного гидропса [19]. Хотя недавние исследования продемонстрировали превосходство МРТ над функциональными тестами, такими как ЭКОГ и тестирование глицерина, последнее более важно, потому что оно не только помогает диагностировать болезнь Меньера, но также служит прогностическим индикатором ответа на лечение. Подсчитано, что пациенты Меньера с положительным результатом теста на глицерин могут улучшить аудиовестибулярную функцию после лечения диуретиками [18]. Большинство диуретиков действуют, подавляя реабсорбцию натрия в различных сегментах нефрона, тем самым увеличивая потерю натрия и воды с мочой. Это включает снижение эндолимфатического давления и объема за счет уменьшения внеклеточного объема, увеличения эндолимфатического дренажа или уменьшения продукции в сосудистой полоске. Когда изменения образа жизни и диеты не помогают, диуретики считаются препаратом первой линии и купируют приступы головокружения. Тиазиды (гидрохлоротиазид, хлорталидон), петлевые диуретики (фуросемид, торасемид), калийсберегающие диуретики (триамтерен, спиронолактон) и ингибиторы карбоангидразы (ацетазоламид) используется в болезни Меньера на протяжении десятилетий [20]. Однако такие осмотические изменения не используются в диагностике и лечении всех пациентов Меньера. Тот факт, что болезнь флюктуирующая, и возможность недостаточного гидропса в день обследования ограничивают использование этого теста [19]. Другой причиной недостаточности глицеринового теста может быть то, что перфорация мембраны Рейсснера или саккулярной мембраны на поздних стадиях болезни Меньера может привести к необратимым изменениям лабиринтных структур [20]. По этой причине глицериновый тест не считается полезным тестом на последних стадиях болезни Меньера.



Таким образом, несмотря на недостатки глицеринового теста, положительный результат теста считается показателем хороших результатов операций на эндолимфатическом мешке, а также важности диуретиков в лечении болезни Меньера.

## Литература

1. İşılay Öz “Meniere Hastalığında Gliserol Testi ile rezonans frekans farklılığının değerlendirilmesi, seh 1-52, Ankara 2018
2. Packer MD, Welling DB (2016) Surgery of the Endolymphatic Sac. In: Brackmann DE, Shelton C, and Arriaga MA (ed) Otolgic Surgery, Elsevier, Philadelphia, pp 362-376.
3. Harris JP, Alexander TH. Current-day prevalence of Meniere’s syndrome. *Audiol Neurootol.* 2010;15(5):318-322
4. Perez-Carpena P, Lopez-Escamez JA. Current understanding and clinical management of meniere’s disease: a systematic review. *Semin Neurol* 2020 Feb;40:138–50. [Epub 2019 Dec 30]. PMID: 31887752.
5. V.M.Pənahian “Qulaq Xəstəlikləri” ,səh 201-208, Bakı-2020
6. T.Metin Önerci “Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi cilt 2- Nörotoloji, səh 523-535, Ankara-2016
7. Tsutomu Nakashima , Ilmari Pyykkö , Megan A Arroll , Margaretha L Casselbrant , Carol A Foster , Nauman F Manzoor , Cliff A Megerian , Shinji Naganawa , Yi-Ho Young –Meniere's disease, *Nat Rev Dis Primers*, 2016 May 12;2:16028. doi: 10.1038/nrdp.2016.28.
8. Paparella, M. M. & Djalilian, H. R. Etiology, pathophysiology of symptoms, and pathogenesis of Meniere’s disease. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 35, 529–545 (2002).
9. Committee on Hearing and Equilibrium. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Me’nie’re’s disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;113(3):181-185.
10. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, et al. Diagnostic criteria for Me’nie’re’s disease. *J Vestib Res.* 2015;25(1):1-7.
11. Goebel JA. 2015 Equilibrium Committee amendment to the 1995 AAO-HNS guidelines for the definition of Me’nie’re’s disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;154(3):403-404.
12. Wang, P., Yu, D., Wang, H., Ye, H., Qiao, R., Chen, Z., ... Yin, S. (2020). Contrast-Enhanced MRI Combined With the Glycerol Test Reveals the Heterogeneous Dynamics of Endolymphatic Hydrops in Patients With Menière’s Disease. *Journal of Magnetic Resonance Imaging.* doi:10.1002/jmri.27127
13. Kutlubaev, M. A., Pyykko, I., Hardy, T. A., & Gürkov, R. (2020). Menière’s disease. *Practical Neurology, practneurol–2020–002734.* doi:10.1136/practneurol-2020-002734
14. Valame, D. A., & Gore, G. B. (2018). Role of Cervical Vestibular Evoked Myogenic Potentials (cVEMP) as Outcome-Measure of Glycerol Test. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery.* doi:10.1007/s12070-018-1335-2
15. Damian J, Dyckman C, Sauder CL, Ray CA (2011) Glycerolinduced fluid shifts attenuate the vestibulo-sympathetic reflex in humans. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 300(3):R 630– R 634
16. . Lu’tkenho’ner B, Basel T (2014) Reappraisal of the glycerol test in patients with suspected Menie`re’s disease. *BMC Ear Nose Throat Disord* 14:12. <http://www.biomedcentral.com/1472-6815/14/12>
17. Alvaro Gallego-Martinez, Jose A. Lopez-Escamez, Genetic architecture of Meniere's disease. *Journal Pre-proof, sci-hub.se/10.1016/j.heares.2019.107872*
18. Basura, G. J., Adams, M. E., Monfared, A., Schwartz, S. R., Antonelli, P. J., Burkard, R., ... Buchanan, E. M. (2020). Clinical Practice Guideline:Ménière’s Disease Executive Summary. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery,* 162(4), 415–434. doi:10.1177/0194599820909439
19. Gregory J Basura <sup>1</sup>, Meredith E Adams <sup>2</sup>, Ashkan Monfared <sup>3</sup>, Seth R Schwartz <sup>4</sup>,Patrick J Antonelli<sup>5</sup> və b. . Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.*2020 Apr;162(2\_ suppl):S1-S55.doi: 10.1177/0194599820909438.
20. Espinosa-Sanchez, J. M., & Lopez-Escamez, J. A. (2020). The pharmacological management of vertigo in Meniere disease. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*,111. doi:10.1080/14656566.2020.1775812



Хушвакова Нилуфар Журакуловна  
д.м.н. профессор Самаркандский  
государственный медицинский институт,  
Нурмухамедов Фозил Адилевич,  
Ассистент Самаркандский  
государственный медицинский институт,

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ДАКРИОЦИСТИТА В ЛОР ПРАКТИКЕ

### АННОТАЦИЯ

Заболевания слезоотводящего аппарата глаза могут быть следствием врожденных аномалий, специфических и неспецифических воспалительных процессов, опухолей и травм. Наиболее частые жалобы — слезотечение, слезостояние, появление гноя в просвете глазной щели. Интеграция офтальмологов и ринологов в лечении заболеваний слезоотводящих путей привела к созданию простых в освоении, малоинвазивных, но гарантирующих стойкий положительный результат способов диагностики и лечения в дакриологии.

**Ключевые слова:** слезоотводящий тракт, дакриоцистит, диагностика и лечение дакриостенозов, радиохирургия.

Хушвакова Нилуфар Журакуловна,  
Тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Самарканд Давлат Тиббиёт институти  
Нурмухамедов Фозил Адилевич  
ассистент Самарканд Давлат Тиббиёт институти

## ЛОР АМАЛИЁТИДА СУРУНКАЛИ ДАКРИОЦИСТИТ КАСАЛЛИГИНИ ДАВОЛАШ ВА ТАШХИСЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВИ

### АННОТАЦИЯ

Кўз ёш канали касалликлари туғма анамалиялар, махсус ва ўзига хос бўлмаган яллиғлиниш жараёнлари, ўсма касалликлари ва жарохатлар оқибатида юзага келади. Кўз ёригидан йиринг келиши, кўз ёшланиши ва кўздан ёш келиши энг кенг тарқалган шикоятлардан бири ҳисобланади. Кўз ёши касалликларини даволашда офтальмолог ва ринологларни биргаликда иш олиб бориши жаррохлик амалини кам инвазив ўтишига сабаб бўлади ҳамда дакриология соҳасида ижобий натижаларга эришишга, янги даволаш ва ташхислаш усулларига олиб келади.

**Калит сўзлар:** кўз ёш канали, дакриоцистит, дакриостеноз ташхислаш ва даволаш, радиожаррохлик.

Khushyakova Nilufar Jurakulovna,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Samarkand State Medical Institute  
Nurmukhamedov Fozil Adilovich  
Assistant  
Samarkand State Medical Institute

## MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DISEASES OF CHRONIC DACRYOCYSTITIS IN ENT PRACTICE

### ANNOTATION

Diseases of the lacrimal apparatus of the eye can be the result of congenital anomalies, specific and nonspecific inflammatory processes, tumors and injuries. The most common complaints are lacrimation, watery eyes, the appearance of pus in the lumen of the palpebral fissure. The integration of ophthalmologists and rhinologists in the treatment of diseases of the lacrimal duct has led to the creation of easy-to-learn, minimally invasive, but guaranteeing a lasting positive result of diagnostic and treatment methods in dacryology.

**Keywords;** lacrimal tract, dacryocystitis, diagnosis and treatment of dacryostenosis, radiosurgery.

Заболевания слезоотводящего аппарата глаза могут быть следствием врожденных аномалий, специфических и неспецифических воспалительных процессов, опухолей и травм. Наиболее частые жалобы — слезотечение, слезостояние, появление гноя в просвете глазной щели. Интеграция офтальмологов и ринологов в лечении заболеваний слезоотводящих путей привела к созданию простых в освоении, малоинвазивных, но гарантирующих стойкий положительный результат способов диагностики и лечения в дакриологии.

**Ключевые слова;** слезоотводящий тракт, дакриоцистит, диагностика и лечение дакриостенозов, радиохирургия.

Наиболее важным в диагностике заболеваний слезных органов является дифференцировка участия в патологическом процессе слезопроизводящего либо слезоотводящего звеньев [1]. Надо учесть, что часто в практике встречается сочетанное поражение обеих составляющих, что затрудняет установку диагноза и, в конечном счете, лечение. Жалобы на слезотечение, слезостояние, гнойное или слизистое отделяемое из слезных путей — основные проявления патологии той части слезного аппарата глаза, которая отвечает за утилизацию и проведение слезы в нижний носовой ход, где она после выполнения своего главного предназначения — формирования прероговичной пленки — участвует также и в

увлажнении слизистой носа. При сборе жалоб и анамнеза необходимо тщательно анализировать время и последовательность возникновения симптомов заболевания. Осмотр структур, входящих в состав системы слезоотведения, начинается с осмотра слезных точек: оцениваются их положение, размер, форма, отношение к слезному озеру, наличие в просвете включений и отделяемого. Слезные каналы, мешок и слезно-носовой проток можно осмотреть лишь инструментально, поэтому на первом этапе оценивается наличие изменений кожи в проекции этих образований. Она может быть гиперемированной, отечной, иметь припухлости и выпячивания.

Среди клинико-функциональных проб следует обратить внимание на те, что можно провести, не прибегая к инструментальной инвазии, так как слизистая, выстилающая внутреннюю поверхность горизонтального колена слезных путей (каналы и их устье) подвержены гранулированию и рубцеванию даже при незначительной травме, что может усугубить течение заболевания. Такими исследованиями являются канальцевая, слезно-носовая пробы и проба рефлюкса (обратного выдавливания) [2].

Канальцевая проба проводится с использованием 3%-ного раствора колларгола. После закапывания его в конъюнктивальный мешок наблюдают за его обесцвечиванием и всасыванием через



слезные точки в слезные каналы. В норме раствор колларгола исчезает через 5 минут и скоро его можно обнаружить в полости носа (для этого пациента просят высморкаться в белую салфетку, поочередно закрывая сначала левую, а затем правую половину носа). В другом варианте слезно-носовую пробу проводят с 0,25%-ным раствором левомицетина и ждут появления во рту горького привкуса левомицетина. Проба рефлюкса осуществляется нажатием на область слезного мешка и каналцев, после чего наблюдают за появлением красителя или (и) содержимого слезных путей в конъюнктивальном мешке.

Только в необходимых случаях обследование может быть дополнено промыванием и зондированием слезных путей. Более предпочтительными в дакриологической диагностике следует считать те методы, которые не предполагают даже случайной травмы каналцевого эпителия. К таковым можно отнести: рентгеновские, магнитные, ультразвуковые и эндоскопические методы исследования (ЯМРТ, КТ, рентгенография с контрастированием, В-сканирование, эндориноскопия, дакриоэндоскопия, диафаноскопия, сцинтиграфия и др.)

Заболевания слезоотводящего, как и слезопроизводящего аппарата глаза могут быть следствием врожденных аномалий, специфических и неспецифических воспалительных процессов, опухолей и травм. Наиболее частые жалобы — слезотечение (эпифора), слезостояние, появление гноя в просвете глазной щели. Пороки развития горизонтальной части слезоотводящих путей (СОП) могут затрагивать только слезную точку или слезные каналцы, либо и то, и другое вместе. Изменения со стороны слезных точек и каналцев могут проявляться полной атрезией, сужением, деформацией, расщеплением, дислокацией, дивертикулами, удвоением и т.д. К приобретенным изменениям относятся их сужения на разных уровнях, заращения и выворот. Наибольшую проблему представляют травматические отрывы и ожоговые повреждения каналцев, вследствие которых может развиться их непроходимость на большом участке. В таких случаях восстановление слезоотведения, особенно если с момента травмы прошло много времени, может оказаться невозможным без сложной пластической реконструкции лакримального тракта либо применения специальных протезов слезных каналцев.

Воспаление каналца (дакриоканаликулит) чаще возникает как следствие воспалительных процессов самого глаза. В последнее время широко используется антибактериальной и противовоспалительной терапии распространение имеют грибковые дакриоканаликулиты, лечение которых проблематично и часто требует вмешательства хирурга. Симптомами дакриоканаликулита являются: гиперемия кожи по ходу каналца, выраженное слезотечение, слизисто-гнойное отделяемое из слезных точек. Для грибковых каналикулитов характерно значительное расширение каналца, заполненного гноем и грибковыми конcrementами.

Наиболее тяжелое и распространенное заболевание слезного мешка и слезно-носового протока, составляющих вертикальное колено слезоотводящего тракта — дакриоцистит, встречается в основном в возрасте 30-60 лет, значительно чаще у женщин. Большинство авторов считает основной причиной развития дакриоцистита наличие патологических процессов в полости носа и околоносовых пазухах. Окутываясь густой венозной сетью, являющейся продолжением кавернозной ткани нижней носовой раковины, носослезный проток при ринитах, в связи с набуханием кавернозной ткани, сдавливается, и возникает слезотечение. Длительное набухание слизистой оболочки носа, гипертрофия носовых раковин или полипоз носа и придаточных пазух механически суживает просвет носослезного протока, вызывая венозно-лимфатический стаз, создавая условия для развития вирулентной микрофлоры в слезоотводящих путях [3]. Чаще всего при дакриоциститах обнаруживают пневмо-, стафило- и стрептококки, однако встречаются и палочки Пфейффера, пневмоцисты Френкеля и Фридендера, кишечная палочка, грибки и т.д.

Хронические воспаления слезного мешка занимают 2,0-7,5% случаев офтальмологических заболеваний.

Клиническая классификация дакриоцистита предусматривает деление его на три основные группы: острый, хронический и дакриоцистит новорожденных. Хронический дакриоцистит подразделяют на простой катаральный, катаральный эктатический, гнойный эктатический (эмпиему слезного мешка), гнойный, осложненный флегмоной и стенозирующий (сухой, адгезивный) Деление это достаточно условно, но позволяет отразить в диагнозе стадию процесса, характер отделяемого и наличие осложнений [4].

Дакриоцистит новорожденных, имеющий широкое распространение у детей грудного возраста, возникает чаще вследствие того, что к моменту рождения у ребенка в устье слезно-носового протока сохраняется мембрана (слизисто-желатинозная пробка), препятствующая нормальному слезооттоку.

У большинства детей в первые дни-месяцы жизни происходит самопроизвольное восстановление проходимости слезных путей, но в тех случаях, когда застойное содержимое слезных путей с примесью гноя попадает в конъюнктивальный мешок с риском развития вторичных воспалительных заболеваний глаза, следует провести зондирование (антеградное или ретроградное) слезно-носового протока. Обычно зондирование производится, когда ребенок достигает возраста 3-5 месяцев. Сохранение симптомов врожденного дакриоцистита является показанием к повторному зондированию с проведением дренажа или отсроченной до 2-3 лет дакриоцисториностомии (ДЦР). Заслуживает внимания предложение заменить зондирование заполнением слезного мешка вязкими препаратами, например вискоэластиком, и последующей компрессией слезного мешка. Показаниями для расширенного обследования и применения интраоперационного наркоза являются повторное безуспешное зондирование, возраст старше 6 месяцев, наличие осложнений, а также признаков сопутствующей дакрио и ринопатологии. В этих случаях проводится временное дренирование СОП. При непроходимости на уровне горизонтального колена СОП дренирование носит продолжительный по времени характер (до 6 месяцев) и зависит от протяженности участка окклюзии. Обнаружение атрезии костного слезно-носового канала является показанием для выполнения эндоназальной ДЦР.

Для острого дакриоцистита или флегмоны слезного мешка и окружающей его клетчатки характерны покраснение, уплотнение, припухлость и боль у внутреннего угла глаза, распространяющиеся на кожу щеки. Лечение острого дакриоцистита сначала консервативное, затем (после стихания острых явлений), как и хронического дакриоцистита, хирургическое.

Возникая в наиболее трудоспособном возрасте, воспаление слезного мешка представляет постоянную угрозу для органа зрения, затрудняет профессиональную деятельность, может стать причиной хронического воспаления конъюнктивы и глубоких отделов глаза, в том числе флегмоны орбиты, септических осложнений. Постоянное слезотечение и гнойное отделяемое из глаза приносит серьезные психические страдания, является косметической проблемой. Результаты попыток консервативного лечения дакриоцистита пока неутешительны. Тем временем на смену обширным и травматичным операциям как в офтальмологии, так и в ринологии приходят более щадящие методики с использованием эндоскопической и микроскопической техники [5]. Развитие новых технологий в офтальмологии и оториноларингологии, таких как компьютерная и магниторезонансная томография, эндоскопия с использованием жестких и гибких эндоскопов, радиохирургия, операции с применением автоматических высокоскоростных режущих инструментов, применение лазеров и различных полимерных материалов привело к поискам возможности применения перечисленных инноваций в дакриологической практике, к стремлению с новых позиций оценить вопросы этиологии заболеваний слезоотводящих путей и на другом уровне подойти к решению проблемы лечения дакриоцистита [6, 7].

Операция по поводу дакриоцистита заключается в формировании анастомоза между слезным мешком, слезно-носовым протоком и полостью носа в обход естественного пути слезооттока. Более ста



модификаций операции по поводу дакриоцистита принципиально отличаются доступом к слезному мешку: наружный, эндоназальный, трансканаликулярный. Все способы обеспечивают высокий процент излечения [8]. Остается актуальным вопрос о том, как после ДЦР избежать рецидива заболевания, возникающего вследствие:

- недостаточной диагностики и неправильной оценки нарушения слезоотведения;
- неправильного выбора доступа и метода оперативного вмешательства;
- погрешностей техники оперативного вмешательства;
- неправильного послеоперационного ведения больных [9].

Несмотря на то, что проблема оказалась «на стыке» офтальмологии и ринологии, подавляющее большинство больных дакриоциститом обращается в глазные клиники, где чаще всего адекватного лечения не получает в связи с тем, что до сих пор основная часть офтальмологов, берущих на себя помощь пациентам с дакриопатологией, исповедует приверженность лишь наружному доступу к слезному мешку [10].

За всю историю современной дакриологии наружный и эндоназальный доступы к слезному мешку явились основой для параллельно существующих способов хирургического лечения дакриоцистита. Сторонники того и другого подходов, стремясь повысить их эффективность, привнесли в них немало полезных усовершенствований. Однако новшества, созданные в различных областях медицины, не используются в полной мере. Кроме того, тесная взаимосвязь слезоотводящих путей и структур полости носа расширяет спектр возможных пусковых механизмов данной патологии и диктует необходимость взаимодействия врачей разных специальностей, выработки общей тактики лечения воспаления слезного мешка и слезно-носового протока.

По мнению большинства специалистов, занимающихся проблемами дакриологии, лечение данной патологии должно производиться в крупных офтальмологических учреждениях специализированной группой врачей, разбирающихся в анатомии, физиологии, клинике заболеваний слезного аппарата, владеющих современной аппаратурой и навыками операций с различными подходами [11]. Кроме того, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 февраля 2010 г. №115 н определен порядок оказания медицинской помощи населению Российской Федерации при заболеваниях придаточного аппарата глаза, предполагающий осуществление такой помощи исключительно в клиниках офтальмологического профиля [12].

Хотя для проведения эндоскопической ДЦР требуется дорогостоящее оборудование, данный подход широко используется во всех зарубежных клиниках и находит все большее число сторонников среди отечественных офтальмологов, занимающихся проблемами дакриологии. Технические трудности, заключающиеся, в основном, в узости операционного поля, не являются непреодолимым препятствием для офтальмохирурга в овладении методикой эндоназальных ДЦР [13]. Намечившаяся интеграция офтальмологов и ринологов в лечении дакриоцистита определила следующей ступенью создание простых в освоении, малоинвазивных, но гарантирующих стойкий положительный результат, способов диагностики и лечения дакриоцистита, универсальных для любой его клинической формы, осуществляемых тем доступом, который окажется наиболее оправданным по результатам многопланового обследования.

Критериями выбора операционного доступа для ДЦР являются:

- топография слезного мешка;
- предложение к области слезной ямки клеток решетчатого лабиринта и средней носовой раковины, а также другие варианты анатомического строения структур носа;
- наличие сопутствующей риносинусопатологии;
- ширина полости носа и среднего носового хода;
- характер посттравматической деформации лицевого черепа;
- наличие эктазии слезного мешка, его флегмонозного воспаления;
- состояние вертикального колена слезоотводящей системы;

- варианты строения слезного мешка (дивертикулы, новообразования, спайки);
- возраст и пол пациента;
- общесоматическое состояние.

Центральные точки слезных мешков при анализе КТ в коронарной проекции находятся чаще на уровне вершечек средних носовых раковин, а в аксиальной проекции мешок локализуется на уровне переднего конца средней носовой раковины. В других случаях может быть обнаружено иное положение слезного мешка относительно этого ориентира. У части пациентов подход к слезному мешку со стороны носа ограничен гипертрофированной турбиной, основанием крючковидного отростка, деформированной перегородкой или клетками валика носа. Последний вариант строения наблюдается при гиперпневматизации клетки *aggenasi*, которая распространяется кпереди и прилегает к стенке слезного мешка. При этом стенка, отделяющая клетку от слезного мешка, бывает сильно истончена, вследствие чего воспаление слезного мешка переходит на клетку бугорка носа, вызывая этмоидит, в который вовлекаются и другие передние клетки. В результате остеолитический процесс приводит к формированию хронического гнойного воспаления, объединяющего слезный мешок и пораженные решетчатые пазухи [14].

При выборе доступа к слезному мешку во внимание принимаются и следующие обстоятельства: перенесенные ранее операции, функциональное состояние слезопродукующего звена слезной системы, клиническая форма заболевания, удобство и возможность осуществления доступа, необходимость одномоментной или этапной операции по поводу сопутствующих заболеваний.

У большинства больных дакриоциститом при эндориноскопическом обследовании выявляется сопутствующая патология полости носа и околоносовых пазух, при этом очевидно, что не всякая ринопатология находится в причинно-следственной взаимосвязи с дакриоциститом. Выяснение влияния имеющегося заболевания носа и параназальных синусов на патологический процесс в слезоотводящих путях является одной из обязательных задач первичной диагностики у больных с дакриоциститом.

В тех случаях, когда представляется необходимым и возможным помимо эндоназальной ДЦР провести одномоментную коррекцию перегородки носа, околоносовых пазух, носовых раковин и т.п., предпочтение отдается эндоназальному подходу. Симультанные операции выполняются также с применением радиохирургии, как наиболее щадящего из всех известных методов рассечения и иссечения тканей. Кроме того, показаниями для ринологических операций могут стать: затруднение доступа к зоне проекции слезного мешка на латеральную стенку носа, вызванные гипертрофией носовых раковин или девацией носовой перегородки, а также острые и хронические воспаления других околоносовых пазух, объединенные с дакриоциститом в общий патологический процесс. Помимо создания слезноносового соустья, устранения эпифоры и гноетечения в этих случаях достигается улучшение носового дыхания, ликвидируются сопутствующие очаги воспаления, создаются условия для лучшего заживления операционной раны и беспрепятственного пассажа слезы. Обезболивание всех хирургических вмешательств в этой зоне должно сочетать в себе терминальную и проводниковую анестезию.

Исходя из того, что основным этапом ДЦР является пластическая операция формирования слезно-носового соустья, в ходе которой производится последовательное рассечение различных типов тканей, что в конечном итоге определяет результат лечения, разрезы мягких тканей при операциях на слезном мешке целесообразно проводить, используя радио-волновую энергию, известную из других областей медицины своей прицельностью [15]. Отсутствие значительного отека и некроза, преобладание эпителизации над грануляцией в период заживления, сочетанный гемостатический эффект, безболезненность в полной мере соответствуют требованиям малоинвазивности при хирургическом лечении дакриоцистита. Важно и то



обстоятельство, что применение дозированного вскрытия слизистой носа по контуру создаваемой риностомы, а также использование генератора радиоволн в режиме фульгурации, способно стабилизировать контакт между слизистыми, исключило необходимость трудоемкой и травматичной шовной фиксации элементов анастомоза, усиливающей риск образования гранулем [16].

Вне зависимости от выбранного доступа, основными причинами несостоятельности вновь образованного пути слезооттока являются кровотечение, образование корок, грануляций, синехий и сохранение длительного воспалительного процесса в зоне дакриориностомы. Преимущества радиохирургии перед ножевыми способами выполнения операций на слезном мешке способны снизить частоту этих процессов вследствие минимизации травмы и биофизических особенностей воздействия, а именно бактерицидных свойств радиомагнитных токов. Профилактика образования фибрина, корок и спаек в дезэпителизированных зонах осуществляется применением комплекса мероприятий, включающих введение гелевых тампонов по завершении операции, послеоперационную риноэндоскопию, в том числе лечебную, промывание слезоотводящих путей

антибактериальными препаратами, орошение слизистой носа солевыми растворами через 2 дня после операции, а также назначение кортикостероидов через 1 неделю.

Использование шейверной и аспирационной систем значительно облегчает этапы операции, традиционно сопровождающиеся плохой видимостью операционного поля. Иллюминация зоны проводимых манипуляций через ригидный эндоскоп, введенный эндоназально при наружной и трансканаликулярно — при эндоназальной ДЦР также является полезной в хирургии слезного мешка.

У небольшой части пациентов помимо дакриоцистита и присущей ему непроходимости слезно-носового протока диагностируются иные уровни блокады слезоотведения, что требует обязательного дополнения ДЦР временным стентированием. Использование трансканаликулярной эндоскопии слезных путей позволяет повысить эффективность реканализирующих операций и открывает перспективы в дакриологии с точки зрения ее малоинвазивности как пути значительного улучшения функциональных и косметических исходов лечения дакриопатологии [17].

## Литература

1. Бобров Д. А., Жуков С. К., Слезкина И. Г. Применение интубационнолакримального набора Ритленга в хирургии комбинированных поражений слезоотводящих путей // Вестник оториноларингологии. – 2010. – №. 2. – С. 55-57.
2. Карпищенко С. А., Болоньева Е. В., Баранская С. В. Остеома верхнечелюстной пазухи: особенности клинической картины и тактика лечения // Folia Otorhinolaryngologica e etopathologia e respiratoria. – 2015. – Т. 21. – №. 2. – С. 55-56.
3. Красножен В. Н. Применение новых технологий в лечении патологии слезоотводящих путей // Казань: Eleps. – 2005. – С. 40.
4. Лонский В. В. Опыт применения эндоскопической хирургии при хронических дакриоциститах // Российская ринология. – 2002. – Т. 2. – С. 37.
5. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А., Салимова Ш. С. Совершенствование диагностики различных форм грибковых риносинуситов // Вестник врача. – 2016. – №. 4. – С. 27.
6. Пальчун В. Т., Магомедов М. М. Эндоскопическая эндоназальная микродакриоцисториностомия // Российская ринология. – 2001. – Т. 2. – С. 169-170.
7. Поляновская А. С. и др. Использование конусно-лучевой компьютерной томографии для определения оптимальной лечебной тактики у пациентов с патологией слезоотведения // Офтальмологические ведомости. – 2016. – Т. 9. – №. 1.
8. Семенов Ф. В. Эндоназальная эндоскопическая дакриоцисториностомия с использованием ИАГ-Nd лазера // Российская ринология. – 2001. – Т. 4. – С. 23-25.
9. Серебряков В. А. Опорный конспект лекций по курсу «Лазерные технологии в медицине» // Санкт-Петербург: СПбГУ ИТМО. – 2009.
10. Хайитов А. А., Хушвакова Н. Ж., Насретдинова М. Т. Диагностика показателей ключевых цитокинов у больных с острым бактериальным риносинуситом // Инновационные технологии в медицине детского возраста северо-кавказского федерального округа. – 2017. – С. 93-95.
11. Хушвакова Н.Ж., Нурмухамедов Ф.А. Динамика раневого процесса у больных дакриоциститом при эндоназальной дакриоцистостомии с применением гиалуроновой кислоты. // «Austria-science». -2018. - №15.- Стр. 8-10.
12. Khushvakova N.J., Nurmuhamedov F.A. Dynamics of the wound process in patients with dacriocystitis on endonasal dacriocystostomy with the usage of hyaluronic acid. // International Journal of Pharmaceutical Research Jan-Mar -2019.- Vol. 11.
13. Venegas M. M. H. et al. Complications of Endoscopic and Conventional Dacryocystorhinostomy (External) in Chronic Dacryocystitis // Otolaryngology—Head and Neck Surgery. – 2013. – Т. 149. – №. 2 suppl. – С. P256-P257.
14. Хушвакова Н.Ж., Нурмухамедов Ф.А. Бурун ва бурун ён бўшлиқлари касалликлари билан бирга кечувчи сурункали дакриоциститни комплекс даволашининг самарадорлигини ошириш. // «Биология ва тиббиёт муаммолари». 2020 №4 стр 127-131.
15. Хушвакова Н.Ж., Нурмухамедов Ф.А. Эндоназаль дакриоцисториностомия ўтказилган беморларда чандикланиш жараёнини профилактика қилиш мақсадида антиадгезин препаратини куллаш. // «Биомедицина ва амалиёт журнали». 2020 №5 стр 280-286.
16. Нурмухамедов Ф.А., Хушвакова Н.Ж. Операциядан кейинги сурункали дакриоцистит билан оғриган беморларни даволаш самарадорлигини ошириш. // «Доктор ахборотномаси». №4(97) 2020 стр 65-69.
17. N.J. Khushvakova., F.A. Nurmukhammedov., U.F. Davronov Optimization Of Treatment Methods For Chronic Diseases Of The Nose And Paranasal Sinuses Combined With Chronic Dacryocystitis // Vol 3 (2019) Global education: Perspectives, innovations, issues, and Challenges Articles.



Поладова Лейла Рахмановна  
 Панахиан Вафа Мустафаевич  
 тиббиёт фанлари доктори, профессор  
 Жалилов Жаббар Саггарович  
 тиббиёт фанлари номзоди, доценти  
 Гасымов Жахангир Лятифович  
 тиббиёт фанлари номзоди, доценти  
 Озарбайжон Тиббиёт Университети

## ЗАМБУРУҒЛИ ОТИТНИ ДАВОЛАШДА САЛИЦИЛ КИСЛОТАСИ, КЛОТРИМАЗОЛ, ПОВИДОН-ЁДНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАҚҚОСЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Оториноларингологик профилли беморларнинг 6-10% да замбуругъ инфекцияси аниқланади. Отомикоз кўзикарин инфекциясининг барча ҳолатларининг 50% ини ташкил етади. Юқумли касалликлар сонининг доимий ўсиши, чидамли штаммлар сонининг ортиши ва иммуносупрессияли одамларнинг ўсиб бораётган контингенти, даволаш алгоритмларини оптималлаштириш ва кўзикарин инфекциясининг энг кенг тарқалган патогенларида қаршилиқнинг олдини олиш йўллари кидириш контексти алоҳида аҳамиятга ега.

**Калит сўзлар:** қайталанувчи отомикоз, клотримазол, повидон-ёд, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, салицил кислотаси, замбуругларга қарши препаратлар, қаршилиқ.

Поладова Лейла Рахмановна  
 Панахиан Вафа Мустафаевич  
 Доктор медицинских наук, профессор  
 Джалилов Джаббар Саггарович  
 Кандидат медицинских наук, доцент  
 Гасымов Джахангир Лятифович  
 Кандидат медицинских наук, доцент  
 Азербайджанский Медицинский Университет

## СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ, КЛОТРИМАЗОЛА, ПОВИДОН-ЙОДА В ЛЕЧЕНИИ ОТОМИКОЗА

### АННОТАЦИЯ

У 6-10% пациентов оториноларингологического профиля ставится диагноз грибковой инфекции. Отомикоз составляет 50 % всех случаев грибковой инфекции в оториноларингологии. В условиях постоянного роста числа инфекционных заболеваний, увеличения числа резистентных штаммов, растущего контингента лиц с иммуносупрессией особую актуальность приобретает оптимизация лечебных алгоритмов и поиск путей предотвращения возникновения резистентности у наиболее распространённых возбудителей грибковой инфекции.

**Ключевые слова:** рецидивирующий отомикоз, клотримазол, повидон-йод, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, салициловая кислота, противогрибковые средства, резистентность.

Leyla R. Poladova  
 Vafa M. Panahian  
 Doctor of medical sciences  
 Djabbar S. Djalilov  
 Candidate of medical sciences  
 Djahangir L. Qasimov  
 Candidate of medical sciences  
 Azerbaijan Medical University

## COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF SALICYLIC ACID, CLOTRIMAZOLE, POVIDONE-IODINE IN THE TREATMENT OF OTOMYCOSIS

### ANNOTATION

In 6-10% of patients with otorhinolaryngological profile, a diagnosis of fungal infection is made. Otomycosis accounts for 50 % of all cases of fungal infection in otorhinolaryngology. In the context of a constant increase in the number of infectious diseases, an increase in the number of resistant strains, and a growing contingent of people with immunosuppression, the optimization of treatment algorithms and the search for ways to prevent the occurrence of resistance in the most common pathogens of fungal infection is of particular relevance.

**Key words:** recurrent otomycosis, clotrimazole, povidone-iodine, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, salicylic acid, antifungal agents, susceptibility.

**Актуальность:** В странах с тёплым и влажным климатом грибковый наружный отит составляет 70-80% всех наружных отитов [1]. В практике отоларинголога 50% грибковых заболеваний приходится на долю отомикоза [2]. Заболевание встречается во всех возрастных категориях, наибольшая встречаемость в группе 30-40 лет [4]. Разницы в распределении среди мужского и женского пола практически нет [3]. Также нет ощутимого расхождения в показателях среди городского и сельского населения. В патогенезе заболевания определяющую роль играют предрасполагающие факторы: системная или локальная антибиотикотерапия, ушные манипуляции, контакт с водой, иммуносупрессия, сопутствующие

заболевания [5, 9, 14]. Возбудителями являются плесневые грибы (70%), чаще всего представленные *Aspergillus spp.*, *Fusarium spp.*, *Mucoraceae*, *Rhizopus*, дрожжевые грибы (20-25%), дерматофиты (5%) [16, 17].

Широкая распространённость заболевания, сложностью дифференциальной диагностики, склонность к хронизации, рецидивирующий характер течения, относительно небольшой арсенал антимикотических препаратов, используемых в терапии отомикоза, дороговизна лабораторных методов диагностики возбудителя и определения чувствительности к основным группам антимикотических препаратов затрудняют



выбор тактики лечения. Это, в свою очередь, ведёт к эмпирической терапии, что часто удлиняет сроки выздоровления и приводит к увеличению материальных затрат на лечение, соответственно влекущее за собой снижение качества жизни пациента. Лечение включает удаление грибковых масс, использование топических и системных противогрибковых препаратов [6, 7, 8, 13]. Салициловая кислота недорогой препарат из группы антисептиков, обладающий выраженным кератолитическим эффектом. В настоящее время недостаточно исследований доказывающих ее эффективность в лечении и профилактике отомикозов [12, 20].

**Цель:** Сравнить эффективность применения спиртового раствора салициловой кислоты, клотримазола и повидон-йода при лечении отомикоза.

**Материалы и методы:** Контролируемое рандомизированное и открытое клиническое исследование включает пациентов с диагнозом грибковый наружный отит, получавших лечение топическими препаратами, рандомизированных на 3 группы лечения: 1) Спиртовой раствор салициловой кислоты, 2) раствор повидон-йода, 3) крем с клотримазолом. Диагноз ставился на основании клинических и лабораторных данных. В исследовании участвовали пациенты с выявлением мицелия, псевдомицелия и других элементов активной грибковой флоры при микроскопии мазка. Идентификация гриба осуществлялась культуральным методом. Оценка производилась через 1 неделю, 2 недели и 2 месяца после начала лечения. Фиксировались рецидивы и осложнения. Были собраны и проанализированы клинические и демографические показатели. Окончательные результаты сравнивались между группами.

**Результаты:** Было включено 62 пациента. Возраст пациентов от 4 месяцев до 79 лет. 20 пациентов получали крем с клотримазолом, 21

пациент-повидон-йод, 21 пациент- спиртовой раствор салициловой кислоты. Наибольший процент участников составляли домохозяйки, частым фактором риска были ушные манипуляции, частой сопутствующей патологией был сахарный диабет. Наиболее часто выделялся *Aspergillus niger* (69%). У 10 (16%) пациентов выявлялись грибково-бактериальные ассоциации. У 15 (25%) пациентов наряду с наружным слуховым проходом обнаружено вовлечение барабанной перепонки (мирингит). Изолированный мiringит не встречался. В случае выраженного мiringита пациент жаловался на слух даже после удаления грибковых масс из слухового прохода. Лечение спиртовым раствором салициловой кислоты через 1 неделю привело к клиническому излечению у 20 пациентов (95%). У одного пациента полное клиническое выздоровление отмечалось через 2 недели. Лечение клотримазолом привело к излечению в конце первой недели у 13 пациентов (65%). При лечении повидон-йодом клиническое излечение в конце первой недели наступило у 15 (71%) пациентов. В группе лечения клотримазолом и повидон-йодом рецидивы и неполное излечение по результатам 2 месяцев наблюдались с частотой 20% и 15% соответственно. В группе лечения повидон-йодом у одного пациента произошло клиническое ухудшение по причине аллергии на препарат. В группе лечения салициловой кислотой в течение 2 месяцев рецидивов не наблюдалось.

**Выводы:** При неосложненном отомикозе препарат салициловой кислоты более эффективен в лечении и предотвращении рецидивов, чем клотримазол и повидон-йод. Не вызывает развития резистентности и активен также у пациентов со смешанной грибково-бактериальной флорой. Для подтверждения результатов необходимы дополнительные исследования.

#### Иктибослар / Сноски / References

1. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кунельская В.Я., Ивойлов А.Ю., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И. Грибковый наружный отит у детей: принципы диагностики и рациональной терапии. Вестник оториноларингологии. 2020;85(1):60-63. <https://doi.org/10.17116/otorino20208501160>
2. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кунельская В.Я., Ивойлов А.Ю., Туровский А.Б., Шадрин Т.Б., Мачулин А.И. Отмикоз: современный взгляд на этиологию и лечение. Вестник оториноларингологии. 2018;83(1): 48-51.
3. Agarwal P, Devi LS. Otomycosis in a Rural Community Attending a Tertiary Care Hospital: Assessment of Risk Factors and Identification of Fungal and Bacterial Agents. J Clin Diagn Res. 2017;11(6):DC14-DC18. doi:10.7860/JCDR/2017/25865.1006.
4. Anwar K, Gohar MS. Otomycosis; clinical features, predisposing factors and treatment implications. Pak J Med Sci. 2014 May;30(3):564-7. doi: 10.12669/pjms.
5. Amrin Khan, Sudhir Kumar Jain. Fungal Otomycosis in Swimmers. International Journal on Life Science and Bioengineering Vol: 6(2), 2019, 1-8.
6. A. Philip, R. Thomas, A. Job, V. R. Sundaresan, S. Anandan, and R. R. Albert, "Effectiveness of 7.5 percent povidone iodine in comparison to 1 percent clotrimazole with lignocaine in the treatment of otomycosis," ISRN Otolaryngology, vol. 2013, Article ID 239730, p. 8, 2013.
7. Chen, Q., Chu, H., Tao, Y., Peng, L., Zhou, L., Liu, L. and Wu, X. (2020), A Comparison of Triamcinolone Acetonide Econazole Cream and Nystatin Suspension in Treatment of Otomycosis. The Laryngoscope. <https://doi.org/10.1002/lary.2919>
8. Dundar R., İynen İ. Single dose topical application of clotrimazole for the treatment of otomycosis: is this enough? //Journal of Audiology & Otology. – 2019. – Т. 23. – №. 1. – С. 15.
9. Hydri A. S. et al. Incidence of diabetes mellitus in adult patients of otomycosis //Rawal Medical Journal. – 2017. – Т. 42. – №. 4. – С. 463-466.
10. K. Kiakojuri, S. M. Omran, M. Elahi, Z. Shahandeh, M. R. H. Roushan, and M. T. Armaki, "Treatment of mixed otitis externa using ceftazidime powder and topical miconazole versus topical miconazole only," Jundishapur Journal of Microbiology, vol. 11, no. 11, 2018.
11. Li, Y., & He, L. (2019). Diagnosis and treatment of otomycosis in southern China. Mycoses, 62(11), 1064–1068. <https://doi.org/10.1111/myc.12979>
12. Madan, R. K., & Levitt, J. (2014). A review of toxicity from topical salicylic acid preparations. Journal of the American Academy of Dermatology, 70(4), 788–792. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.12.005>
13. Mofatteh MR, Naseripour Yazdi Z, Yousefi M, Namaei MH. Comparison of the recovery rate of otomycosis using betadine and clotrimazole topical treatment. Braz J Otorhinolaryngol. 2018 Jul-Aug;84(4):404-409. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.04.004
14. Nemati S., Hassanzadeh R., Khajeh Jahromi S. Otomycosis in the north of Iran: common pathogens and resistance to antifungal agents. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2014;271:953–957.
15. Nevio Cimolai. Cloiquinol for otomycosis: a lesser understood antimicrobial. Otolology & Neurotology, Vol. 41, No. 1, 2020
16. Opperman C. J., Copelyn J. Aspergillus niger otomycosis in a child with chronic otitis externa: case report //Southern African Journal of Infectious Diseases. – 2020. – Т. 35. – №. 1. – С. 1-3.
17. Tasić-Otašević S. et al. Species distribution patterns and epidemiological characteristics of otomycosis in Southeastern Serbia //Journal de Mycologie Médicale. – 2020. – Т. 30. – №. 3. – С. 101011.



18. Ting-Hua Yang ,Yi-Ho Young. Eradicating Otomycosis with Terbinafine Solution: Basic and Clinical Investigation. *Audiol Neurotol* 2019;24:183–190
19. Zhang S, Jin M, Hu S, Zhang Y, Zhou G. Administration of 1% topical voriconazole drops was effective and safe in the treatment of refractory otomycosis without tympanic membrane perforation. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2021 Mar;130(3):273-279. doi: 10.1177/0003489420946783.
20. Zhao, Q., Dai, C., Fan, S., Lv, J., & Nie, L. (2016). Synergistic efficacy of salicylic acid with a penetration enhancer on human skin monitored by OCT and diffuse reflectance spectroscopy. *Scientific reports*, 6(1), 1-11.



**Тураева Алия Ганиевна**,  
PhD-докторант кафедры ЛОР-болезней, ассистент кафедры  
НАО “Медицинский Университет Астана”  
**Тулбаев Раис Каженович**,  
Д.м.н., профессор, зав.кафедры ЛОР-болезней  
НАО “Медицинский Университет Астана”  
**Папулова Наталья Михайловна**,  
К.м.н. кафедры ЛОР-болезней, доцент кафедры  
НАО “Медицинский Университет Астана”  
**Мухамадиева Гульмира Амантаевна**,  
Д.м.н., профессор кафедры ЛОР-болезней  
НАО “Медицинский Университет Астана”

## ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ДВИЖЕНИЯ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДОК: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ

### АННОТАЦИЯ

В этой статье будет рассмотрено наше современное понимание эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения дисфункцию голосовых складок. Также изучены проблемы, возникшие в результате дифференциальной диагностики, также даны рекомендации по диагностике и ведения таких больных в практике.

**Ключевые слова:** парадоксальная движения голосовых связок, ларингоскопия, астма, дисфункция голосовых складок, стридор.

**Aliya Turayeva**,  
PhD-student, assistant of Department of Otorhinolaryngology,  
NCJSC "Astana Medical University"  
**Rais Tulebayev**,  
Head of Department of Otorhinolaryngology - MD, Prof.  
NCJSC "Astana Medical University"  
**Nataliya Paulova** "  
assistant of Department of Otorhinolaryngology, MD  
NCJSC "Astana Medical University"  
**Gulmira Mukhamadiyeva**  
Professor of Department of Otorhinolaryngology  
NCJSC "Astana Medical University"

## PARADOXICAL MOTION OF VOICE FOLDS: FEATURES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

### ANNOTATION

In the article: we examined our current understanding of epidemiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of vocal fold dysfunction. Also studied problems differential diagnosis of vocal cord dysfunction, also given recommendations on the diagnosis and management of such patients in practice.

**Keywords:** paradoxical movement of vocal cords, laryngoscopy, asthma, dysfunction of vocal folds, stridor

**Ведение.** Дисфункция голосовых складок (ДГС), известно еще как парадоксальное движения голосовых складок, характеризуется эпизодами хаотичных сокращений голосовых складок при дыхательных фазах (особенно при инспираторной фазе) [5].

Происходит непреднамеренная парадоксальная аддукция голосовых связок, которая может вызывать острые приступы инспираторной одышки, кашля, охриплости голоса, не поддающиеся обычной терапии астмы [4]. Этиология ДГС является сложной и часто многофакторной. Важной патофизиологией является гиперфункция гортанного рефлекса при пост назальном синдроме, после физической нагрузки, гастроэзофагеального рефлюкса, ларингофарингеального рефлюкса и/или психологических состояний. Ларингоскопическая демонстрация парадоксального движения во время хрипов или стридоров считается золотым стандартом диагностики [2].

Распространённость заболевания среди населения составляет около 2,8%, также Американские ученые указали что по данным справочной службы заболеваемость данной патологией достигает до 10% [1].

По данным К. Kenn, R. Balkissoon (2011г.) только около 5–10% всех пациентов, страдающих астмой, встречается данная патология и отмечается в практике большая трата денежных средств в лечении таких больных из-за ошибочного диагноза астмы [5]. Пациенты часто ищут помощи у пульмонологов, принимая большие дозы системных гормонов, бронходилататоров, вплоть до госпитализации и даже в некоторых случаях производят им трахеотомию или интубацию [3]. Неудачное лечение часто

приводит к усилению медикаментозной терапии, включая пероральные кортикостероиды, которые часто вызывают критические побочные эффекты, в том числе задержка жидкости, прыщи, недостаточность надпочечников, увеличение веса, потеря плотности кости, катаракта и другие особенности кушингоида, которые могут быть весьма неприятными. При оценке этих пациентов существует широкий дифференциальный диагноз, который поможет доктору поставить правильный диагноз и вести больного по протоколу. Парадоксальное нарушение движения голосовых связок, более широко известное как дисфункция голосовых связок (ДГС), может имитировать астму и получает все большее признание в качестве частой причины респираторных симптомов у детей и у взрослых, у которых часто диагностируется рефрактерная стероидная астма. При ДГС обструкция на уровне гортани в отличие от астмы и у этих лиц отсутствуют признаки гипоксемии в крови. В этой статье будет рассмотрено наше современное понимание эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения ДГС.

**Цель:** Своевременно выявить эндоларингоскопических и спирометрических изменений при парадоксальном движении голосовых движений.

**Методы:** С 2019 года нами на амбулаторном приеме были диагностированы парадоксальная движения голосовых связок 8 больным. Ретроспективная исследования серии случаев показали нам что, эндовидеоларингоскопические изменения в гортани и данные спирометрии облегчают распознать дисфункцию голосовых складок при тщательном сборе анамнеза. Произведен



дифференциальная диагностика с ларингомалацией, парезами гортани, бронхиальной астмой, ларингоспазмом. Жалобы всех пациентов были аналогичными: инспираторная одышка, стридор, охриплость голоса, кашель которые наблюдались той или иной степени слабее вне приступов, чувство стеснения в горле, затрудненный вдох, внезапные эпизоды одышки, приступы паники, нечувствительность к бронходилататорам и кортикостероидам.

По оценке субъективной оценки голоса по CAPE-V у пациентов показало в среднем около 3 баллов, что охарактеризует охриплость голоса.

Во время приступов нами выявлены следующие фиброларингоскопические изменения: имеется гиперардуция передней части голосовых складок и треугольная не смыкание задней части, так же при вдохе наблюдались неполная раскрытие голосовых складок. Однако через несколько таких атипичных фаз

наблюдались нормальная размыкание и смыкания голосовых складок.

Важным методом диагностики данной патологии так же является спирометрия. Это исследование используется для выявления лиц с астмой или другими легочными нарушениями. При дисфункции голосовых складок наблюдается признаки переменной вне грудной обструкции, приводит к избирательному ограничению объемной скорости потока воздуха во время вдоха. Во время форсированного вдоха она смещается внутрь, что приводит к снижению инспираторного потока и появлению плато. Во время форсированного выдоха голосовые складки смещаются в сторону, поэтому экспираторная кривая не изменена. Наличие такой обструкции можно легко предположить, когда меняются отношения между объемными скоростями середины потока: скорость вдоха заметно снижается по сравнению со скоростью выдоха ( $MIF\ 50\% < MEF\ 50\%$ ) (1-рис.)

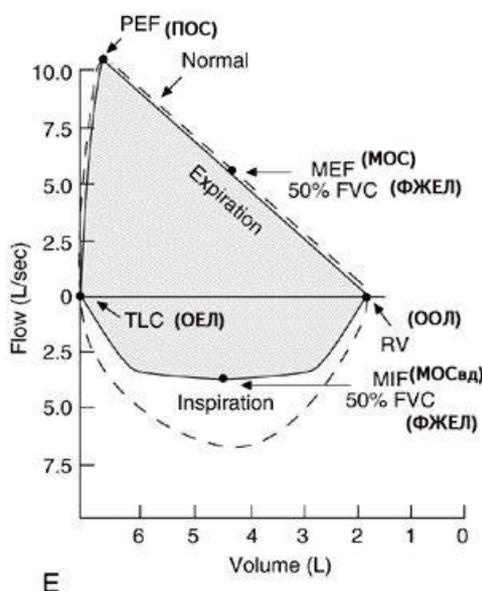


Рисунок 1. Во время приступа.

**Результаты:** Все пациенты были женского пола старше 46 лет. Жалобы пациентов напоминали астму: одышка, нехватка воздуха, стридор, изменения качество голоса. Причиной дисфункции голосовых складок у 3- пациентов было связаны с психоэмоциональными стрессами, 4- пациентов выявлен рефлюксная болезнь, 1-отмечали приступы после физической нагрузки, 3- пациентов страдали хроническим синуситом и у них отмечались симптом пост назального стекание. При этиотропном лечении у 5 пациентов наблюдались положительная динамика и мы достигли полного выздоровления. Но 3 пациентов у кого наблюдались психоэмоциональная стресс превалировала на работе в этапах лечения возникли проблемы. Все трое пациентов получили инъекцию ботулин токсина на левую и правую щиточерпаловидную мышцу в объеме от 0.04 до 0.08. У двоих

пациентов симптомы почти исчезли, и они смогли восстановить свою трудовую деятельность. Но один пациент даже после инъекции ботулин токсина отмечал высшее указанные жалобы. Однако на этапе психотерапии и фонопедии пациент отметил значительную улучшения общего самочувствие и научился контролировать приступов.

**Заключение.** Таким образом, согласно высшее изложенному, тщательный собранный анамнез, своевременная эндоларингоскопическая диагностика, разбор спирометрических данных при заболевании дисфункции голосовых связок требует от оториноларинголога индивидуального подхода к каждому пациенту и нуждается усовершенствовании на этапе диагностики, чтобы не перепутать данную нозологию с бронхиальной астмой, а также вследствие достичь улучшения качеству дыхания и голоса.

#### Список литературы:

1. Dunn N.M., Katial R.K., Hoyte F.C.L. Vocal cord dysfunction: A review // *Asthma Research and Practice*. 2015. Т. 1. № 1.
2. E. G. et al. Irritant vocal cord dysfunction at first misdiagnosed as reactive airway dysfunction syndrome // *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 2005.
3. Fretzayas A. et al. Differentiating vocal cord dysfunction from asthma // *Journal of Asthma and Allergy*. 2017. Т. 10. 277–283 с.
4. J.P. K., J.L. W. Outpatient management of asthma, part 5: The patient with 'difficult' asthma // *Journal of Critical Illness*. 1999.
5. Kenn K. Vocal Cord Dysfunction (VCD) - Was wissen wir heute? // *Pneumologie*. 2007.



Умаров Равшан Зияиддинович  
ассистент кафедры ЛОР

Центр повышения профессиональной квалификации медицинских работников

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИБКОВЫХ РИНОСИНУСИТОВ

### АННОТАЦИЯ

Хронические воспалительные заболевания околоносовых пазух достаточно часто ассоциированы на практике с грибковой инфекцией. Исследование включало 60 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет, среди которых насчитывалось 34 мужчин и 36 женщин. В ходе исследования диагноз у всех пациентов был подтвержден данными комплексного осмотра, включавший тщательный сбор жалоб и анамнеза, эндоскопическое исследование полости носа и околоносовых пазух, методы лучевой визуализации, а также микробиологическое исследование. Анализ основных клинико-функциональных показателей у пациентов с грибковым риносинуситом показал, что наиболее частым предрасполагающим фактором заболевания является персистирующий аллергический процесс в организме, чаще в виде аллергического ринита. Наиболее предрасположенной к развитию патологического процесса областью является гайморова пазуха. При этом клиническое течение характеризуется неспецифической и типичной для всех риносинуситов симптоматикой. Наиболее чувствительным методом диагностики грибкового риносинусита, несмотря на наличие ряда радиологических признаков, является микробиологическое исследование, результаты которого непременно следует соотносить с данными анамнеза и объективного осмотра.

**Ключевые слова:** риносинусит; грибковый риносинусит; клинические особенности; визуализация; микробиологическое исследование.

Ravshan Ziyaiddinovich Umarov

assistant of the Department of ENT

Center for Advanced Training of Medical Workers

## ASSESSMENT OF SPECIFIC FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF FUNGAL RHINOSINUSITIS

### ABSTRACT

Chronic inflammatory diseases of the paranasal sinuses are often associated in practice with a fungal infection. The study included 60 patients between the ages of 20 and 60, of whom there were 34 men and 36 women. In the course of the study, the diagnosis in all patients was confirmed by the data of a comprehensive examination, which included a thorough collection of complaints and anamnesis, endoscopic examination of the nasal cavity and paranasal sinuses, methods of radiation imaging, and microbiological examination. Analysis of the main clinical and functional parameters in patients with fungal rhinosinusitis showed that the most frequent predisposing factor of the disease is a persistent allergic process in the body, more often in the form of allergic rhinitis. The area most prone to the development of the pathological process is the maxillary sinus. In this case, the clinical course is characterized by nonspecific and typical symptomatology for all rhinosinusitis. The most sensitive method for diagnosing fungal rhinosinusitis, despite the presence of a number of radiological signs, is a microbiological study, the results of which must certainly be correlated with the data of anamnesis and physical examination.

**Key words:** rhinosinusitis; fungal rhinosinusitis; clinical features; visualization; microbiological research.

## ЗАМБУРУҒЛИ РИНОСИНУСИТДА КЛИНИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Параназал синусларнинг яллиғланиш касалликлари кўпинча замбуруғ инфекцияси билан боғлиқ. Тадқиқотда 20 ёшдан 60 ёшгача бўлган 60 бемор иштирок этди, шулардан 34 нафари эркеклар ва 36 аёллари. Тадқиқот давомида барча беморларда таъхис шикоятлар ва анамнезга тўлиқ ёйиш, бурун бўшлиғи ва параназал синусларни эндоскопик текшириш, нур кўриш усуллари ва микробиологик текширишни ўз ичига олган кенг қамровли текширув маълумотлари билан тасдиқланди. Замбуруғли риносинуситга чанинган беморларнинг асосий клиник ва функционал параметрларни таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, касалликнинг энг тез-тез диспозиция қилувчи омили танадаги доимий аллергия жараён бўлиб, кўпинча аллергия ринит шаклида бўлади. Патологик жараённинг ривожланишига энг мойил бўлган жой бу максиллар синусидир. Бундай ҳолда клиник курс барча риносинуситлар учун ўзига хос бўлмаган ва типик симптоматология билан тавсифланади. Замбуруғли риносинуситни ташхислашнинг энг сезгир усули, бир қатор радиологик белгилар мавжудлигига қарамай, микробиологик тадқиқотлар бўлиб, уларнинг натижалари, албатта, анамнез ва физикал теширув маълумотлари билан оъзаро боғлиқ бўлиши керак.

**Калит сўзлар:** риносинусит; замбуруғли риносинусит; клиник хусусиятлари; визуализация; микробиологик тадқиқотлар.

**Введение.** Грибковые поражения околоносовых пазух встречаются редко, однако, при наличии сопутствующих системных болезней могут иногда угрожать жизни пациента. Распространенность грибковых риносинуситов значительно увеличилась за последние десять лет и имеет тенденцию к продолжению своего роста. Продолжает увеличиваться количество пациентов с высоким риском развития грибковых заболеваний [1,2,3]. Это происходит из-за стремительного развития медицинских технологий, что проявляется широким применением цитостатической и иммуносупрессивной терапией, необоснованным применением антибактериальных препаратов широкого спектра действия и увеличения количества больных с персистирующей вирусной инфекцией, в том числе и пациентов с ВИЧ [4,5].

**Цель.** Изучить особенности течения хронического грибкового риносинусита на основании клинико-функциональных показателей.

**Материал и методы исследований.** Исследование было проведено на базе клиники «ProfMedService» в период с 2018 по

2020 годы. Исследование включало 60 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет, среди которых насчитывалось 34 мужчин и 36 женщин. В ходе исследования диагноз у всех пациентов был подтвержден данными комплексного осмотра, включавший тщательный сбор жалоб и анамнеза, эндоскопическое исследование полости носа и околоносовых пазух, методы лучевой визуализации (КТ и МРТ), а также микробиологическое исследование.

**Результаты.** Результаты проспективного исследования показали, что большая часть пациентов (80%) находилось в возрасте от 23 до 35 лет. Как было указано выше, среди пациентов несколько преобладали пациенты мужского пола. Анализ субъективных симптомов показал, что чаще всего пациенты предъявляли жалобы на заложенность носа (100%), наличие отделяемого из полости носа (96,7%) и головную боль (93,3%). Менее часто пациенты жаловались на гипосмию (20%), наличие «храпа» (3,3%), слезотечение (6,6%), ротовое дыхание (6,6%) и изменение голоса (3,3%).

Наиболее частым сопутствующим ЛОР-заболеванием у исследованных пациентов являлся аллергический ринит (53,3%). У



8 пациентов (13,3%) имелся сахарный диабет 2 типа и у 2 пациентов иммунодефицитное состояние (3,3%). Среди симптомов, выявляемых при объективном осмотре преобладали лицевые боли (60%) и искривление носовой перегородки (58,3%). Реже определялся полипоз (55%) и отек щечной области (3,3%).

На основании микробиологического исследования можно выделить 4 основных возбудителей из представителей грибов, которые участвовали в развитии патологического процесса. Наиболее часто у пациентов удавалось выделить аспергилез (86,7%). Менее часто определились грибы из рода *Penicilium* (5%), *Candida* (5%) и *Scidosporium* (3,3%).

Наиболее частыми признаками патологического процесса, которые обнаруживались при МСКТ являлись утолщение слизистой оболочки (100%), односторонний синоназальный полипоз (80%) и закупорка остиомаатального комплекса (93,3%). Признаки эрозии костной ткани встречались достаточно редко (10%). Распределение грибковых риносинуситов в зависимости от вовлечения синусов показало, что наиболее часто в патологический процесс вовлекалась гайморова пазуха (90%).

Клиновидная и решетчатая пазухи вовлекались в патологический процесс с одинаковой частотой (80%). Лобная пазуха вовлекалась в патологический процесс относительно редко (50%).

Таким образом, анализ основных клинико-функциональных показателей у пациентов с грибковым риносинуситом показал, что наиболее частым предрасполагающим фактором заболевания является персистирующий аллергический процесс в организме, чаще в виде аллергического ринита. Наиболее предрасположенной к развитию патологического процесса областью является гайморова пазуха. При этом клиническое течение характеризуется неспецифической и типичной для всех риносинуситов симптоматикой.

**Вывод.** Наблюдения за пациентами показали, что наиболее чувствительным методом диагностики грибкового риносинусита, несмотря на наличие ряда радиологических признаков, является микробиологическое исследование, результаты которого непременно следует соотносить с данными анамнеза и объективного осмотра.

### Литература:

1. Бойко Н.В. Клинико-лабораторная диагностика грибковых тел околоносовых пазух // Российская ринология. – 2011. – № 1. – С. 4-7.
2. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А., Салимова Ш. С. Совершенствование диагностики различных форм грибковых риносинуситов // Вестник врача. – 2016. – №. 4. – С. 27.
3. Хайитов А. А., Хушвакова Н. Ж., Насретдинова М. Т. Диагностика показателей ключевых цитокинов у больных с острым бактериальным риносинуситом // Инновационные технологии в медицине детского возраста Северо-Кавказского федерального округа. – 2017. – С. 93-95.
4. Хайитов А. А., Хушвакова Н. Ж., Насретдинова М. Т. Диагностика показателей ключевых цитокинов у больных с острым бактериальным риносинуситом // Инновационные технологии в медицине детского возраста Северо-Кавказского федерального округа. – 2017. – С. 93-95.
5. Klossek J.M. Fungal Rhinosinusitis // Scott-Brown's Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. - Volume 2.(7th edition). – 2008. – P. 1449-1457.
6. Chatterjee S.S., Chakrabarti A. Epidemiology and medical mycology of fungal rhinosinusitis // Otorhinolaryngology Clin. – 2009. - 1(1). – P. 1-13.
7. Naghibzadeh B., Razmpa E., Alavi Sh. Prevalence of fungal infection among Iranian patients with chronic sinusitis // Acta Otorhinolaryngol Ital. – 2011. - 31(1). – P. 35–38.
8. Kasapoglu F., Coskun H., Ozmen O.A. Acute invasive fungal rhinosinusitis: Evaluation of 26 patients treated with endonasal or open surgical procedures // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2010. – 143. – P. 614-620.



**Амонов Ш.Э.**,  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
**Саидов С.Х.**,  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
**Бахрамов М.Р.**  
Ташкентский педиатрический медицинский институт

## ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ - ВОПРОСЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА И ТЕРАПИИ

### АННОТАЦИЯ

Актуальность проблемы экссудативного среднего отита (ЭСО) обусловлена её высокой распространенностью среди детского контингента и вероятностью развития тяжелых осложнений. Нередко, следствием ЭСО является адгезивный отит и ретракционная холестеатома, приводящие к стойкой тугоухости и деструктивным изменениям височных костей, являющимся угрозой для жизни пациента.

Клинические признаки: наличие экссудата в барабанной полости, отсутствие признаков острого воспаления и дефекта барабанной перепонки. Причины экссудативного среднего отита: респираторные вирусные инфекции, острый средний отит. Распространенность экссудативного среднего отита зависит от возраста и, по данным различных авторов, у детей 1-го года жизни составляет до 35%; 3-5 лет - 10-30%; 6-7 лет - 3-10%; 9-10 лет - 1-3 %. Экссудативный средний отит является наиболее частой причиной снижения слуха у детей в возрасте от 2 до 7 лет. 30,2 % случаев. Изучение различных вариантов лечения данной патологии актуально как в Республике Узбекистан, так и во всем мире.

**Ключевые слова:** экссудативный средний отит, методы лечения, тимпанотомия.

**Amonov Sh.E.,**  
**Saidov S.X.,**  
**Baxranov M.R.**

## EKSUDATIV OTITIS MEDIA - ETIOPATOGENEZ VA TERAPIYA MASALALARI

Eksudativ otitis media (EMI) muammosining dolzarbligi uning bolalar orasida keng tarqalishi va og'ir asoratlarni rivojlanish ehtimoli bilan bog'liq. Ko'pincha, ESPning natijasi yopishqoq otit vositasi va retraksiyon xolesteatom bo'lib, bemorning hayotiga tahdid soladigan eshitishning doimiy pasayishiga va vaqtinchalik suyaklardagi halokatli o'zgarishlarga olib keladi. Klinik belgilari: timpanik bo'shliqda ekssudat borligi, timpanik membrananing o'tkir yallig'lanish belgilari va defekti yo'qligi. Eksudativ otit vositalarining sabablari: respirator virusli infektsiyalar, o'tkir otitis media. Eksudativ otit vositalarining tarqalishi yoshga bog'liq va turli mualliflarning fikriga ko'ra, bolalarda 1 yillik hayot 35% gacha; 3-5 yil - 10-30%; 6-7 yosh - 3-10%; 9-10 yosh - 1-3%. Eksudativ otit vositasi 2 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalarda eshitish qobiliyatini yo'qotishning eng keng tarqalgan sababidir. 30,2% holatlar. Ushbu patologiyani davolashning turli xil usullarini o'rganish O'zbekiston Respublikasida ham, butun dunyoda ham dolzarbdir.

**Kalit so'zlar:** ekssudativ otitis media, davolash usullari, timpanotomiya.

**Sh.E. Amonov**  
**S.H. Saidov**  
**Bahranov M.**  
Tashkent Pediatric Medical Institute

## EXUDATIVE OTITIS MEDIA - QUESTIONS OF ETIOPATHOGENESIS AND THERAPY

### SAMMARY

This article provides an overview of the literature on the issue of treatment of otitis media with effusion. Otitis media with effusion - poli-etiological inflammatory disease of the middle ear, in its etiopathogenesis a key role is played by dysfunction of the auditory tube. The most common cause of otitis media with effusion is respiratory viral infections, the second reason - acute otitis media. The prevalence of OME depends on the age and, according to different authors, percentage of OME of 1 year children - up to 35%; 3-5 years - 10-30%; 6-7 years - 3-10%; 9-10 years - 1-3%. Otitis media with effusion is the most common cause of hearing loss at children aged 2 to 7 years old - during the mass examinations of children 30.2% of cases of hearing loss are found. Given the clinical course of the disease, the main complaint is of hearing loss, which affects patients' life quality. Based on the above study of different treatment options for this disease is important and actual in the Republic of Uzbekistan and all over the world.

**Key words:** exudative otitis media, treatment methods, tympanotomy.

Всемирная организация здравоохранения прогнозирует к 2030 году увеличение числа лиц с социально значимыми дефектами слуха более, чем на 30 % [3]. Не менее 30 % всех случаев тугоухости обусловлено патологией среднего уха. За последние десятилетия многие авторы отмечают рост заболеваемости экссудативным средним отитом (ЭСО), причем он составляет 15-17% среди всех заболеваний уха [3]. Эпидемиологические исследования показывают, что ЭСО влияет на качество жизни 50-80 % детей в возрасте до 5 лет [8,10], 2 из 1000 детей имеют серьезные осложнения. В результате они переносят радикальные операции на среднем ухе, снижающие качество жизни детей, которые впоследствии нуждаются в социальной адаптации [1]. Это подтверждает серьезность проблемы ЭСО и выводит данную патологию на первый план как в стране, так и в мире в целом [3].

В научной медицинской литературе экссудативный средний отит имеет ряд других наименований. Зачастую название зависит от видения врача-исследователя на причину того или иного фактора на этапах развития заболевания. Некоторые врачи акцентируют внимание на основной роли обструкции слуховой трубы в развитии болезни и применяют такие термины, как "фаринготуботимпанальное заболевание", "хроническая тубарная обструкция", "туботимпанальный катар", "туботимпанит", "отосальпингит" и т.п. В то же время, другие врачи-оториноларингологи придерживаются точки зрения первопричины данного заболевания, роли вакуума при образовании в среднем ухе жидкого стерильного содержимого, пропотевшего через капиллярную стенку. И, как следствие, причиной появления другого рода названий "гидропсехасис", "гидропс среднего уха", "гидротимпанум", "серотимпанум",



"серозный отит", "простой серозный отит", "стерильный средний отит" и т.п. В свою очередь, другие названия этой патологии связывают с выпотом в барабанную полость воспалительного экссудата, поэтому заболевания называют экссудативным средним отитом, экссудативным катаральным отитом, средним отитом с экссудатом и т. п. [1]. Для того, чтобы выделить повышенную секреторную активность железисто-слизистой оболочки среднего уха, предложены термины "секреторный катар среднего уха", "секреторный отит". Для обозначения форм данной патологии с липким, вязким содержимым - "клейкое ухо" (glue ear), "мукоидное ухо", "серо - мукоидный катар среднего уха". Геморрагические формы отита обозначаются как идиопатический гематотимпанум, или геморрагический серозный отит. Используются диагнозы, определяющие легкую, поверхностную форму заболевания слизистой оболочки среднего уха: "острый негнойный средний отит", "катаральный отит", "катар слуховой трубы и среднего уха", "простой средний отит", "трудный катар" и т. д. В западной научно-медицинской литературе чаще всего применяют термин "серозный отит", который характеризует легкую, начальную форму заболевания и в основе которого лежит серозное воспаление слизистой оболочки среднего уха. В литературе стран Европы используется название "секреторный отит", имея в виду поверхностное воспаление слизистой оболочки среднего уха с гиперсекрецией желез и повышением секреторной активности бокаловидных клеток, что соответствует формам с вязким содержимым в барабанной полости, преобладающим у детей. В СНГ, в том числе в Республике Узбекистан, наиболее употребителен термин "экссудативный средний отит", подчеркивающий значение сложных и глубоких воспалительных процессов в среднем ухе [2,7,8].

Патогенез экссудативного среднего отита остается до конца не изученным. Считают наиболее вероятным, что то или иное поражение слуховой трубы, влекущее за собой нарушение аэрации барабанной полости и эвакуации ее содержимого, является одной из причин серозных или слизистых отитов. Согласно другим гипотезам, механизм возникновения этих отитов может быть обусловлен вирусной инфекцией либо аллергией. Выяснение и определение абсолютной роли каждого из этих механизмов в отдельности затруднены, так как в каждом случае, обычно, действует несколько из них. В связи с этим, целесообразно условно разделить комплекс факторов на три группы согласно представлениям об этиологии заболевания. Конечно, имеется в виду, что часто факторы взаимодействуют друг с другом, обуславливая ту или иную клиническую форму заболевания [6,8].

**Hydrops ex vacuo.** Это общепринятая теория патогенеза экссудативного среднего отита. Суть ее сводится к тому, что в результате дисфункции слуховой трубы и нарушения ее способности к выравниванию интратимпанального давления в барабанную полость не поступает необходимое количество воздуха или его доступ прекращается. В результате резорбции кислорода в воздушных полостях среднего уха падает интратимпанальное давление, особенно быстро, если обструкция трубы наступает остро. В таких случаях, как указывают М.Б. Крук и R. Tiedemann, барометрическое давление в барабанной полости за короткий срок может упасть до - 150 и даже - 400 мм вод. ст. В то же время известно, что снижения интратимпанального давления даже до - 40 мм вод. ст. достаточно, чтобы произошло пропотевание жидкой части крови через капиллярную стенку наружу. В эксперименте на животных, если удается вызвать острую непроходимость слуховой трубы, почти всегда образуется серозный выпот в барабанной полости. Аналогичный эксперимент произвел О. I. Молчаев на 5 - и добровольцах, у которых он вызывал острую непроходимость слуховой трубы инъекцией новокаина в слизистую оболочку, окружающую ее глоточное отверстие. В результате, уже через 1 ч, интратимпанальное давление в заблокированной барабанной полости понижалось до - 60 мм вод. ст. Спустя 1½ часа, когда новокаиновый волдырь рассасывался, интратимпанальное давление возвращалось к норме. Однако, при одних и тех же условиях эксперимента, вызвавшего

острую непроходимость слуховой трубы, скорость и степень снижения барометрического давления в барабанной полости были различны.

Это зависит от ряда причин, но, в основном, от мобильности и эластичности барабанной перепонки и объема воздухоносных полостей среднего уха (так называемая, ретро-тимпанальная воздушная подушка).

Барабанная перепонка, будучи эластичной, втягивается при снижении интратимпанального давления, а дополнительный ретро-тимпанальный воздушный резервуар смягчает влияние остро возникшего перепада барометрического давления. Значение резервуарной функции ретро-тимпанального воздушного пространства в развитии выпота при экссудативном среднем отите подтверждается клиническими наблюдениями [1,3].

По данным М. L. Aroga и соавт. (1988), L. Andreasson (1988), у большинства здоровых людей выявляется пневматический тип строения сосцевидного отростка с хорошо развитой системой клеток. Объем воздушного резервуара среднего уха достигает 11 - 13 см<sup>3</sup>. У больных экссудативным средним отитом он не превышает 3 см<sup>3</sup>. Это указывает на существование определенной взаимосвязи между объемом ретро-тимпанального пространства и степенью снижения интратимпанального давления. Об этом говорят и клинические наблюдения, из которых известно, что экссудативный средний отит чаще развивается у лиц с редуцированной по ряду причин пневматической системой сосцевидного отростка.

Н. В. Завадский (1998) считает, что образованию таких маловоздушных резервуаров способствуют перенесенные в прошлом отиты. Н. Silverstein, обследуя 50 детей по поводу хронического экссудативного среднего отита, у 33 отметил в анамнезе частые воспаления среднего уха.

По мнению J. Kersley и W. Wickham (2000), процесс начинается в первые 6 лет жизни в виде интермиттирующего евстахиита, который часто приводит к воспалению уха, препятствующему развитию клеток сосцевидного отростка. У детей с плохо развитой системой клеток сосцевидного отростка при малейшем нарушении проходимости слуховой трубы возникают благоприятные условия для образования выпота в барабанной полости. Часто эти изменения не диагностируются и заболевание приобретает ремиттирующий характер. С наступлением пубертатного периода вентиляция среднего уха улучшается, по всей вероятности, вследствие того, что в этом возрасте наступает обратное развитие лимфоидных образований глотки, в том числе тех, которые локализируются в области глоточного отверстия и стенок слуховой трубы. Благодаря этому ее просвет становится шире.

Таким образом, экссудативный средний отит рассматривают как синдром, являющийся результатом нарушения аэродинамики уха: чем меньше выражена пневматизация сосцевидного отростка, тем больше условий для образования выпота в барабанной полости, особенно при резких перепадах давления, когда действие быстро перемежающегося интратимпанального давления не успевает компенсироваться амортизационными свойствами барабанной перепонки и небольшой по объему ретро-тимпанальной воздушной подушкой. В подобной ситуации даже небольшого снижения давления достаточно, чтобы вызвать в слизистой оболочке среднего уха заметные реактивные изменения с повышением проницаемости капиллярной стенки и пропотеванием жидкой части крови в ткань. Различия при обозначении одного и того же заболевания говорят о том, что процесс появления в барабанной полости жидкого, негнойного содержимого совсем неясен. Кроме того, существуют клинические варианты заболевания, в связи с чем не исключены трудности в диагностике и лечении [4,5].

При лечении ЭСО применяют консервативные и хирургические методы. Хирургическое лечение ЭСО в большинстве случаев рекомендуется при неэффективности консервативной терапии и при сроках заболевания 2-4 недели и более.

К консервативным методам лечения относятся:



-метод активного наблюдения;  
-оральное или топическое применение стероидных гормонов, антибиотиков, антигистаминных препаратов, деконгесантов;

-продувание слуховых труб.

К хирургическим методам лечения относятся:

-парацентез;

-шунтирование барабанной полости (установка вентиляционной трубки) с/без одновременной аденоидэктомией у детей;

-лазерная мириглотомия;

-хирургия среднего уха.

Активное наблюдение (*active observation*) - это процесс регулярного осмотра пациента, включая оценку слуха, развития и образовательного прогресса. Это метод, при котором не назначается лечение, но пациент постоянно находится под контролем лечащего врача. Несмотря на то, что пациент получает регулярные консультации у врача, право выбора и ответственность за принятые решения в отношении лечения остается за пациентом или родителями (если пациент несовершеннолетний). Ранее использовалось другое название - "динамическое наблюдение" или "выжидательная тактика" (*watchfulwaiting*) [9,10].

Продувание слуховых труб представляет собой метод, при котором евстахиева труба, соединяющая среднее ухо и носоглотку открывается за счет повышения давления в полости носа. Техника данного метода заключается в проведении воздуха под давлением в среднее ухо посредством евстахиевой трубы для выравнивания давления и эвакуации секрета из барабанной полости. Это может быть достигнуто путем форсированного выдоха с закрытым ртом и носом, продувание слуховых труб по методу Политцера, катетеризацией слуховых труб [6,10].

В США и в Европе широко распространен метод автонаполнения (*autoinflation*) для лечения экссудативного среднего отита, который проводится с помощью воздушного шарика с насадкой, часто используемого для лечения экссудативного среднего отита у детей [9].

Антибиотики, антигистаминные препараты, деконгесанты назначаются врачами в разных странах в каждом случае индивидуально.

Стероидные препараты (системные или топические) используются с целью скорейшей эвакуации секрета и, таким образом, восстановления нормального функционирования составляющей цепи воздушной проводимости [10].

Мириглотомия (парацентез, тимпанотомия) - это хирургическое вмешательство, при котором производится разрез барабанной перепонки с лечебно-диагностической целью. Разрез выполняется специальной иглой (имеющей копьевидное лезвие) в задне-нижней части барабанной перепонки, длиной в несколько миллиметров. Таким образом, возможно введение лекарственных препаратов в среднее ухо. В некоторых клиниках проводится лазерная мириглотомия [5,9].

Шунтирование барабанной полости (тимпаностомия, установка вентиляционных трубок) является хирургическим вариантом лечения экссудативного среднего отита и, как правило, применяется при повторном наполнении барабанной полости экссудатом при отсутствии эффекта после неоднократной тимпанотомии. Он заключается в установке вентиляционных трубок в барабанную перепонку для восстановления давления и улучшения оттока экссудата и позволяет осуществить транстимпанальное введение различных лекарственных препаратов. Показания к проведению данного вмешательства различаются в зависимости от протоколов лечения той или иной страны [7].

У детей, при выявлении экссудативного среднего отита, в протокол обследования многих стран входит эндоскопия носоглотки с целью определения степени гипертрофии лимфоидной ткани (аденоидов). При наличии закупорки лимфоидной тканью устья слуховых труб показана аденоидэктомия. В некоторых случаях этой операции бывает достаточно для полного восстановления слуха и нормального

функционирования структур барабанной полости. Иногда, чаще у взрослых, проводятся более радикальные оперативные вмешательства на среднем ухе с целью санации барабанной полости [2,4].

Несмотря на широкую дискуссию в литературе по вопросам этиологии, диагностики и лечения экссудативного отита, взгляды при выборе тактики лечения разнятся. В Великобритании, в Национальном институте здоровья и клинического совершенствования (NICE - National Institute for Health and Clinical Excellence) разработаны рекомендации по диагностике и лечению экссудативного среднего отита. Рекомендации предусматривают консультацию специалистов, активное наблюдение, хирургическое и нехирургическое вмешательство. В соответствии с этим руководством, вначале больной получает консультацию у врача общей практики (ВОП). При подозрении на потерю слуха, в особенности у детей с отставанием в развитии речи, больных направляют на обследование у врача-оториноларинголога. Затем проводится 3-х месячное наблюдение у данного специалиста. Если состояние ухудшается, потеря слуха прогрессирует, то в зависимости от анамнеза заболевания, стоит выбор между хирургическим или нехирургическим видом лечения [7,8,9].

При нехирургическом лечении врач должен предоставить информацию о преимуществах и рисках лечения пациенту. Далее предложить слуховые аппараты в качестве альтернативы, когда противопоказано или неприемлемо хирургическое вмешательство.

При хирургическом вмешательстве врач должен предоставить информацию о преимуществах и рисках лечения. Как правило, производится тимпанотомия с последующей установкой вентиляционных трубок (шунтов). У детей не производят одномоментную аденоидотомию при отсутствии стойких или частых симптомов инфекции верхних дыхательных путей. В последующем, вентиляционные трубки удаляются самопроизвольно в течение 6 мес. - 1 года, или их удаляет хирург-оториноларинголог в те же сроки. Контроль за результатом лечения осуществляется путем повторной аудиометрии и тимпанометрии, после удаления вентиляционных трубок через 2 недели и 1 месяц. В данных разработках также указаны нереконструируемые виды лечения (NICE) [8,9].

Исходя из ряда систематических обзоров в данной области, можно сделать вывод, что в США врачи-оториноларингологи чаще применяют стратегию активного наблюдения (*watchfulwaiting*). То есть, в течение 3-х месяцев пациент наблюдается у ЛОР-врача с последующим проведением контрольной аудиограммы. В отсутствие положительной динамики по истечению 3-х месяцев пациентам предлагается хирургическое лечение в виде тимпанотомии с последующей установкой вентиляционных трубок (шунтов). Очевидно, что алгоритм лечения в США схож с алгоритмом лечения в Англии. В Америке присутствуют как традиционные методы лечения, так и нетрадиционные (гомеопатия, мануальная терапия, биологически активные добавки), последние из которых не приветствуются [7,8].

В Германии эффективным методом лечения признаётся метод хирургического вмешательства, т.е. тимпанотомия с/без установки вентиляционной трубки. У детей наряду с тимпанотомией проводится одновременная аденоидэктомия. Польза хирургического вмешательства всегда должна перевешивать потенциальный риск [8].

Во Франции, Турции, Малайзии и других развитых странах у пациентов с выявленным впервые экссудативным средним отитом применяют метод активного наблюдения, с последующим хирургическим вмешательством при отсутствии положительной динамики по истечению 3-х месяцев.

В качестве нехирургических методик лечения во всех вышеназванных странах применяются антибиотики, стероиды, антигистаминные препараты, деконгесанты, по отдельности и в комбинациях (например, антибиотики+деконгесанты, антигистаминные препараты+стероиды). Также существуют



рандомизированные контрольные исследования, указывающие на отсутствие значительной положительной динамики в течение ЭСО при применении только нехирургических методов лечения.

В Республике Узбекистан, как и в других странах СНГ, в первую очередь лечение начинается с медикаментозной терапии, в совокупном и комбинированном применении деконгестантов, антибиотиков и антигистаминных препаратов. При отсутствии положительного эффекта проводится хирургическое вмешательство в виде тимпанотомии с или без установки вентиляционной трубки, в зависимости от характера экссудата, с одновременной аденоидэктомией у детей при наличии закупорки устьев слуховых труб. Считается эффективным транстимпанальное введение стероидных препаратов пациентам после тимпанотомии, что способствует

скорейшему восстановлению функции среднего уха [1,2,3].

Таким образом, основываясь на проведенном анализе литературы, можно отметить, что каждая страна руководствуется своими протоколами диагностики и лечения данного заболевания, которые включают в себя рекомендации для выявления, мониторинга и лечения ЭСО. Клинические проявления данного заболевания разнообразны. Вследствие этого не исключены трудности при диагностике и лечении. Принимая во внимание множество статей, руководств, рандомизированных контрольных исследований по диагностике и лечению экссудативного среднего отита, следует подчеркнуть, что методики и тактики лечения не перестают модифицироваться, что свидетельствует о неиссякаемом интересе к данной проблеме.

## Литература

1. Амонов Ш.Э., Саидов С.Х. Экссудативный средний отит у детей - вопросы этиопатогенеза и диагностики // Тиббиётда янги кун - 2014. №2 (6) 3-7.
2. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Детская оториноларингология: рук-во для врачей. Т. 1.- М.: ОАО "Медицина", 2005. - 660 с.
3. Володькина В.В. Рецидивирующий экссудативный средний отит у детей: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.04. ФГУ "Рос. науч.-практ. центр аудиологии и слухопротезирования". - М., 2006. - 20 с.
4. Владимирова Т. Ю. и др. Современные технологии симуляционного обучения в практической оториноларингологии //Наука и инновации в медицине. – 2020. – Т. 5. – №. 4. – С. 226-229.
5. Дмитриев Н. С. Экссудативный средний отит // Оториноларингология: нац. рук-во / под ред. В.Т. Пальчуна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - С. 553-565.
6. Коваленко С. Исследование слуха у детей дошкольного возраста на современном этапе // Рос. оториноларингология. - 2009. - № 4. - С. 69-74.
7. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А., Салимова Ш. С. Совершенствование диагностики различных форм грибковых риносинуситов //Вестник врача. – 2016. – №. 4. – С. 27.
8. Насретдинова М. Т. др. Совершенствование диагностики различных форм грибковых риносинуситов //Вестник врача. – С. 27.
9. Карабаев Х. Э., Насретдинова М. Т. Диагностика слуховой функции у больных с герпесвирусной инфекцией //Наука и инновации в медицине. – 2018. – №. 1. – С. 51-54.
10. Савенко ИВ., Бобошко М.Ю., Лопотко А.И., Цвылева И.Д. Экссудативный средний отит. - СПб., 2010. - 72 с.
11. Хайитов А. А. и др. Оптимизация одноэтапной санации носоглотки и барабанной полости при рецидивировании экссудативного среднего отита //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – №. 1-8. – С. 81-84.
12. Alberti Y.W., Bastos I., Bluestone C.D. Prevention of hearing impairment from chronic otitis media / WHO Report, 2000. - P. 8-9.
13. Casselbrant M.,L, Brostoff L.M., Cantekin E.I, Flaherty M.R., Doyle W.J., Bluestone C.D. et al. Otitis media with effusion in preschool children//Laryngoscope.-1985.-Vol. 95,- P. 428-36.
14. Mohammad Y., Farida Kh. Surgical management of otitis media with effusion in children // Clinical Guideline February, 2008.
15. Nasretdinova M. T., Karabaev H. E., Sharafova I. A. Application of methodologies of diagnostics for patients with dizziness //Central Asian journal of medical and natural sciences. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 29-33.
16. Zielhuis G.A., Rack G.H., Broek P. V. Screening for otitis media with effusion in preschool children // Lancet.- 1989.-№ 1.-P. 311-14.



Khamrakulova N.O.,  
Khushvakova N.J.,  
Akhmedova M. A.

Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan.

## APPLICATION OF VLOC-THERAPY ON CLINICAL MANIFESTATIONS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER POSTED TYMPANOPLASTY

**Abstract:** Currently, the most effective treatment for chronic suppurative otitis media is surgical: tympanoplasty. In our clinic, intravenous blood irradiation (ILBI) is used to increase the efficiency of tympanoplasty. Using the method of intravenous blood irradiation, an increase in the level of microcirculation of the tympanic membrane was studied under the influence of laser irradiation of blood on reparative processes in the postoperative area.

**Key words:** purulent otitis media, tympanoplasty, intravenous laser blood irradiation, hemostasis indicators, disease activity.

Chronic inflammatory diseases of the middle ear occupy one of the significant places in otorhinolaryngology and have, in addition to medical, a great social value. This is due to the fact that these diseases are not only one of the most common among chronic diseases of the ENT organs, but also one of the main causes of hearing loss and severe intracranial complications, an unfavorable outcome of the course of the patient's disease. The prevalence of chronic purulent otitis media remains high to date - 13.7-20.9 per 1000 population and has no tendency to decrease. Among the causes of high degree of hearing loss, the share of chronic purulent otitis media and their consequences - adhesive otitis media occurs up to 18.5%, and in the structure of the population's appeal for hearing - improving care-23-24%, respectively. [9].

Currently, surgical treatment of this disease is the most effective: it not only contributes to the rehabilitation of the pathological focus, but also provides reconstruction of sound-conducting elements, restoration of the closed tympanic cavity. This allows you to improve your hearing, as well as prevent relapses of the disease. To date, we have accumulated considerable experience in performing various types of tympanoplasty. However, there is not always a permanent closure of the perforation of the tympanic membrane.

According to the literature, the occurrence of reperforation is observed in 7-57% of cases [6, 7]. This determines the urgency of finding modern methods of patient management that could reduce the frequency of adverse outcomes. One of the reasons for complete or partial rejection of the neotympanic membrane after tympanoplasty is a violation of microcirculation in the surgical area. As a result of vascular damage in the area of surgery and, as a result, their reflex spasm, there is a violation of the formation of capillary blood supply and trophic innervation of the graft, which can lead to its partial or complete necrosis [3, 4].

There are several ways to improve the effectiveness of tympanoplasty. The main efforts of otosurgeons are aimed at improving surgical techniques and techniques of tamponade, minimizing surgical trauma. Another area of prevention of complications is the impact on the course of reparative processes in the postoperative period, the creation of more favorable conditions for the engraftment of the flap, including the normalization of microcirculation processes. For this purpose, some authors suggest using systemic vasoactive drugs and nootropics, the action of which is aimed at eliminating microcirculatory disorders [8]. Magnetotherapy and low-energy laser treatment are applied locally to the postoperative area [1, 5]. To improve the regeneration processes, the neotympanic flap is covered with various materials that stimulate the reparative processes: chitosan, biosynthetic wound coatings [5, 7].

One of the most effective new physiotherapy techniques is intravenous laser blood irradiation (VLOK). Due to the breadth of drug exposure, today this method is used to treat a number of disorders and diseases.

The essence of VLOK therapy is the effect on blood cells of photo energy using a laser LED inserted into a vein. In the course of actions, blood cells, passing through the area treated with a laser, receive a powerful stimulating charge that increases their viability, metabolic activity, and increases their oxygen, transport, defense, and other functions.

This technique is carried out in many areas of medicine, is widely used, for example, in surgery - to accelerate the healing of burns, wounds, trophic ulcers, with vascular lesions - phlebitis, arteritis, to prevent sepsis, bacteremia, viremia. The method of laser blood purification is a

"miracle drug" for the body, which, in combination with traditional therapy, will make up for the immune deficiency, reduce cholesterol, increase the rheological properties of the blood and reduce the recovery time by 2-3 times. VLOK is a newly developed unique method developed on the device, together with the Research Center "Matrix" and the State Center for Laser Medicine-the laser therapeutic device "Matrix-VLOK" provides exposure to radiation with several wavelengths (from 0.36 to 0.9 microns) and a power of 1 to 35 MW, which provides the most effective treatment modes. The procedure is quite comfortable and painless, which allows it to be carried out for children from 6 years old. The course consists of 7-15 daily procedures, but after the first session, patients note the recovery of general well-being. The healing effect lasts from 4 to 6 months.

The aim of the study was to study the effect of VLOK on some indicators of the quality of life of patients with chronic purulent otitis media after tympanoplasty.

**Material and methods.** In the private clinic SAOMED, the first studies were conducted on the use of VLOK therapy in patients who underwent tympanoplasty.

34 people aged from 5 to 60 years were examined. Patients of the control group (n = 15) received standard drug therapy with the use of basic anti-inflammatory drugs, patients of the main group (n = 19) received a course of intravenous laser therapy in addition to basic treatment. The course of intravenous laser therapy was carried out using the Matrix-VLOK device with alternating every other day the radiating head of the CL-VLOK with a wavelength of 635 nm, the output power of a single-use light guide of 1.5 - 2.0 MW-for 15 minutes, and the laser head of the CL-VLOK - 365 for UFOC with a wavelength of 365 nm-for 5 minutes. The procedures were performed daily, for 10 days.

The examination included the determination of activated partial thromboplastin time (APTT), prothrombin time (PTV), thrombin time (TV test), activity of the protein C system, antithrombin III. The dynamics and effectiveness of the therapy were evaluated using the DAS28 index.

The diagnosis of CHC was established on the basis of clinical, laboratory and instrumental methods of investigation, including complaints, anamnesis, objective data, clinical and biochemical blood tests and, according to indications, magnetic resonance computed tomography of the temporal bone.

The assessment of the quality of life was carried out using a general international questionnaire at three observation points - at admission, after 2 weeks and after 3 months. The 36 items of the questionnaire are grouped into 5 scales: physical functioning, role-playing activity, physical pain, general health, and vitality.

The obtained data were processed by the method of variation statistics. They are presented in the form of the arithmetic mean (M), the standard error of the arithmetic mean (m). The reliability of the differences was evaluated using the Student's criterion: the differences were considered significant at  $p < 0.05$ .

**Results and discussion.** In CSF, clinical manifestations may have different characteristics (Table 1). Before the start of treatment, complaints were detected: ear pain - in 69.9% of patients, purulent discharge from the ear - in 52.6% of patients, dizziness - in 23.6% of patients, nystagmus - 4.2% of patients and tinnitus-54.7% of patients. The provoking factor was most often frequent inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses.



Characteristics of clinical symptoms in patients with HCG

Clinical sign	%
Ear pain	69,9
For purulent discharge from the ear	52,6
For vertigo	23,6
On nystagmus	4,2
Tinnitus	54,7

Against the background of treatment, all patients experienced an improvement in well-being and decreased the severity of pain syndrome, as well as dizziness, ear noise and nystagmus (Table 2). In the control group, pain relief occurred after 22.3±1.7 days, and ear noise after 21.4±1.6 days. However, in patients receiving complex therapy

with the inclusion of VLOK, the relief of pain, dizziness, and ear noise occurred significantly faster - the average time of relief of clinical symptoms was 7.2±2.1 days (p<0.01), the average time of relief of clinical symptoms was 11.2±1.8 days (p<0.01).

Average time of relief of clinical symptoms in patients with HCG during treatment

Group Symptoms	Control group (n=15)	Main group (n=19)
Terms of pain relief, days	22,3±1,7	7,2±2,1 **
Terms of relief of noise in the ear, dizziness, days	21,4±1,6	11,2±1,8 **

\*\* - p<0.01 compared to the control group.

In the questionnaire, a higher value in the scale corresponds to a better indicator of the quality of life. The analysis of patient questionnaires showed an initial decrease in the quality of life of patients with HCG compared to the healthy group in both the main and control groups on

all 5 scales of the questionnaire (Table 3) - physical functioning (PF), role functioning (RF), pain scale (BP) general health (GH), vitality (VT). Dynamics of quality of life indicators according to the questionnaire in patients with HCG (points)

Questionnaire criteria	Healthy group	Observation points	Counter. group	Main group
PF	83,3±1,9	1	28,1±5,6**	26,04±6,3**
		2	20,0±3,1	48,7±4,2*
		3	48,6±3,8	58,2±3,8**
RF	73,3±5,9	1	18,0±3,3**	31,2±2,6***
		2	29,4±4,5	52,6±1,9***
		3	39,9±3,5*	58,1±2,3***
BP	71,8±3,0	1	24,1±3,7***	25,4±6,4***
		2	27,5±4,7	48,3±5,8**
		3	25,8±4,6*	59,2±5,2***
GH	60,8±4,9	1	29,2±5,6***	28,8±3,6**
		2	40,2±5,8	49,7±5,8
		3	42,6±4,9	52,2±5,9*
VT	59,1±3,8	1	31,5±6,3**	31,6±4,1***
		2	32,4±9,7	63,7±7,7**
		3	38,8±6,4	59,6±6,2**
		3	47,3±6,5**	58,5±5,2***

Note: \* - p<0.05; \*\* - p<0.01; \*\*\* - p<0.001-differences with the healthy group.

\* - p<0.05; \*\* - p<0.01; \*\*\* - p<0.001-differences with the 1st observation point.

Analysis of the questionnaire data two weeks after the start of treatment revealed a significant improvement in all indicators in patients with HCG in the main group against the background of VLOK, with the exception of the indicator of general health (GH), a significant change in which occurred after three months. These results indicate an increase in physical activity, an expansion of the daily activities of patients, an increase in the assessment of the state of health and vital activity, an

improvement in the emotional state and the elimination of depressive, anxious experiences after the therapy.

At the preoperative stage, we evaluated the most relevant questions that cause anxiety and concern to the patient, based on the average values of the respondents' responses. They were the 1st, 3rd, 4th, 5th, questions. That is, the most exciting factors are the problem of communication, tinnitus, the need to protect the ear from water and take medication.



Dizziness and a feeling of discomfort in the ear are not so exciting for patients. Although, as you know, the most severe forms of HCG often begin with these symptoms.

In the control group, after treatment, significant dynamics were noted on the social functioning scale (SF) and three months later on the role-based physical functioning scale (RF) and the pain scale (BP).

Thus, intravenous laser blood irradiation accelerates the relief of the main clinical symptoms of the disease, reduces the frequency of relapses and improves the quality of life of patients with HCG.

Conclusions. It is shown that the inclusion of intravenous laser blood irradiation in the complex therapy of HCG after tympanoplasty reduces the activity of the disease and improves the quality of life of patients.

#### Literature:

1. Burduli N. N., Okulova L. A., Brtsieva Z. S. The effect of intravenous laser blood irradiation on some indicators of the hemostatic system and the degree of disease activity in patients with rheumatoid arthritis. *Laser medicine*. 2019;23(1):23-26.
2. Bykov V. L. The use of low-energy laser radiation to stimulate the engraftment of a neotympanic graft after tympanoplasty. *Otorhinolaryngol. M.*, 2009. No. 2. pp. 26-31.
3. Geynits A.V., Moskvina S. V., Achilov A. A. Intravenous laser irradiation of blood — M.-Tver, LLC "Publishing House "Triada", 2008 — - 144 p.
4. Golubovskiy G. A. The use of exogenous nitric oxide in the complex treatment of patients with inflammatory diseases and injuries of the upper respiratory tract. ... *cand.med. Sciences. M.*, 2007.
5. Davronov, B., Hamrakulova N. Treatment of patients with an acquired form of sensorineural hearing loss of vascular origin youth and the medical science of the xxi century, 2017.
6. Mukhitdinov W. B., SWAT W. E. the Diagnostic ability of computed tomography in chronic suppurative otitis media: scientific publication in *Journal of theoretical and clinical medicine*. - Tashkent, 2015. - No. 2. - C. 111-114.
7. Pluzhnikov M. S. Current state of the problem of surgical rehabilitation of patients with chronic inflammatory diseases of the middle ear. 2006. - No. 5. - pp. 63-66.
8. Khamrakulova N. O., Khushvakova N. Zh., etc. The use of ozone and local antiseptic solution in patients with purulent otitis media on the background of chronic leukemia // *Russian otorhinolaryngology*. 2012. p. 178.
9. Khamrakulova N. O., Khushvakova N. Zh., Dadazhanov U. D. Cytological features of the use of Decasan solution and ozone therapy in the treatment of chronic exudative otitis media in chronic leukemia // *Bulletin of the Kazakh National Medical University*. – 2014. – №. 2-3.
10. Khushvakova N. Zh., Khamrakulova N. O. Justification of the effectiveness of the antiseptic solution in the treatment of perforated otitis media // *Russian otorhinolaryngology*. - 2012. - No. 3. - pp. 168-171.
11. Khamrakulova N. O. et al. The choice of tactics of treatment of patients with chronic purulent otitis media based on the characteristics of its course // *Scientific mechanisms for solving problems of innovative development*. - 2016. - p. 233-239.
12. Khushvakova N. Zh., Khamrakulova N. O., Iskhakova F. Sh. Possibilities of local application of ozone therapy in the treatment of chronic moderate purulent otitis media in patients with blood diseases // *Russian otorhinolaryngology*. - 2015. - No. 5. - pp. 76-78.
13. Khushvakova N. Zh., Khamrakulova N. O., Iskhakova F. Sh. Experience in the use of local complex treatment in patients with chronic purulent otitis media // *New technologies in otorhinolaryngology*. - 2014. - p. 124-129.



## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

---

**Председатели:**

Джураев Миржалол Дехканович  
доктор медицинских наук, профессор,  
Заведующий кафедрой онкологии

Хасанов Акбар Иброхимович  
доктор медицинских наук, профессор, руководитель  
отделения опухолей головы и шеи Республиканского  
специализированного научно-практического  
медицинского центра онкологии и радиологии

**Модератор:**

Тошев С.У.

**Мухамадиева Гульмира Амантевна**

доктор медицинских наук

**Мустафин Адиль Алибекович**

Ph-D, доцент кафедры

**Абдрахманова Дина Каиргалиевна**

Резидент кафедры

НАО «Медицинский университет Астана»

Кафедра ЛОР-болезней

ГКП на ПХВ «Многопрофильная Городская больница №1»

**ТАКТИКАХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ: НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ****АННОТАЦИЯ**

Ювенильная назофарингеальная ангиофиброма (ЮНА) - редкое доброкачественное, морфологически фиброзно-сосудистое образование, встречающееся в носоглотке исключительно у мальчиков-подростков, тем не менее были описаны случаи возникновения ЮНА у мужчин и женщин. Юношеская ангиофиброма характеризуется агрессивным ростом, разрушая при этом соседние анатомические структуры, распространяется в околоносовые пазухи, крылонебную и подвисочную ямки, орбиту, а также интракраниально и составляет 0,05-0,5 % от всех опухолей головы и шеи. На сегодняшний день хирургическое лечение остается основным методом выбора. Однако, несмотря на бурный прогресс медицины лечение юношеских ангиофибром представляет собой сложную задачу для хирургов из-за своей сосудистой природы, места локализации, распространения на кавернозный синус, глазницу, среднюю и переднюю черепную ямку.

**Ключевые слова:** юношеская ангиофиброма, эмболизация, эндоназальное эндоскопическое лечение, МСКТ в ангиорезиме

**Muhamadiev Gulmira**

doctor of medicine

**Mustafin Alibek**

ph-D

**Abdrakhmanova Dina**

resident of ENT-department

non-commercial joint-stock company "Astana medical university"

(rector Dainius Pavalkis)

Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

Department of ENT-diseases

Multidisciplinary city hospital №1

**TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF JUVENILE ANGIOFIBROMA: OUR TREATMENT EXPERIENCE****ANNOTATION**

Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) is a rare benign, morphologically fibro-vascular formation that occurs in the nasopharynx exclusively in adolescent boys; nevertheless, cases of JNA have been described in men and women. Juvenile angiofibroma is characterized by aggressive growth, destroying adjacent anatomical structures, spreads to the paranasal sinuses, pterygopalatine and infratemporal fossa, orbit, and also intracranially and accounts for 0.05-0.5% of all head and neck tumors. Today, surgical treatment remains the mainstay of choice. However, despite the rapid progress of medicine, treatment of juvenile angiofibromas is a difficult task for surgeons due to its vascular nature, location, spread to the cavernous sinus, orbit, middle and anterior cranial fossa.

**Key words:** juvenile angiofibroma, embolization, endonasal endoscopic treatment, angio-mode CT

**Введение.** Ювенильная назофарингеальная ангиофиброма (ЮНА) - редкое доброкачественное, морфологически фиброзно-сосудистое образование, встречающееся в носоглотке исключительно у мальчиков-подростков, тем не менее были описаны случаи возникновения ЮНА у мужчин и женщин. [1]. Юношеская ангиофиброма характеризуется агрессивным ростом, разрушая при этом соседние анатомические структуры, распространяется в околоносовые пазухи, крылонебную и подвисочную ямки, орбиту, а также интракраниально и составляет 0,05-0,5 % от всех опухолей головы и шеи [2]. Клиническими проявлениями ЮНА являются затруднение носового дыхания; частые, иногда профузные носовые кровотечения; нарушение слуха (при обтурации опухолью носоглотки); деформация лицевого скелета (при прорастании латерально); экзофтальм, зрительные и глазодвигательные нарушения (при распространении в орбиту); различные неврологические симптомы (при интракраниальном распространении) [2,3]. При длительном существовании заболевания развиваются тяжелая анемия и истощение. ЮНА может быть причиной летального исхода [4]. Крайне важно диагностировать ангиофибромы на ранней стадии, для эффективности лечения и снижения риска рецидива образования ангиофибром.

На сегодняшний день хирургическое лечение остается основным методом выбора. Однако, несмотря на бурный прогресс медицины лечение юношеских ангиофибром представляет собой сложную

задачу для хирургов из-за своей сосудистой природы, места локализации, распространения на кавернозный синус, глазницу, среднюю и переднюю черепную ямку. Для снижения риска кровотечения применяют предварительную эмболизацию сосудов опухоли [4]. Предоперационная эмболизация при ЮНА обычно выполняется путем окклюзии ветвей наружной сонной артерии (НСА). Однако по данным некоторых авторов значительная ЮНА также получает кровь из ветвей внутренней сонной артерии (ВСА) [6,7].

**Цель исследования:** определение тактики хирургического лечения при юношеских ангиофибромах, после проведения МСКТ в ангиорезиме и МРТ, а также оценка эффективности эмболизации ветвей НСА.

**Материал и методы исследования.** Для реализации цели на базе ГКП на ПХВ «Многопрофильной больницы №1» г. Нур-Султан в период 2017-2020 гг. для оценки эффективности хирургического лечения ЮНА прооперировано 11 пациентов в возрасте от 16-30 лет мужского пола (средний возраст 22 года), с морфологически и гистологически подтвержденным диагнозом: Ювенильная носоглоточная ангиофиброма. У 90,9% пациентов ведущей причиной обращения являлось нарушение носового дыхания, у 45% в сочетании с носовыми кровотечениями. Лишь в 1 случае, помимо вышеперечисленных жалоб пациента беспокоили головные боли, при дальнейшем обследовании пациента, при помощи МСКТ, обнаружена локализация сосудистого образования



в правой клиновидной пазухи, близким расположением к ветвям ВСА и распространением в носоглотку. Далее все пациенты были разделены на 3 группы согласно стадии опухолевого процесса[8]. В I группу были включены пациенты с Ia стадией, согласно данным КТ и МРТ образование ограничено в полости носа, носоглотки, при этом в нескольких случаях отмечалось сращение образования с нижней носовой раковиной и перегородкой носа. Во II группу включены пациенты Ib стадией, распространенность образования

соответствовала Ia стадии, а также с прорастанием в одну из придаточных пазух носа. III группу составляли пациенты со II стадией роста ангиофибromы. При этом во всех случаях прослеживался базальный тип роста опухоли, без обширного поражения анатомических структур при распространении ЮНА в кавернозный синус, глазницу, среднюю и переднюю черепную ямку.

Таблица №1. Распределение пациентов на группы.

	I группа		II группа		III группа	
	n	%	n	%	n	%
Ia стадия	7	64%				
Ib стадия			2	18%		
II стадия					2	18%
всего	n=11 100%					

По данным ангиографии у 100% пациентов кровоснабжение образования происходило за счет A.maxilaris, при этом у 6 (55 %) пациентов монолатерально, у 5 (45%) пациентов билатерально. Также частично васкуляризация ЮНА осуществлялась за счет A.pharyngea ascendens у 2 (18%) пациентов монолатерально и у 1

пациента билатерально соответственно. Помимо этого у 1 пациента по данным методов инструментальной диагностики выявлено кровоснабжение ангиофибromы из бассейна внутренней сонной артерии.

Таблица №2. Васкуляризация образования

	монолатерально		билатерально	
	n	%	n	%
B. M axilaris	6	55%	5	45%
B. p haryngea ascendens	2	18%	1	9%
B. ca rotis int.	1	9%		
Всего	n=11 100%			

В предоперационном периоде для определения объема оперативного вмешательства оценки границ распространения ангиофибromы, ее отношения к соседним мягкотканым структурам, наличие или отсутствие костных разрушений стенок околоносовых пазух носа проведено МСКТ (в ангиорежиме) и МРТ. С целью снижения риска интраоперационного кровотечения, всем 100% пациентам проведена эмболизация ветвей наружной

сонной артерии т.к. являются доминирующим в кровоснабжении ангиофибром, у 8 пациентов за 1 сутки, у 3 пациентов за 2 суток до операции. После тщательного обследования, а также эмболизации ветвей НСА тактика хирургического вмешательства была определена согласно стадии роста образования, локализации опухоли, ее распространения и отношению к соседним анатомическим структурам.

Таблица 3. Тактика хирургического лечения ЮНА

	Ia стадия	Ib стадия	II стадия
Эндоскопическое трансназальное удаление опухоли	8	2	
Операция по Денкеру			1
Всего	11 операция		

Средняя продолжительность эндоскопического хирургического лечения 80 минут.

#### Результаты, обсуждения и выводы.

Выводы: На сегодняшний день основным методом лечения ювенильных носоглоточных ангиофибром является – хирургический метод. При этом эндоскопическое эндоназальное удаление ЮНА – это эффективный и безопасный метод хирургического вмешательства. Выбор эндоскопического удаления опухоли позволило нам во время операции определить исходную локализацию роста опухоли, источник кровоснабжения при этом избежать возможных интраоперационных осложнений. Так например, в одном случае во время операции было

обнаружено, что сосудистое образование локализованное в правой клиновидной пазухе близко расположено со стенкой ВСА. Из 10 прооперированных нами пациентов с этой патологией, данный метод лечения позволяет удалять ангиофибromы малого и среднего размера, при этом основная локализация опухоли: полость носа, носоглотка, без или с частичным вовлечением в процесс придаточных пазух носа. Однако для лечения юношеских ангиофибром на более поздних стадиях мы все же рекомендуем использовать радикальные операции. Поэтому в 1 случае в силу объема опухоли, распространении в крылонебную ямку, гайморову и решетчатую пазуху, сращением с нижней носовой раковиной, обильным кровоснабжением опухоли мы все же



прибегли к радикальной операции по Денкеру. Помимо этого предоперационная эмболизация ветвей НСА снижает риск интраоперационного кровотечения, а также в раннем послеоперационном периоде у пациентов после хирургического лечения ангиофибромы Ia, Ib и II стадии, т.к. интраоперационный объем кровопотери пациентов составлял в среднем 70 мл. Более того в раннем послеоперационном периоде эпизодов кровотечения не наблюдалось в 100% случаев. Срок дальнейшего наблюдения пациентов в послеоперационном периоде составлял от 3 до 9

месяцев. За время наблюдения пациентов в течении этого времени, зафиксирован 1 случай рецидива роста юношеской ангиофибромы спустя 12 месяцев после оперативного лечения. После необходимых лабораторно-инструментальных методов диагностики, пациент взят на повторное эндоскопическое трансназальное удаление ангиофибромы. При дальнейшем наблюдении за пациентом, повторных рецидивов роста образования не наблюдалось.

#### Список использованной литературы

1. M Manjuranath, Deepak TA, Mayank KC, Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma//Indian Academy of Oral Medicine and Radiology 23(5):S408-S411// 2011 DOI: 10.5005/jp-journals-10011-1183
2. Нерсесян М. В. Дифференциальный подход к диагностике и лечению юношеских ангиофибром основания черепа//Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук// Москва 2019г. //стр-3-4.Доступно по: <https://www.dissercat.com/content/differentsirovannyi-podkhod-k-diagnostike-i-lecheniyu-yunosheskikh-angiofibrom-osnovaniya>
3. Нерсесян М.В., Галкин М.В., Рыжова М.В., Голанов А.В., Капитанов Д.Н., Черкаев В.А., Антипина Н.А. Гипофракционированное облучение рецидива юношеской ангиофибромы основания черепа: наш опыт и обзор литературы// Регулярные выпуски «РМЖ» №16 от 07.09.2017 стр. 1186-1189
4. David E. Tunkel, Samantha Anne, Spencer C. Payne. Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis)// Guidelines and Quality Improvement Volume: 162 issue: 1\_suppl, page(s): S1-S38 doi: 10.1177/0194599819890327.
5. Арустамян С.Р., Лубнин А.Ю. Эмболизация сосудов экстра-интракраниальных опухолей // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2002. №3. С. 30–34
6. Stéphane Gargula, Jean-Pierre Saint-Maurice, Marc-Antoine Labeyrie Embolization of Internal Carotid Artery Branches in Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma// Laryngoscope 2020 Nov 11. doi.org/10.1097/RLU.0000000000003359
7. Везезгов В. А. Оптимизация лечебно – диагностической тактики у больных с юношеской ангиофибромой основания черепа// АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук// Санкт – Петербург 2011.
8. Xia Gao «Endoscopic Surgery for Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma» Otolaryngology Head and Neck Surgery 147(2 Suppl):P45-P46, August 2012 DOI: 10.1177/0194599812451438a31



**Курбачева Оксана Михайловна**

д.м.н., профессор, заведующая отделением бронхиальной астмы,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение,  
«Государственный научный центр «Институт иммунологии»  
Федерального медико-биологического агентства

**Дынева Мирангуль Есенгельдыевна**

к.м.н., м.н.с., отделение бронхиальной астмы,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр «Институт иммунологии»  
Федерального медико-биологического агентства

**Шиловский Игорь Петрович**

д.б.н. зам. директора по науке и инновациям,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр «Институт иммунологии»  
Федерального медико-биологического агентства

**Шачнев Константин Николаевич,**

аспирант кафедры, Государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения Московской области "Московский  
областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

**Ковчина Валерия Ивановна,**

м.н.с., Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр «Институт иммунологии»  
Федерального медико-биологического агентства

**Никольский Александр Аркадьевич**

аспирант 2 года, Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр «Институт иммунологии»  
Федерального медико-биологического агентства

**Савушкина Елизавета Юрьевна**

аспирант 3 года, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Московской области "Московский областной научно-исследовательский  
клинический институт им. М.Ф. Владимирского",

**Егоров Виктор Иванович**

доктор медицинских наук, главный научный сотрудник, заведующий  
отделом головы и шеи ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.

Заведующий кафедрой оториноларингологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

**Хайтов Муса Рахимович**

д.м.н., профессор, член. кор. РАН, директор,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр «Институт иммунологии»  
Федерального медико-биологического агентства

## ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМОВ ПАТОГЕНЕЗА ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУСИТА В СОЧЕТАНИИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

### АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** Хронический полипозный риносинусит (ХПРС) – это тяжелое гетерогенное, мультифакторное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. На сегодняшний день актуальной проблемой во всем научном мире является изучение особенностей патогенеза ХПРС. Известно, что наиболее тяжелое течение ХПРС, плохо поддающееся консервативной терапии, а также с частыми рецидивами после хирургического лечения, наблюдается у пациентов с сопутствующей патологией, а именно с бронхиальной астмой (БА). По статистике, около 40% больных ХПРС имеют БА, у которых хронический воспалительный процесс в полости носа и околоносовых пазух протекает с преобладанием Th2 опосредованного иммунного ответа. При этом дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов является основополагающим в патогенезе ХПРС и БА.

**Цель исследования.** Изучение особенностей воспаления ХПРС в сочетании с БА на основе данных о локальной и системной экспрессии генов про- и противовоспалительных цитокинов.

**Материалы и методы.** В исследование включено 96 добровольцев, которые были разделены на 4 группы: группа-1: здоровые добровольцы (Норма); группа-2: добровольцы с ХПРС в сочетании с аллергической БА (ХПРС+аБА); группа-3: добровольцы с ХПРС в сочетании с неаллергической БА (ХПРС+нБА); группа-4: ХПРС без БА. Всем участникам исследования были проведены клинико-лабораторные, инструментальные и аллергологические методы обследования, а также гистологическое исследование ткани полипа. В полученных образцах (РВМС – мононуклеарные клетки периферической крови и ткань полипа) изучали экспрессию генов il-1 $\beta$ , il-4, il-5, il-6, il-10, il-13, il-17f, il-37, ifn- $\gamma$ , tnf- $\alpha$ , tgf- $\beta$ , при этом экспрессию генов tslp, il-25 и il-33 изучали только в ткани полипа. Также была изучена экспрессия факторов транскрипции (GATA3 и ROR $\gamma$ t) в РВМС.

**Результаты.** Патогенез ХПРС в сочетании с БА характеризуется локальной дисрегуляцией про- и противовоспалительных цитокинов Th1-, Th2- и Th17-иммунного ответа. При этом высокая экспрессия гена il-37, в особенности у добровольцев с неаллергической БА в сочетании с ПРС, возможно свидетельствует о «включении» противовоспалительного компенсаторного механизма. Полученные результаты также коррелировали с данными экспрессии генов факторов транскрипции в стимулированных РВМС. Кроме



того, было показано, что сочетание БА и ПРС способствует утяжелению течения обоих заболеваний, а неаллергическая БА в сочетании с ПРС имеет признаки более выраженного эозинофильного воспаления, что является неблагоприятным прогностическим фактором.

**Выводы.** Молекулярные механизмы воспаления ХПРС и БА определяются в первую очередь дисрегуляцией про- и противовоспалительных цитокинов и Th1-, Th2-, Th17-иммунного ответа, создавая тем самым значительные проблемы для диагностики и лечения этих патологий. При этом согласно данным по системной и локальной экспрессии цитокинов и их корреляции между собой развитие полипа является преимущественно результатом локальной дисрегуляции про- и противовоспалительных факторов, что в дальнейшем приводит к нарушениям на системном уровне, но в меньшей степени.

**Ключевые слова:** хронический полипозный риносинусит, бронхиальная астма, провоспалительные и противовоспалительные цитокины, экспрессия генов, факторы транскрипции.

**Oksana M. Kurbacheva,**

PhD, Professor, Head of the Asthma department, NRC Institute of Immunology FMBA of Russia  
Miramgul E. Dyneva, MD., junior researcher, NRC Institute of Immunology FMBA of Russia

**Igor P. Shilovskiy,**

PhD, Deputy director of science and innovation,  
NRC Institute of Immunology FMBA of Russia

**Konstantin N. Shachnev,**

employee of CDC GBUZ MO MONIKI them. M.F. Vladimirsky of Russia

**Valeria I. Kovchina,**

junior researcher, NRC Institute of Immunology FMBA of Russia

**Aleksandr A. Nikolsky,**

post-graduate student, NRC Institute of Immunology FMBA of Russia

**Elizaveta Y. Savushkina,**

post-graduate student, Moscow Regional  
Research and Clinical Institute ("MONIKI")

**Viktor I. Egorov,**

PhD, Head of the Head and Neck Department of the N.N. M.F. Vladimirsky.

Head of the Department of Otorhinolaryngology

FUV GBUZ MO MONIKI them. M.F. Vladimirsky of Russia

**Musa R. Khaitov,**

PhD., professor, member. cor. RAS, NRC  
Institute of Immunology FMBA of Russia

## CHARACTERISTICS OF MOLECULAR MECHANISMS OF PATHOGENESIS OF CHRONIC RHINOSINUSITIS WITH NASAL POLYPS ASSOCIATED WITH ASTHMA

### ABSTRACT

**Background.** Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a severe, heterogeneous, multifactorial disease characterized by chronic inflammation of the nasal mucosa and paranasal sinuses. This problem has long been the subject of study all over the world, and the search for its solution continues to the present day. The most promising theory is the consideration of the CRSwNP problem taking into account immunological aspects. It is known that the most severe course of chronic rhinosinusitis with nasal polyps, poorly amenable to conservative therapy, as well as with frequent relapses after surgical treatment, is observed in patients with concomitant pathology, namely, with bronchial asthma. According to statistics, about 40% of CRSwNP patients have asthma. In this group of patients, the chronic inflammatory process in the nasal cavity and paranasal sinuses proceeds with a predominance of the Th2 type of immune response cells. An important role in this process is assigned to the work of pro- and anti-inflammatory cytokines, and their influence on the course of the inflammatory process. Dysregulation in the work of cytokines as a result of an imbalance of the immune system is a key point in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis with nasal polyps, as well as CRSwNP in combination with bronchial asthma.

To date, CRSwNP in combination with asthma is considered as a separate phenotype, where dysregulation of pro- and anti-inflammatory cytokines play a leading role in the development of inflammation.

**The aim** this study was the local and systemic inflammatory process in patients with CRSwNP associated with asthma.

**Materials and methods.** The study enrolled 96 volunteers, who were divided into 4 groups: 1<sup>st</sup> was healthy control (Normal); 2<sup>nd</sup> – CRSwNP associated with allergic asthma; 3<sup>rd</sup> - CRSwNP associated with non-allergic asthma; 4<sup>th</sup> - CRSwNP without asthma. All participants of the study underwent clinical, laboratory, instrumental, histological examination. The assessment of systemic (PBMC) and local (polypous tissue) expression of il-1 $\beta$ , il-4, il-5, il-6, il-13, il-37, il-17f, ifn- $\gamma$ , tnf- $\alpha$  and tgf- $\beta$  using RT-PCR. Also, we estimated of expression of tslp, il-25 and il-33 in the polypous tissue and expression of GATA3 and RORgt in PBMC.

**Results.** The pathogenesis of CRSwNP associated with asthma characterized by the dysregulation of the local pro- and anti-inflammatory cytokines and the Th1-, Th2-, Th17- immune response. Moreover, the high expression of il-37 in patients with asthma associated with CRSwNP, and especially in patients with not-atopic asthma associated with CRSwNP, probably indicates the «inclusion» of the compensatory mechanism, considering il-37. In addition, asthma associated with CRSwNP characterized by severe course of both diseases. However, non-allergic asthma in associated with CRSwNP has signs of more pronounced eosinophilic inflammation, which is an unfavorable prognostic factor.

**Conclusions.** In our study, we gave clinical characteristics to the volunteers, assessed the degree of eosinophilic-cell infiltration of polyposis tissue, studied the expression level of pro- and anti-inflammatory cytokines, Th1, Th2, Th17-cytokines in peripheral blood cells and polyp tissue, and also determined the expression level il-25, il-33, tslp in polyp tissue and transcription factors (GATA3 and RORgt) in peripheral blood cells (PBMC). According to the data obtained, as a result of comparing the levels of local and systemic expression of cytokines in patients with CRSwNP associated with asthma, we came to the conclusion that the local immune response is altered to a greater extent in CRSwNP. At the system level, these changes are less pronounced.

**Key words:** chronic rhinosinusitis with nasal polyps, asthma, pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines, transcription factor



**Введение.** ХПРС — это гетерогенное, мультифакторное хроническое заболевание слизистой оболочки носа и околоносовых пазух (ОНП), в основе патогенеза которого лежит воспалительный процесс, характеризующийся образованием и рецидивирующим ростом полипов с преобладанием эозинофилов или нейтрофилов. В основе патогенеза ХПРС лежит дисрегуляции про- и противовоспалительных цитокинов, что служит основным толчком в развитии иммунного воспаления при полипозном процессе [5].

В последнее время отмечается рост заболеваемости из-за ухудшения экологической обстановки вследствие роста урбанизации, курения, наличие профессиональных вредностей, хронических заболеваний, негативно влияющих на качество жизни больных [1]. По данным Европейского соглашения по полипозному риносинуситу (EPOS 2020), полипозом носа и околоносовых пазух страдают 2–4% населения Европы, а в США — около 1-4 % от общей популяции [2]. Распространённость ХПРС по России составляет около 1,5 млн. человек. Частота рецидивов достигает 60%, преимущественно у пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как бронхиальная астма (БА), непереносимость НПВС, аллергический ринит, что отягощает течение ХПРС [3,4].

В клинической практике нередким является сочетание ХПРС с БА [6]. Бронхиальная астма (БА) — это гетерогенное заболевание, характеризующиеся хроническим воспалительным процессом в нижних дыхательных путях. Распространённость БА в мире составляет от 4% до 18% населения; в России этот показатель находится в пределах 5-8%. Лечение БА требует больших финансовых затрат от систем здравоохранения во всем мире, где, по последним данным, ежегодно на борьбу с этим заболеванием в странах Евросоюза расходуется около 17 млрд. евро, а в России около 13 млрд. рублей [7,8,9].

Сочетание ХПРС и БА характеризуется клинически более тяжелым и неконтролируемым течением как БА, так и ХПРС, где наблюдается выраженная обструкция дыхательных путей по сравнению с пациентами, страдающими ХПРС без БА и наоборот [10]. В связи с этим ХПРС рассматривается как фактор риска формирования тяжелой, плохо контролируемой БА. Считают, что у пациентов с БА наличие выраженного воспаления в нижних дыхательных путях обусловлено ХПРС, поэтому таким пациентам чаще необходима госпитализация для купирования обострения БА, а лечение требует более длительного времени [11,12]. Основываясь на концепции единства дыхательной системы, предполагающей реализацию принципа «один дыхательный путь, одно заболевание», ХПРС и БА следует рассматривать как два патологических состояния, имеющих общие черты патогенеза. Исходя из этого, ряд исследователей считают, что заболевания

верхних и нижних дыхательных путей являются одновременным проявлением одного и того же воспалительного процесса [8,13,14]. Однако стоит отметить, что воспалительный процесс при сочетании ХПРС и БА имеет определенные особенности, влияющие на выбор терапии, поэтому знание механизмов воспаления и запускающих их факторов может обеспечить успешную диагностику и лечение в будущем.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 96 взрослых добровольцев, которые были разделены на 4 группы, учитывая критерия включения/исключения. Группа-1: здоровые добровольцы (Норма), группа-2: ХПРС (ХПРС+аБА) в сочетании с аллергической БА, группа-3: ХПРС (ХПРС+нБА) в сочетании с неаллергической БА, группа-4: ХПРС без БА. Все добровольцы в обязательном порядке давали свое устное и письменное согласие (форма информации для больного и информированного согласия). После подписания информированного согласия на участие в исследовании всем участникам проводилось клинико-лабораторное, инструментальное и аллергологическое обследование, включающее клинический анализ крови, спирометрию, сбор аллергологического анамнеза и постановку кожных прик-тестов с использованием диагностических аллергенов. Наличие и степень распространенности полипозного процесса было подтверждено эндоскопическим исследованием полости носа и данными компьютерной томографии околоносовых пазух. Оценку контроля ХПРС проводилось с использованием опросника SNOT-22 (Sino-nasal outcome test – 22 questions – опросник контроля исхода болезни носа и околоносовых пазух). Всем добровольцам была проведена видеоэндоскопическая полипотомия.

Оценка контроля БА основывалась на опроснике ACQ-7 (Asthma Control Questionnaire – опросник контроля астмы), также оценивали и качество жизни добровольцев с использованием AQLQ (Asthma Quality of Life Questionnaire – опросник качества жизни).

**Гистологическое исследование** Исследование проводилось с использованием микроскопа Zeiss Axio Scope A1 (Германия) при увеличении  $\times 100$ ,  $\times 400$ . Оценивали эпителиальную выстилку полипа или его фрагментов, состояние желез, выраженность отека и фибрирования стромы, а также плотность и состав воспалительной инфильтрации, которые определяли не менее чем в 10 репрезентативных полях зрения при увеличении микроскопа  $\times 400$  раз. По количественным показателям числа эозинофилов и нейтрофилов в воспалительном инфильтрате, определяли эозинофильно-нейтрофильный индекс (ЭНИ).

$$\text{ЭНИ} = \frac{\text{Среднее арифметическое число эозинофилов в 10 полях зрения}}{\text{Среднее арифметическое число нейтрофилов в 10 полях зрения}}$$

**Подготовка образцов для РВ-ПЦР.** Замороженные образцы тканей разрезались на маленькие кусочки и помещались в специальные пробирки для гомогенизации, содержащие лизирующий буфер; в дальнейшем гомогенизировали при 45000 об/мин. Затем пробирки с гомогенатами центрифугировали и отбирали надосадок, из которого выделяли РНК с помощью набора для выделения нуклеиновых кислот «QIAGEN», Германия. Далее при помощи реагентов для проведения обратной транскрипции (OT-01 «СИНТОЛ», Россия) выделяли кДНК для проведения полимеразной цепной реакции в реальном времени (РВ-ПЦР). РВ-ПЦР проводилась с использованием прибора ICycler iQ5 (Bio-Rad, США).

**Статистическая обработка полученных данных.** Статистический анализ фактических данных проводился при помощи пакета статистических программ Statistica 12.0. На основании W-критерия Шапиро-Уилка проверялась нормальность распределения представленных групп, в ходе анализа было

выявлено, что большинство показателей в каждой группе не подчиняется нормальному распределению. Поэтому данные приводили в виде «медиана» и «верхний и нижний квартиль» (Me [Q<sub>25%</sub>; Q<sub>75%</sub>]). Сравнение независимых групп осуществлялся с помощью N-критерия Краскела-Уоллиса для оценки значимой межгрупповой изменчивости более чем в двух группах, а дальнейшее сравнение между группами проводилось с помощью U-критерия Манна-Уитни, при котором различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Для анализа связи двух числовых показателей использовали ранговую корреляцию Спирмена. Корреляция считалась достоверной при  $p < 0,05$ .

**Полученные результаты.** При выполнении патоморфологического исследования ткани полипов в зависимости от преобладания клеток, все полипы были разделены на эозинофильные, нейтрофильные, смешанные. В группе «ХПРС+аБА» диагностировано 95,83% эозинофильных и 4,17% смешанных, а полипов с преобладанием нейтрофилов не



обнаружено. В группе «ХПРС+нБА» 83,34% эозинофильных полипов, 8,33% нейтрофильных и 8,33% смешанных полипов. В группе «ХПРС без БА» выявлено 83,33% эозинофильных, 8,33% нейтрофильных и 8,34% смешанных полипов.

При изучении ЭНИ в полипозной ткани было выявлено повышение данного соотношения во всех исследуемых группах – «ХПРС+аБА» (5,5 [0;20,0]), «ХПРС+нБА» (5,0 [0,13;1,5]) и «ХПРС без БА» (4,0 [0,01;28,0]), без статистически значимых различий.

Доказано, что в патогенезе ХПРС и БА многочисленные про- и противовоспалительные цитокины играют ведущую роль, а их баланс определяет тяжесть течения обоих заболеваний. В процессе исследования мы определили, что уровень локальной экспрессии (ткань полипа)  $il-1\beta$  был статистически значимо повышен у добровольцев группы «ХПРС+аБА», «ХПРС+нБА» и «ХПРС без БА» по сравнению с группой «Норма» [ $p=0,002$ ,  $p=0,002$ ,  $p=0,009$ , соответственно], однако его экспрессия в РВМС не изменялась по сравнению с группой «Норма». Уровень экспрессии  $il-6$  в РВМС статистически значимо выше в группе «ХПРС+нБА» как по сравнению с группой «Норма» [ $p=0,005$ ], так и с группами «аБА+ПРС» [ $p=0,033$ ] и «ХПРС без БА» [ $p=0,015$ ]. В полипозной ткани была схожая картина, где его уровень был статистически значимо выше у добровольцев с ХПРС+аБА и ХПРС+нБА относительно группы «Норма» [ $p=0,005$ ,  $p=0,0005$ , соответственно]. При оценке уровня экспрессии  $tnf-\alpha$  в РВМС не было отмечено статистически значимых изменений, но наблюдалась тенденция к повышению в группе «ХПРС+нБА». Стоит заметить, что в полипозной ткани  $tnf-\alpha$  не детектировался, так как показатели были ниже порога чувствительности метода.

Следующим шагом было определение уровня экспрессии  $il-25$ ,  $il-33$  и  $tslp$  в полипозной ткани, которые вносят существенный вклад в развитие и поддержание воспалительного процесса при ХПРС и БА. В группе «ХПРС+аБА» отмечалось статистически значимое повышение уровня экспрессии  $il-25$  по сравнению с группой «Норма» [ $p=0,003$ ] и «ХПРС без БА» [ $p=0,01$ ], а в группе «ХПРС+нБА» по сравнению с группой «Норма» [ $p=0,01$ ]. Аналогичная картина выявлена для  $tslp$ ; его экспрессия была статистически значимо выше в группе «ХПРС+аБА» по сравнению с группой «ХПРС без БА» [ $p=0,005$ ]. При оценке уровня экспрессии  $il-33$  было отмечено статистически значимое снижение в группе «ХПРС+нБА» по сравнению с группой «ХПРС+аБА» [ $p=0,006$ ]. Повышение уровня  $il-33$  в группе «ХПРС+аБА» приводит к усилению активности воспаления, тем самым усугубляя тяжесть течения заболевания как БА, так и ПРС.

## Список используемой литературы.

1. Baroody FM, Mucha SM, de Tineo M, Naclerio RM. Evidence of maxillary sinus inflammation in seasonal allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg: Off J Am Acad Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012; 146:880–6. <https://doi.org/10.1177/0194599811435972>
2. EPOS 2020: European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020 W.J. Fokkens, V.J. Lund, C. Hopkins, P.W. Hellings, R. Kern, S. Reitsma, M. Bernal-Sprekelsen, J. Mullol et al. *Rhinology.* 2020.
3. Савлевич Е.Л., Гаганов Л.Е., Егоров В.И., Курбачева О.М., Герасимов А.Н., Шачнев К.Н. Сравнительное пилотное исследование эндотипов хронического полипозного риносинусита у пациентов, проживающих в разных географических регионах Российской Федерации. *Иммунология.* 2018;39(4):208-213. [Savlevich E.L., Gaganov L.E., Egorov V.I., Kurbacheva O.M., Gerasimov A.N., Shachnev K.N. Sravnitel'noe pilotnoe issledovanie endotipov khronicheskogo polipoznogo rinosinusita u patsientov, prozhivayushchikh v raznykh geograficheskikh regionakh Rossiiskoi Federatsii. *Immunologiya.* 2018;39(4):208-213. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18821/0206-4952-2018-39-4-208-213>
4. Курбачева О. М., Павлова К. С. Фенотипы и эндотипы бронхиальной астмы: от патогенеза и клинической картины к выбору терапии. *Российский Аллергологический Журнал.* 2003; 1: 15-24. [Kurbacheva O. M., Pavlova K. S. Fenotipy i endotipy bronkhial'noi astmy: ot patogeneza i klinicheskoi kartiny k vyboru terapii. *Rossiiskii Allergologicheskii Zhurnal.* 2003; 1: 15-24. (In Russ.)]
5. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. *Rhinol Suppl.* 2012;50(23):1-298. <https://doi.org/10.2500/ajra.2013.27.3925>
6. Kim DW, Cho SH. Emerging endotypes of chronic rhinosinusitis and its application to precision medicine. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2017;9(4):299-306. <https://doi.org/10.4168/air.2017.9.4.299>
7. Шиловский И. П., Дынева М. Е., Курбачева О. М., Кудлай Д. А., Хаитов М. Р. Роль интерлейкина-37 в патогенезе аллергических заболеваний. *ACTA NATURAE.* 2019;4(43):54-64. DOI: 10.32607/20758251-2019-11-4-54-64. [Shilovskii I. P., Dyneva M. E., Kurbacheva O. M., Kudlai D. A., Khaitov M. P. Rol' interleikina-37 v patogeneze allergicheskikh zabolevaniy. *ACTA NATURAE.* 2019;4(43):54-64. (In Russ.)] <https://doi.org/10.32607/20758251-2019-11-4-54-64>



8. Дынева М.Е., Курбачёва О.М., Савлевич Е.Л. Бронхиальная астма в сочетании с хроническим полипозным риносинуситом: эпидемиология, распространенность и особенности их взаимоотношения. Российский аллергологический журнал. 2018; 5(1):16-25. [Dyneva M.E., Kurbacheva O.M., Savlevich E.L. Bronkhial'naya astma v sochetanii s khronicheskim polipozным rinosinusitom: epidemiologiya, rasprostranennost' i osobennosti ikh vzaimootnosheniya. Rossiiskii allergologicheskii zhurnal. 2018; 5(1):16-25. (In Russ..)]

9. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Update 2019. Доступно на <https://ginasthma.org/reports/2019-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/> [Accessed May, 11, 2020.

10. Chaaban MR, Walsh EM, Erika M, Woodworth BA et al. Epidemiology and differential diagnosis of nasal polyps. Am J Rhinol Allergy. 2013;27(6):473-478.

11. Савлевич ЕЛ, Дынева МЕ, Гаганов ЛЕ, Егоров ВИ, Герасимов АН, Курбачева ОМ. Лечебно-диагностический алгоритм при разных фенотипах полипозного риносинусита. Российский Аллергологический Журнал. 2019;16(2):50-61. [Savlevich EL, Dyneva ME, Gaganov LE, Egorov VI, Gerasimov AN, Kurbacheva OM. Lechebno-diagnosticheskii algoritm pri raznykh fenotipakh polipozного rinosinusita. Rossiiskii Allergologicheskii Zhurnal. 2019;16(2):50-61. (In Russ..)]

12. Soler ZM, Mace JC, Litvack JR, Smith TL. Chronic rhinosinusitis, race, and ethnicity. Am J Rhinol Allergy. 2012; 26:110- 116. DOI: 10.2500/ajra.2012.26.3741.

13. Stevens WW, Peters AT, Hirsch AG, Nordberg CM, Schwartz BS et al. Clinical Characteristics of Patients with Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps, Asthma, and Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease. J Allergy Clin Immunol Pract. 2017;5(4):1061-1070. [https://doi.org: 10.1016/j.jaip.2016.12.027](https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.12.027)

14. Mortuaire G, Gengler I, Balden M, Capron M, Lefèvre G. Impact of allergy on phenotypic and endotypic profiles of nasal polyposis. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. 2017; 135:159-162. [https://doi.org: 10.1016/j. anorl.2017.11.005](https://doi.org/10.1016/j.anorl.2017.11.005).

### References

1. Baroody FM, Mucha SM, de Tineo M, Naclerio RM. Evidence of maxillary sinus inflammation in seasonal allergic rhinitis. Otolaryngol Head Neck Surg: Off J Am Acad Otolaryngol Head Neck Surg. 2012; 146:880–6. [https://doi.org: 10.1177/0194599811435972](https://doi.org/10.1177/0194599811435972)

2. EPOS 2020: European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020 W.J. Fokkens, V.J. Lund, C. Hopkins, P.W. Hellings, R. Kern, S. Reitsma, M. Bernal-Sprekelsen, J. Mullol et al. Rhinology. 2020.

3. Savlevich E.L., Gaganov L.E., Egorov V.I., Kurbacheva O.M., Gerasimov A.N., Shachnev K.N. Sravnitel'noe pilotnoe issledovanie endotipov khronicheskogo polipozного rinosinusita u patsientov, prozhivayushchikh v raznykh geograficheskikh regionakh Rossiiskoi Federatsii. Immunologiya. 2018;39(4):208-213. (In Russ.). [https://doi.org:10.18821/0206-4952-2018-39-4-208-213](https://doi.org/10.18821/0206-4952-2018-39-4-208-213)

4. Kurbacheva O. M., Pavlova K. S. Fenotipy i endotipy bronkhial'noi astmy: ot patogeneza i klinicheskoi kartiny k vyboru terapii. Rossiiskii Allergologicheskii Zhurnal. 2003; 1: 15-24. (In Russ..)

5. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. Rhinol Suppl. 2012;50(23):1-298. [https://doi.org: 10.2500/ajra.2013.27.3925](https://doi.org/10.2500/ajra.2013.27.3925)

6. Kim DW, Cho SH. Emerging endotypes of chronic rhinosinusitis and its application to precision medicine. Allergy Asthma Immunol Res. 2017;9(4):299-306. [https://doi.org: 10.4168/aaair.2017.9.4.299](https://doi.org/10.4168/aaair.2017.9.4.299)

7. Shilovskii I. P., Dyneva M. E., Kurbacheva O. M., Kudlai D. A., Khaitov M. P. Rol' interleikina-37 v patogeneze allergicheskikh zabolevanii. ACTA NATURAE. 2019;4(43):54-64. (In Russ.). [https://doi.org:10.32607/20758251-2019-11-4-54-64](https://doi.org/10.32607/20758251-2019-11-4-54-64)

8. Dyneva M.E., Kurbacheva O.M., Savlevich E.L. Bronkhial'naya astma v sochetanii s khronicheskim polipozным rinosinusitom: epidemiologiya, rasprostranennost' i osobennosti ikh vzaimootnosheniya. Rossiiskii allergologicheskii zhurnal. 2018; 5(1):16-25. (In Russ..)

9. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Update 2019. Доступно на <https://ginasthma.org/reports/2019-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/> [Accessed May, 11, 2020.

10. Chaaban MR, Walsh EM, Erika M, Woodworth BA et al. Epidemiology and differential diagnosis of nasal polyps. Am J Rhinol Allergy. 2013;27(6):473-478.

11. Савлевич ЕЛ, Дынева МЕ, Гаганов ЛЕ, Егоров ВИ, Герасимов АН, Курбачева ОМ. Лечебно-диагностический алгоритм при разных фенотипах полипозного риносинусита. Rossiiskii Allergologicheskii Zhurnal. 2019;16(2):50-61. (In Russ..)

12. Soler ZM, Mace JC, Litvack JR, Smith TL. Chronic rhinosinusitis, race, and ethnicity. Am J Rhinol Allergy. 2012; 26:110- 116. DOI: 10.2500/ajra.2012.26.3741.

13. Stevens WW, Peters AT, Hirsch AG, Nordberg CM, Schwartz BS et al. Clinical Characteristics of Patients with Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps, Asthma, and Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease. J Allergy Clin Immunol Pract. 2017;5(4):1061-1070. [https://doi.org: 10.1016/j.jaip.2016.12.027](https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.12.027)

14. Mortuaire G, Gengler I, Balden M, Capron M, Lefèvre G. Impact of allergy on phenotypic and endotypic profiles of nasal polyposis. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. 2017; 135:159-162. [https://doi.org: 10.1016/j. anorl.2017.11.005](https://doi.org/10.1016/j.anorl.2017.11.005).



**Хасанов Акбар Ибрахимович**  
т.ф.д., Республика ихтисослаштирилган онкология ва  
радиология илмий-амалий тиббиёт маркази  
**Примкулов Бобир Кахрамонович**  
Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология  
илмий-амалий тиббиёт маркази Фарғона вилоят филиали  
**Хасанов Адхам Ибрахимович**  
т.ф.д., доцент  
Тошкент Давлат Стоматология институти  
**Бекмирзаев Рахимжон Мелиқўзиевич**  
Республика ихтисослаштирилган онкология ва  
радиология илмий-амалий тиббиёт маркази  
**Нишонбоев Латифжон Солижонович**  
Республика ихтисослаштирилган онкология ва  
радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

### ПАСТКИ ЖАҒ ЁСМАЛАРИДА РЕКОНСТРУКТИВ ҚАЙТА ТИКЛОВЧИ ОПЕРАЦИЯЛАРДА МАҲАЛИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИЛГАН ТИТАН ПЛАСТИНКАЛАРНИ ТАДБИҚ ЭТИШ

#### АННОТАЦИЯ

Пастки жағ операциялари аниқ косметик нуқсонлар ва юзнинг деформацияси билан бирга кечади. Пастки жағ операцияси нафақат ўсмани бутунлай олиб ташлаш, балки бир вақтнинг ўзида мумкин бўлган функционал ва косметик жиҳатдан бузилишининг олдини олиш учун пастки жағ ёйининг узлуксизлигини тиклашдан иборат. Бирзумлик пластинкадан фойдаланиш пастки жағни қайта тиклашнинг турли усуллари билан яхши функционал ва косметик натижаларга эришишга имкон беради. Пастки жағ ўсмаларига турли усулларда амалга оширилган реконструктив ва тиклаш операциялари асоратларининг олдини олиш учун ўсма ҳажми, нур билан даволашнинг таъсири ва ўсманнинг маҳаллийлаштиришни ҳисобга олиш керак.

**Таянч тушунчалар:** пастки жағ ўсмалари, реконструктив ва қайта тикловчи операциялар, титан пластинкалар.

**Хасанов Акбар Ибрахимович**  
д.м.н. Республиканский специализированный научно -  
практический медицинский центр онкологии и радиологии  
**Примкулов Бобир Кахрамонович**  
Ферганский областной филиал Республиканского специализированного  
научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии  
**Хасанов Адхам Ибрахимович**  
д.м.н., доцент  
Ташкентский Государственный Стоматологический институт  
**Бекмирзаев Рахимжон Мелиқўзиевич**  
Республиканский специализированный научно -  
практический медицинский центр онкологии и радиологии  
**Нишонбоев Латифжон Солижонович**  
Республиканский специализированный научно -  
практический медицинский центр онкологии и радиологии

### ВНЕДРЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ПЛАСТИНОК ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ ОПУХОЛЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

#### АННОТАЦИЯ

Операции нижней челюсти сопровождаются выраженными косметическими нарушениями и деформацией лица. Оперативное вмешательство на нижней челюсти состоит не только в радикальном удалении опухоли, но и в одномоментном восстановлении непрерывности нижнечелюстной дуги для предупреждения возможных функциональных и косметических нарушений. Применение одномоментной пластики позволяет получить хорошие функциональные и косметические результаты при различных способах реконструкции нижней челюсти. Для предупреждения осложнений при различных способах реконструктивно-восстановительных операций на опухолях нижней челюсти следует учитывать размер опухоли, воздействие лучевой терапии и локализацию опухоли на нижней челюсти.

**Ключевые слова:** опухоли нижней челюсти, реконструктивно-восстановительные операции, титановые пластинки.

**Khasanov Akbar Ibrahimovich**  
Doctor of Medical Sciences  
Republican Specialized Scientific and Practical Medical  
Center of Oncology and Radiology  
**Primkulov Bobir Kahramonovich**  
Ferghana Regional Branch of the Republican Specialized Scientific  
and Practical Medical Center of Oncology and Radiology  
**Khasanov Adham Ibrahimovich**  
Doctor of Medical Sciences,  
Associate Professor, Tashkent Dental Institute  
**Bekmirzaev Rahimjon Meliquzievich**  
Republican Specialized Scientific and Practical Medical  
Center of Oncology and Radiology  
**Nishonboev Latifjon Solijonovich**  
Republican Specialized Scientific and Practical Medical



## IMPLEMENTATION OF DOMESTIC TITANIUM PLATES FOR RECONSTRUCTIVE REPAIRING OF LOWER JAW TUMORS

### ANNOTATION

Operations of the lower jaw are accompanied by severe cosmetic disorders and facial deformity. Surgery on the the lower jaw consists not only in the radical removal of the tumor, but also in the simultaneous restoration of the continuity of the mandibular arch to prevent possible functional and cosmetic disorders. The use of simultaneous plastic allows to obtain good functional and cosmetic results for various methods of reconstruction of the lower jaw. To prevent complications in various methods of reconstructive surgery on tumors of the lower jaw, the effect of radiation therapy and the localization of the tumor on the lower jaw should be taken into account.

**Key words:** tumors lower jaw, reconstructive surgery, titanium plates.

Нижняя челюсть самая массивная кость лицевого скелета, является опорой и местом прикрепления различных групп мышц. Он принимает активное участие в функции жевания, глотания, речеобразования, то нарушение непрерывности нижнечелюстной дуги при сегментарной резекции даже небольшой протяженности приводит к нарушению всех перечисленных функций [1,2,3].

Как известно при операциях на нижней челюсти наблюдается косметические нарушения и деформация челюстно лицевой области [1, 4]. В связи с этим оперативное вмешательство на нижней челюсти состоит не только в радикальном удалении опухоли, но и в одномоментном восстановлении непрерывности нижнечелюстной дуги для предупреждения возможных функциональных и косметических нарушений. При этом хирург должен решать одновременно две разные задачи: полноценно удалить опухоль и максимально полно устранить дефект. Применение одномоментной пластики позволяет получить хорошие функциональные и косметические результаты. Это, в свою очередь, дает возможность некоторым больным вернуться к трудовой деятельности, которой они занимались до начала заболевания [2,5].

Поэтому разработка адекватных методов реконструктивно-восстановительных операций у больных с опухолями нижней челюсти является актуальной задачей [6,7]. С этой целью разрабатывают, испытывают и используют различные природные и искусственные материалы, пригодные для имплантации [8].

Реконструктивно-восстановительные операции на нижней челюсти могут применяться в рамках комбинированного и комплексного лечения у больных первичными опухолями нижней челюсти и вторичным поражением кости вследствие распространения на ней опухолей слизистой оболочки органов полости рта, ротоглотки, губ и кожи.

В последние годы в медицине нашли довольно широкое применение биологически инертные конструкции из титана. Для устранения сегментарных дефектов нижней челюсти применяют реконструктивные титановые пластины.

Показанием к использованию титановых реконструктивных пластин являются дефекты нижней челюсти в области угла, тела и ветви, а также дефекты нижней челюсти с экзартикуляцией, имеющие место после онкологических заболеваний, когда проведение одномоментной костной пластики для устранения дефекта кости невозможно в силу ряда обстоятельств (воспалительный процесс в зоне операции, послеоперационная лучевая терапия) [1,9].

**Цель работы:** разработка и применение новых отечественных титановых пластинок при реконструктивно восстановительных операциях у больных с опухолями нижней челюсти.

**Материалы и методы:** в Республиканском специализированном научно -практическом медицинском центре онкологии и радиологии (РСНПМЦОиР), РСНПМЦОиР Ферганском филиале и ТашГосСИ в период 2013 по 2020 гг. пролечены 132 больных с опухолями нижней челюсти. Из них у 46(34,8%) больных обнаружены злокачественные и у 86(65,2%) обнаружены доброкачественные опухоли. Женщин было 61(46,2%), а мужчин 71(53,8%). В зависимости от метода лечения все 132 больные были разделены на 2 группы. 1- группа состоящая из 112 больных составили у нас контрольную группу. 2- группа состоящая из 20 больных составили у нас основную группу больных.

Во 2-группе 20 больным после удаления опухоли из нижней челюсти установлены титановые пластинки. Отечественная титановая пластинка изготовлена из стандартного титанового сплава предназначенного для медицинского пользования. Из 20 больных у 4 больных титановая пластинка установлена в отдаленном периоде. При изученные морфологии злокачественные опухоли обнаружены у 8(40%) больных, у 12 (60%) больных установлены доброкачественные опухоли. Мужчин было 9(45%), а женщины 11 (55%) случаях. Возраст больных колебался от 15 до 57 лет. Средний возраст больных составил 36 лет. У 8 больных со злокачественными опухолями средний возраст составил 45,3 лет, а у 11 больных с доброкачественными опухолями средний возраст составил 29,4 лет.

До операции для злокачественных опухолей провели химиолучевую терапию в зависимости от распространенности опухоли. Хирургическое лечение – при метастазах на шею сначала провели лимфодиссекцию метастазов на шею, а затем провели резекцию нижней челюсти с одномоментной реконструкцией нижней челюсти.

Для доброкачественных опухолей лечение начинали с операции. Хирургическое лечение - резекция нижней челюсти с одномоментной реконструктивно восстановительной операцией. Объем операции на нижней челюсти зависило от распространенности опухоли

У 112 больных 1-группы, которые составили контрольную группу, после резекции нижней челюсти титановые пластинки не установили. При этом мужчин было 63(56,2%), а женщин 49 (43,8%). Из них у 72(64,3%) морфологически обнаружены злокачественные опухоли, а у 40 (35,7%) обнаружены доброкачественные опухоли. Возраст больных колебался от 15 до 73 лет. Средний возраст больных составил 35,1 лет. У 72 больных со злокачественными опухолями средний возраст составил 50 лет, а у 40 больных с доброкачественными опухолями средний возраст составил 35,4 лет.

**Результаты.** В основной 2-группе состоявшийся из 20 больных, после операции установлена титановая пластина, из них у 12 (60%) больных выполнена сегментарная резекция тела нижней челюсти, у 6 (30%) больных выполнена резекция переднего фрагмента нижней челюсти, а у остальных 2(10%) выполнена резекция угла нижней челюсти. В этой группе, больным в различных вариантах выполнены реконструктивно восстановительные операции с целью восстановления непрерывности нижнечелюстной дуги для предупреждения возможных функциональных и косметических нарушений. При этом функциональное состояние нижней челюсти и качества жизни больных были значительно уменьшены при резекции переднего фрагмента нижней челюсти, которые связаны с натяжением и нагрузкой в передней зоне. А при боковой сегментарной резекции тела нижней челюсти нарушения функционального состояния и ухудшение качества жизни больных полностью устранены.

При изучении послеоперационных осложнений у 3 больных появилась оростомы на 10-15 сутки после операции. Это связано с тем что, они до операции получили ДТТ 40-грей. Реакция со стороны организма на титановые пластинки не наблюдалась.

Приведём пример больная Т. которой одномоментно выполнена реконструктивно восстановительные операции на нижней челюсти.



1. Пример. Больная: Т 1955 г.р.

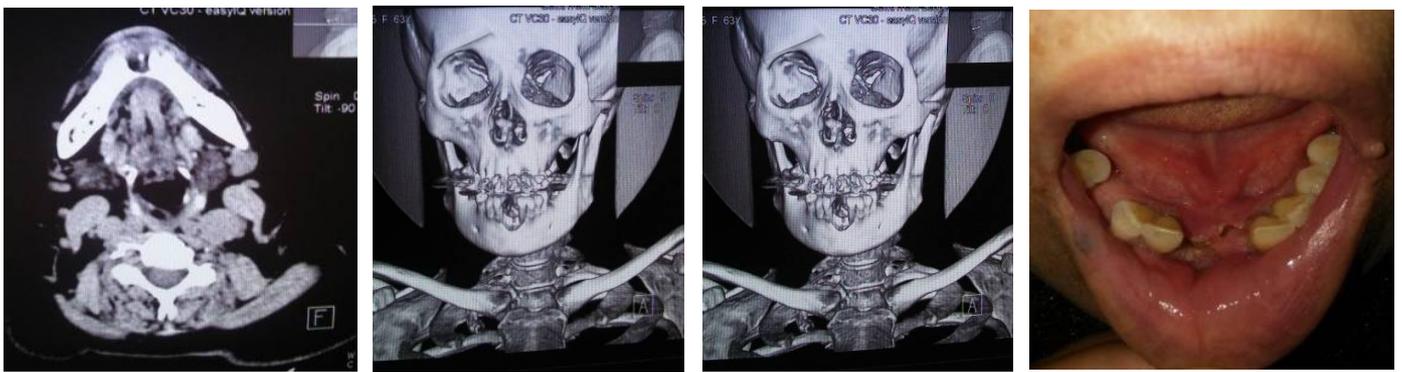
Диагноз: Рак слизистой альвеолярного отростка ментальной части нижней челюсти, с прорастанием кости нижней челюсти рT2N0M0. Состояние после комплексной терапии.

Жалобы при поступлении: на язвенную образованием слизистой нижней челюсти, общую слабость.

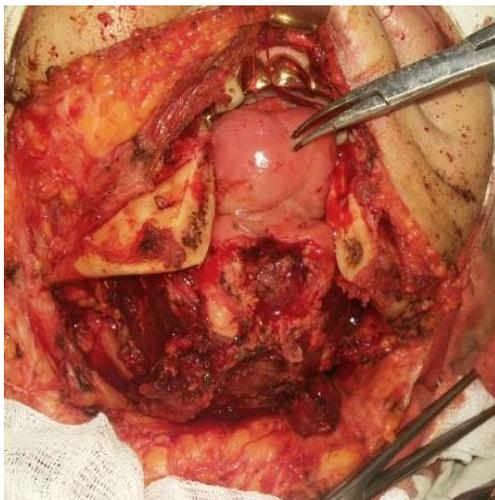
Anamnesis morbi: считает себя больным в течение 10 месяцев. Свою болезнь ни с чем не связывает. Больная получила консервативную лечение по месту жительства. От лечения наблюдался частичный эффект. Больная сомотёком обратилась Ферганский областной филиал РСНПМЦОнкологии и Status localis МСКТ нижней челюсти

Радиологии. Проведена биопсия. Гистология № 30/18 плоскоклеточный рак. Больному рекомендовано ДТГТ. Больная получала лучевую терапию СОД 40 Гр. После консилиум врачей больному в 19.04.2018 г выполнено хирургического вмешательства – сегментарная резекция передний часть нижней челюсти и одномоментная реконструктивная операция с отечественной титановой пластинкой.

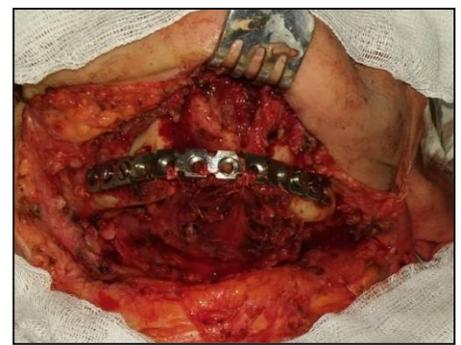
В результате вставление титановой пластинки послеоперационном периоде утрачены функциональные и косметические нарушения в нижней челюсти ожидаемые при традиционном методе лечение.



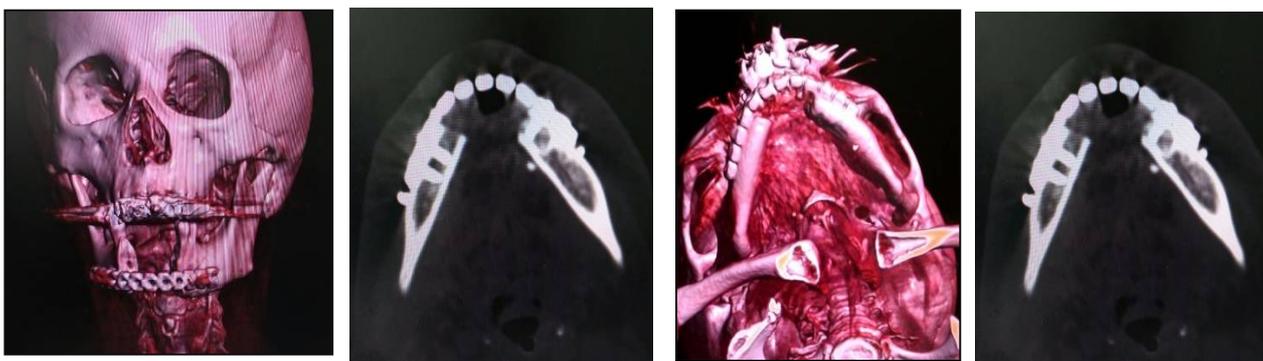
Резекция ментальной часть нижней челюсти



Разметка отечественной титановой пластинки и установление его в нижнюю челюсть



Макропрепараты- Удаленная нижняя челюсть с опухолью.



МСКТ в динамике через два месяца после операции

В контрольной 1-й группе, состоящих из 112- больных, у 49(43,7%) больных проведена сегментарная резекция нижней челюсти, у 31 (27,6%) гемимандибулэктомия, у 26 (23,2%) резекция нижней челюсти, а у 5(4,4%) субтотальная резекция нижней челюсти и 1(0,9%) больному выполнена мандибулэктомия. Смотрите таблицу. У всех

послеоперационных больных обнаружены снижения функционального состояния в виде затруднения жевания (100% случаев), глотания (85%), речеобразования (85%), особенно при нарушении непрерывности нижнечелюстной дуги и качества жизни больных (95%) в виде деформации нижней зоны лица.

Таблица

Распределение больных по объему операций в 1-й группы

Вид операций	Количество больных
Гемимандибулэктомия	31
сегментарная резекция нижней челюсти	49
субтотальная резекция нижней челюсти	5
резекция нижней челюсти	21
краевая резекция нижней челюсти	5
Мандибулэктомия	1
Всего	112

Таким образом, разработанный отечественный титановая пластинки могут быть рекомендован для реконструктивно восстановительных операций при опухолях нижней челюсти, размер реконструктивного материала зависит от размера опухоли, расположение опухоли на нижней челюсти. Предлагаемый нами метод отвечает на вопросы медицинской, социальной и психологической реабилитации онкологических больных, физиологические и косметические аспекты этой проблемы. Реализация предлагаемого проекта позволит разработать конкретные рекомендации по поводу реконструктивно - восстановительных операций. Широкое внедрение результатов исследования в клиническую практику лечебных учреждений РУЗ позволит улучшить как непосредственные, так и отдаленные результаты хирургического лечения больных с опухолями нижней челюсти. При опухолях разработка дает возможность как выше

сказано на импортозамещения, особенно в связи с пандемией Covid-19 затруднением логистики и в дальнейшем на экспорт ориентированности. .

#### Выводы.

1.Реконструктивно – восстановительные операции у больных с опухолями нижней челюсти с использованием отечественных титановых пластинок устраняет послеоперационные анатомо-функциональные и косметические нарушения.

2.Внедрение этой методики позволит получить значительный экономический эффект, выражающийся в снижении затрат на лечение и реабилитацию больных.

3. Эти операции дают возможность замещать дорогостоящие титановые пластинки отечественными, импортозамещающими титановыми пластинками и в дальнейшем увеличит экспорт ориентированности.

#### Литература

1. Arun Paul S., Kaneesh Karthik A., Rabin Chacko and Whinny Karunya. Audit on titanium reconstruction of mandibular defects for jaw lesions. // J. Pharm Bioallied Sci. – 2014, Jul; 6. (Suppl 1) – S. 39-43.
2. Кропотов М.А., Соболевский В.А. Первичные опухоли нижней челюсти. Лечение, реконструкция и прогноз // Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. – 2010. – № 2. – С. 9-21.
3. Jatin P. Shah. (на русский вариант Решетов И.В.) Хирургия и онкология головы и шеи. – 2016. – 812 с.
4. Решетов И.В., Филюшин М.М., Ратушный М.В. и др. Применение кальций-фосфатного биокерамического материала для замещения костных дефектов челюстно-лицевой зоны // Российский хирургический журнал. – 2014. – № 2. – С. 17-22.
5. Поляков А.П., Ребрикова И.В. Современная онкологическая классификация дефектов верхней и нижней челюстей, комбинированных дефектов челюстно-лицевой области // Опухоли головы и шеи. – 2017. – т. 7. – № 4 – С. 11-23.
6. Gellrich NC, Suarez-Cunqueiro MM, Otero-Cepeda XL, Schön R, Schmelzeisen R, Gutwald R. Comparative study of locking plates in mandibular reconstruction after ablative tumour surgery: THORP vs. UniLOCK system. // J Oral Maxillofac Surg. – 2004. – 62:186-93.
7. Lopez R, Dekeister C, Sleiman Z, Paoli JR. Mandibular reconstruction using the titanium functionally dynamic bridging plate system: a retrospective study of 34 cases.// J Oral Maxillofac Surg. – 2004. – 62:421-6.



8. Сикорский Д.В. Володин А.Н., Чернявский А.А. Укрытие реконструктивной пластины с использованием мышечной части пекторального лоскута при реконструкции нижней челюсти после сегментарной резекции // Опухоли головы и шеи. –2012. – № 1. – С. 17-22.
9. Salvatori P., Motto E., Paradisi S., Zani A., Podrecca S., Molinari R. Oromandibular reconstruction using titanium plate and pectoralis major myocutaneous flap // ActaOtorhinolaryngol Ital. – 2007. – 27:227-32.



**Дустов Ш.Х.,**

Бухарский областной филиал Республиканского Специализированного Научно Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии МЗ РУЗ . Бухара.  
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины

**Мамедов У.С.,**

Бухарский областной филиал Республиканского Специализированного Научно Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии МЗ РУЗ . Бухара.  
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины

**Жумаев А.У.,**

Бухарский областной филиал Республиканского Специализированного Научно Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии МЗ РУЗ . Бухара.  
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины

**Алтиев Ф.Ф.,**

Бухарский областной филиал Республиканского Специализированного Научно Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии МЗ РУЗ . Бухара.  
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины

**Тухтаев Ш.Ф.**

Бухарский областной филиал Республиканского Специализированного Научно Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии МЗ РУЗ . Бухара.  
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины

### РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЕФЕКТА ПЕКТОРАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА И РЕЦИДИВА РАКА ПОЛОСТИ РТА

#### АННОТАЦИЯ

Важным вопросом по окончании резекционного этапа операции является выбор материала для реконструкции [1, 2]. В хирургии опухолей головы и шеи выделяют 3 основных варианта реконструктивного материала: 1) местные ткани; 2) перемещенные лоскуты на сосудистой ножке; 3) ревааскуляризованные лоскуты, использованные при помощи микрохирургии [3]. Идеальным вариантом было бы применение местных тканей, но их дефицит после удаления местнораспространенной опухоли зачастую не позволяет осуществить данный вид реконструкции.

**Ключевые слова:** рецидив рака полости рта, пекторальный лоскут.

**Dustov Sh.H.,**

Bukhara branch of Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Oncology and Radiology.  
Bukhara State Medical institute named Abu Ali ibn Sino

**Mamedov U.S.,**

Bukhara branch of Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Oncology and Radiology.  
Bukhara State Medical institute named Abu Ali ibn Sino

**Jumaev A.U.,**

Bukhara branch of Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Oncology and Radiology.  
Bukhara State Medical institute named Abu Ali ibn Sino

**Altiev F.F.,**

Bukhara branch of Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Oncology and Radiology.  
Bukhara State Medical institute named Abu Ali ibn Sino

**Tuxtaev Sh.F.**

Bukhara branch of Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Oncology and Radiology.  
Bukhara State Medical institute named Abu Ali ibn Sino

### RECONSTRUCTION OF A DEFECT WITH A PECTORAL FLAP IN THE SURGICAL TREATMENT OF LOCALLY ADVANCED CANCER AND RECURRENT ORAL CANCER

#### ABSTRACT

An important issue at the end of the resection stage of the operation is the choice of material for reconstruction [1, 2]. In the surgery of head and neck tumors, there are 3 main variants of reconstructive material: 1) local tissues; 2) displaced flaps on the vascular pedicle; 3) revascularized flaps used by microsurgery [3]. The ideal option would be to use local tissues, but their deficiency after removal of a locally advanced tumor often does not allow this type of reconstruction.

**Key words:** recurrent oral cancer, pectoralis flap.

**Дўстов Ш.Х.,**

Уз ССВ Республика Ихисослаштирилган Онкология ва Радиология Илмий Амалий Тиббиёт Маркази Бухоро филиали.  
Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.

**Мамедов У.С.,**

Уз ССВ Республика Ихисослаштирилган Онкология ва Радиология Илмий Амалий Тиббиёт Маркази Бухоро филиали.  
Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.



**Жумаев А.У.,**

Уз ССВ Республика Ихисослаштирилган Онкология ва Радиология Илмий Амалий Тиббиёт Маркази Бухоро филиали. Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.

**Алтиев Ф.Ф.,**

Уз ССВ Республика Ихисослаштирилган Онкология ва Радиология Илмий Амалий Тиббиёт Маркази Бухоро филиали. Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.

**Тўхтаев Ш.Ф.**

Уз ССВ Республика Ихисослаштирилган Онкология ва Радиология Илмий Амалий Тиббиёт Маркази Бухоро филиали. Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.

## МАҲАЛЛИЙ ТАРҚАЛГАН ВА КАЙТАЛАНГАН ОҒИЗ БЎШЛИҒИ САРАТОННИ ХИРУРГИК ДАВОСИДА ДЕФЕКТ РЕКОНСТРУКЦИЯСИДА ПЕКТОРАЛ ЛОСКУТ КУЛЛАНИЛИШИ

**АННОТАЦИЯ**

Жаррохлик амалиёти тугалланишида асосий этап бўлиб реконструктив материални танлаш ҳисобланади. Бош ва бўйинўсмалари реконструктив материалнинг 3 тури мавжуд: 1) маҳаллий тўқималар билан, 2) қон-томир оёқчаларида лоскутлар билан, 3) микрохирургик йўл билан реаскулиризациялашган лоскутларни қўллаб. Маҳаллий тўқималар билан реконструкция қилиш жаррохлик амалиётида кейинги ҳосил бўлган дефектларни реконструкция қилиш учун энг маъқул йўл ҳисобланарди, лекин маҳаллий тарқалган ўсмаларда айнан тўқима танқислиги бунга йўл бермайди.

**Калит сўзлар:** Оғиз бўшлиғи ўсмаларининг ўйталаниши, пекторал лоскут.

**Введение:** Наиболее простым способом является пересадка расщепленного свободного кожного лоскута. При выполнении операций после уже проведенного противоопухолевого лечения – лучевой терапии (ЛТ), химиотерапии и их комбинации – возникает проблема с приживления некрвоснабжаемой кожи, особенно на фоне предшествующего стоматита.

Реконструкция с помощью филатовского стебля многоэтапна и не способна заместить трехмерный дефект. Речь идет не только о восстановлении слизистой оболочки и кожи (т. е. восстановлении дефекта эпителиального покрова по плоскости), но и об укрытии крупных сосудов, реконструктивной пластины при восстановлении непрерывности дуги нижней челюсти. В этой связи становится актуальным использование для реконструкции дефекта тех тканей, которые имеют адекватное кровоснабжение и достаточны по площади и объему. Этим требованиям отвечают перемещенные лоскуты на питающей ножке и свободные реваскуляризованные лоскуты. Имеется много противоречий для каждого из способов реконструкции. Здесь важно учитывать факторы, связанные: 1) с состоянием операционного поля после удаления опухоли (размер, форма, локализация пострезекционного дефекта); 2) пациентом (общее состояние, возможность забора лоскута в донорской области – рубцы после перенесенных операций, травм); 3) медицинскими возможностями учреждения, где проводится лечение больного [4]. При выборе реконструктивного материала необходимо учитывать различия в частоте и тяжести вмешательства для различных видов реконструкции пострезекционного дефекта тканей. По данным литературы, средние сроки развития осложнений со стороны лоскута приходятся на 10–12-е сутки послеоперационного периода [5]. При необходимости замещения значительного объема мягких тканей ряд авторов считает возможным применение кожно-мышечного лоскута с включением большой грудной мышцы [6]. Его использование оправданно, так как в ряде случаев позволяет получить приемлемый эстетический и функциональный результат даже при замещении дефекта тканей, сформированного вследствие сегментарной резекции нижней челюсти без сохранения непрерывности дуги последней [7].

По данным других авторов, наименьшая частота осложнений в группе перемещенных кожно-мышечных лоскутов отмечена при реконструкции лоскутом с использованием большой грудной мышцы. При общем числе осложнений 44 %, обширные некрозы перемещенной большой грудной мышцы развиваются у 5 % пациентов, краевые некрозы, сопровождающиеся несостоятельностью швов у 18 %, частичные некрозы у 21 %. Преимуществом пекторального лоскута является возможность

укрытия трехмерных дефектов глубокой раны с большой площадью.

Кожномышечный лоскут с включением большой грудной мышцы является оптимальным материалом, позволяющим реконструировать дефекты большого объема. Осложнения при данном виде реконструкции развиваются

В 44,2 % случаев с минимальной долей глубоких некрозов (5 %). Пекторальный лоскут впервые был описан S. Argan в 1979 г. [8]. Автором была доказана возможность формирования сложного кожно-мышечно-жирового лоскута на сосудистом пучке большой грудной мышцы. Зависимость кровоснабжения кожно-жирового слоя от подлежащей большой грудной мышцы является анатомической предпосылкой использования данного лоскута. Осевой характер кровоснабжения обеспечивает жизнеспособность тканей лоскута, а длина сосудов на мышечной ножке позволяет реконструировать дефекты, расположенные на значительном расстоянии от донорской зоны. Благодаря этому ткани и источник кровоснабжения данного лоскута находятся вне зон облучения первичной опухоли и путей регионарного лимфа оттока, т. е. при этом исключается лучевое, повреждение реконструктивного материала.

Недостатком пекторального лоскута является значительный объем мышечной и жировой ткани у гипертензивных и женщин, зачастую избыточный, особенно при восстановлении сквозных дефектов щеки и нижней губы. Предложены методики, способствующие получению лучших результатов с сохранением функциональной активности верхней конечности и предотвращением чрезмерного натяжения и перегиба сосудистой ножки [9, 10].

**Цель работы** – детализировать хирургические особенности реконструкции пострезекционного дефекта пекторальным лоскутом в лечении местно-распространенного и рецидивного рака полости рта.

**Материалы и методы.** В основу данной работы положены клинические наблюдения за 31 больным местно-распространенным и рецидивным орофарингеальным раком, которым было проведено хирургическое лечение в Бухарском филиале Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии в период с 2015 по 2020 г. Нами использованы только ротированные васкуляризуемые кожно-мышечные лоскуты с осевым сосудистым рисунком на основе большой грудной мышцы, как наиболее надежный в отношении кровоснабжения лоскута материал для реконструкции. Кровоснабжение этих лоскутов не страдает при проведении ЛТ, которая предшествует операции, так как основание ножки ротированного лоскута и сам лоскут не попадают в зону предшествовавшего облучения. У 31 больного



реконструктивный этап операции сопровождался использованием перемещенного пекторального лоскута. Среди 31 больных

мужчин было 27, женщин – 4. Всего использовано кожно-мышечных – 30, мышечных пекторальных лоскутов – 1. (табл. 1).

**Таблица 1.** Тип пекторального лоскута

Тип лоскута	Число больных		Итого
	мужчины	женщины	
Кожно-мышечный	27	3	30
Мышечный	-	1	1

Такое деление связано не только с использованием кожной площадки на мышечной ножке лоскута для реконструкции эпителиальной выстилки, но и с возможностью восполнения мягкотканного дефекта при отсутствии дефицита покровных тканей. Показанием к использованию пекторального лоскута для

реконструкции хирургического дефекта являлась невозможность использования местных тканей из-за дефицита покровных (кожа, слизистая оболочка) и мягких тканей (для укрытия крупных сосудов шеи, реконструктивной пластины). Локализация опухолей представлена в табл. 2.

**Таблица 2.** Локализация опухолевого процесса у больных, которым выполнена реконструкция дефекта перемещенными лоскутами

Локализация рака полости рта	Пекторальный лоскут
Язык	9
Подъязычная область	1
Дно полости рта	11
Нижняя челюсть	9
Щека	1
Всего лоскутов	31

Дефекты, реконструированные пекторальным лоскутом, приведены в табл. 4. Формирование пекторального начато лоскута с рассечения кожи и большой грудной мышцы по намеченному нижнему краю кожной площадки. По общепринятым правилам сразу фиксируем кожу к пекторальной фасции для предотвращения случайного отделения кожного лоскута от мышечной ножки при манипуляциях с лоскутом. Большая грудная мышца отделяется от глубже лежащих тканей грудной клетки в основном тупым способом: с помощью тупфера или путем дигитоклазии, при этом пересекается нерв, идущий к большой грудной мышце в проекции 3-го ребра через малую грудную мышцу. Важной деталью является определение расположения

питающих сосудов по задней поверхности большой грудной мышцы. Для обеспечения адекватного кровоснабжения мышечного лоскута и кожной площадки целесообразно формировать мышечную ножку пекторального лоскута таким образом, чтобы эти сосуды располагались посередине, равноудаленно от краев лоскута. Этому способствует рассечение мышечных волокон «снизу вверх» под визуальным контролем сосудов на задней поверхности мышцы – от дистальной нижней части кожной площадки у нижнего края большой грудной мышцы к ключице, относительно которой осуществляется ротация лоскута.

**Таблица 4.** Характер дефектов, для реконструкции которых применен пекторальный лоскут

Характер дефекта	Число больных		Всего больных
	мужчины	женщины	
Субтотальный дефект языка и дно полости рта	18	2	20
Дефект кожи подчелюстной области шеи и сегмента нижней челюсти	8	1	9
Дефект подъязычной области	1	-	1
Дефект угла рта и сквозной дефект передней трети щеки	-	1	1
Всего	27	4	31

Мышечной ножкой пекторального лоскута так же укрывается сосудистый пучок шеи при выполнении операции Крайла или при резекции грудино-ключично-сосцевидной мышцы в рамках функциональной шейной диссекции.

Для предупреждения ишемии лоскута целесообразно придерживаться ряда рекомендаций:

– С момента мобилизации лоскута до окончания операции и в раннем послеоперационном периоде необходимо поддержание уровня систолического артериального давления не ниже 130 мм рт. ст. (при необходимости – медикаментозно) для обеспечения адекватного пульсового давления и поддержания кровотока в ротированном лоскуте. Кровоток в большой грудной мышце до перемещения на шею осуществляется «сверху вниз», а после ротации – «снизу вверх». При новом направлении тока крови в пекторальном лоскуте необходимо еще и преодоление силы тяжести, что и обуславливает повышенное требование стабильной гемодинамики. –

Придание функционально щадящего положения – наклон головы в сторону операции для предотвращения натяжения ножки лоскута с пережатием питающих сосудов при разгибании, а также избежание давления повязки и переохлаждения со спазмом сосудов при использовании местной гипотермии в раннем послеоперационном периоде. Последние две рекомендации важно учитывать в связи с ротацией лоскута относительно ключицы снизу вверх – при этом задняя поверхность на грудной клетке большой грудной мышцы на шею становится передней – питающие сосуды располагаются под кожей шеи, истонченной во время шейной лимфодиссекции. Трахеостомическую трубку следует подшивать к коже, а не подвязывать вокруг шеи, также чтобы не создавать компрессию сосудов лоскута.

При проведении инфузионной терапии с этой же целью используются препараты, улучшающие микроциркуляцию, в том числе – низкомолекулярные гепарины, назначение которых оправдано и ставится подключичный венозный катетер для



длительных инфузий в послеоперационном периоде. Подключичный катетер при этом следует устанавливать на стороне, противоположной зоне операции, так как, проходя через верхние волокна большой грудной мышцы, он будет препятствовать мобилизации и ротации пекторального лоскута.

**Результаты:** При анализе послеоперационных осложнений со стороны пекторального лоскута (табл. 5) следует отметить, что не было тотальных некрозов лоскута, протекающих с одновременной потерей кожной площадки и мышечной ножки. У 27 больных послеоперационный период протекал без осложнений со стороны

пекторального лоскута. Необходимо указать, что из этих 27 больных у 1 пациента использован мышечный пекторальный лоскут без кожной площадки для восполнения мягкотканного дефекта без дефицита покровных тканей. Среди 4 пациентов, у которых послеоперационный период протекал с осложнениями со стороны пекторального кожно-мышечного лоскута, основная доля осложнений приходилась на краевой некроз кожной площадки, связанный с атеросклерозом сосудов у пациентов старшей возрастной группы (2 больные мужчины, 2 женщины).

Таблица 5. Характер осложнений со стороны пекторального лоскута

Характер осложнений	Число осложнений				Итого
	мужчины		женщины		
	кожно-мышечный	мышечный	кожно-мышечный	мышечный	
Без осложнений	25	-	1	1	27
Краевой некроз кожной площадки	2	-	2	-	4
Всего	27	-	3	1	31

**Обсуждение:** Мы считаем, что необходимо учитывать ряд вопросов при планировании реконструктивного этапа операции с использованием ротированного васкуляризируемого пекторального лоскута. Во время предоперационного планирования определялись показания к использованию пекторального лоскута в зависимости от локализации и размеров предполагаемого пострезекционного дефекта. Обязательно учитывались характеристики мышечной ножки лоскута: – ее длина – свобода ротации, возможность укрытия сосудов шеи; – характер питающего сосуда (пекторальный лоскут vs трапециевидный лоскут) – осевой или рассыпной тип кровоснабжения.

Кожная площадка оценивалась до принятия решения о выборе пекторального лоскута для реконструкции пострезекционного дефекта: – площадь кожной площадки – над мышцей, дистальнее мышцы, т. е. дополнительная площадь кожи вне мышечной ножки, кровоснабжаемая за счет внутрикожных сосудов; – пекторальный лоскут у мужчин-астеников, гиперстеников – возможность включения в кожную площадку сосково-ареолярного комплекса с более развитой сетью внутрикожных сосудов, идущих радиально от соска; – пекторальный лоскут у женщин – локализация кожной площадки лоскута относительно ткани молочной железы (нижне-внутренний квадрант – предпочтительнее, центральный квадрант – в большинстве случаев нецелесообразно); – пекторальный лоскут – мужчины vs женщины (возможность использования только мышечной ножки пекторального лоскута для укрытия реконструктивной пластины).

Возможность использования пекторального лоскута предполагает отсутствие рубцов на передней поверхности грудной клетки в донорской зоне. Так, например, предшествующая мастэктомия, торакотомия, переломы ключицы с проведением остеосинтеза на стороне операции являются противопоказаниями к данному виду реконструкции. Обязательным условием для реконструкции пекторальным лоскутом является выполнение радикальной операции на лимфатических узлах шеи с целью формирования туннеля для

питающей мышечной ножки лоскута. Это условие всегда выполнимо, так как эти операции проводятся по поводу местно-распространенных опухолей с высокой вероятностью наличия микрометастазов в лимфатических узлах шеи, при которых показана радикальная операция на лимфоузлах шеи. При небольших по площади дефектах кожи или слизистой оболочки кожную площадку пекторального лоскута располагаем медиально от ареолы. В случае потребности в укрытии больших по площади дефектов в пределы лоскута неизбежно попадет и сосковоареолярный комплекс, который стараемся разместить в центре кожной площадки. Благодаря хорошему кровоснабжению при адекватном формировании пекторальный лоскут весьма устойчив, даже в условиях некроза окружающих тканей с образованием оростомы в проекции вновь образованного дна полости рта.

После операции происходит некоторая атрофия мышечной ножки лоскута, связанная как с денервацией лоскута при мобилизации, так и с отсутствием произвольных мышечных сокращений вследствие денервации. Но, несмотря на атрофию, ножка лоскута продолжает контурироваться под кожей шеи, особенно при перемещении лоскута в передние отделы полости рта.

**Заключение:** Образующийся дефект тканей после завершения резекционного этапа многокомпонентных операций, выполняемых по поводу местно-распространенного и рецидивного рака полости рта, может оказаться препятствием к проведению хирургического лечения, если не выполняется первичная реконструкция. Ротированные перемещенные кожно-мышечные и мышечные лоскуты с осевым сосудистым рисунком на основе большой грудной мышцы можно использовать как наиболее надежный в отношении кровоснабжения лоскута пластический материал. Кровоснабжение этих лоскутов не страдает при проведении предшествующей операции ЛТ, так как основание ножки ротированного лоскута и сам лоскут не попадают в зону облучения. Поэтому одномоментная реконструкция дефекта не только спасает жизнь больного, но и способствует его функциональной реабилитации.

#### Список литературы:

1. Кропотов М.А., Соболевский В.А., Удинцов Д.Б. Методы лечения и реконструкции при раке слизистой оболочки щеки. Российский стоматологический журнал 2009;4:23–7.
2. Вихлянов И.В., Шойхет Я.Н., Лазарев А.Ф. Реконструктивный этап хирургического лечения больных с опухолями орофарингеальной зоны. Вестн РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН 2007;18(1):32–5.
3. Решетов И.В., Чиссов В.И. Пластическая и реконструктивная микрохирургия в онкологии. М.: ООО РИФ, 2001. 200 с.



4. Shah J.P., Haribhakti V., Loree T.R. et al. Complications of the pectoralis major myocutaneous flap in head and neck reconstruction. *Am J Surg* 1990; 160(4):352–5.
5. Доброхотова В.З. Анализ осложнений реконструктивных операций при злокачественных опухолях полости рта. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2006. 142 с.
6. McGregor I.A. A «defensive» approach to the island pectoralis major myocutaneous flap. *Br J Plast Surg* 1981;34(4):435–7.
7. Удинцов Д.Б. Рак слизистой оболочки щеки: выбор тактики лечения и методов реконструкции. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2009. 174 с.
8. Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plast Reconstr Surg* 1979;63(1):73–81.
9. Васильев Ю.С. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия в комбинированном и комплексном лечении больных злокачественными новообразованиями различных локализаций. Дис. ... д-ра мед. наук. Челябинск, 2010.
10. Ключихин М.А. Клинические аспекты применения пекторального лоскута в оториноларингологии. Дис. ... канд. мед. наук. Ярославль, 2012. 143 с.
11. Мудунов А.М. Химиолучевая терапия плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта: современные возможности и результаты. *Сиб онкол журн* 2010;3:69–71.
12. Сикорский Д.В., Володин А.Н., Чернявский А.А. Укрытие реконструктивной пластины с использованием мышечной части пекторального лоскута при реконструкции нижней челюсти после сегментарной резекции. *Опухоли головы и шеи* 2012;1:17–22.
13. Патент № 2477083 РФ, МПК А61В17/00. Способ укрытия реконструктивной пластины при реконструкции нижней челюсти после сегментарной резекции. Д.В. Сикорский, А.Н. Володин. № 2011152433/14; заяв. 21.12.2
14. Сикорский Д.В., Подяжников С.О., Володин А.Н., Чернявский А.А., Лавров Н.А., Пенин С.В. Реконструкция дефекта пекторальным лоскутом в хирургическом лечении местно-распространенного и рецидивного орофарингеального рака. *Опухоль голову и шеи*. 2.2014. Стр:19-24



Мамарасулова Дилфузахон Закиржановна,  
Тиббиёт фанлари доктори, доцент  
Андижон Давлат Тиббиёт Институтини  
Зулунув Азизбек Тохирович  
Ассистент Андижон Давлат Тиббиёт Институтини

## ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ВИЛОЯТЛАРИДА ҚИЗИЛЎНГАЧ САРАТОНИ КАСАЛЛИГИНИНГ ХАВФ ОМИЛЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада сўнгги 5 йил ичида Фарғона водийсида қизилўнган саратон касаллиги бўйича эпидемиологик тадқиқотлар муҳокама қилинди. Юқори даражадаги қизилўнган неоплазманинг ривожланишига олиб келадиган хавф омиллари.

**Таянч сўзлар:** қизилўнган саратони, хавф омиллари, профилактика

Mamarasulova Dildufuzahon Zakirjanovna,  
Doctor of Medical sciences, docent  
Andijan State Medical Institute  
Zulunov Azizbek Tokhirovich  
Assistant  
Andijan State Medical Institute

## FEATURES AND RISK FACTORS OF ESOPHAGEAL CANCER IN THE FERGANA VALLEY OF UZBEKISTAN

### ANNOTATION

This article discussed epidemiological studies on esophageal cancer in Fergana Valley over the past 5 years. Risk factors, climaxes influences and lifestyles leading to the development of maliceary esophagus neoplasm leading.

**Keywords :** esophageal cancer, risk factors, prophylaxis

Мамарасулова Дилфузахон Закиржановна,  
Доктор медицинских наук, доцент  
Андижанский Государственный Медицинский Институт  
Зулунув Азизбек Тохирович  
Ассистент  
Андижанский Государственный Медицинский Институт

## ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ РИСКА РАКА ПИЩЕВОДА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНА УЗБЕКИСТАНА

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривались эпидемиологические исследования по раку пищевода по Ферганской долине за последние 5 лет. Были исследованы факторы риска, влияние климакса и образа жизни приводящие к развитию злокачественного новообразования пищевода.

**Ключевые слова :** рак пищевода, факторы риска, профилактика

**Долзарблиги.** Ўзбекистон Республикасида қизилўнган саратони ўсма касалликлари орасида энг кенг тарқалган турларидан бири ҳисобланади ва онкологик касалликлар таркибида юқори ўринларда туради. Шу билан биргаликда мамлакатимизнинг айрим географик ҳудудларида ушбу саратон касаллигини тарқалиш частотаси сезиларли фарқларга эга.[3,7,11]

Республикада хавфли ўсмалар таркибий қисми орасида қизилўнган саратонини водий вилоятларидаги статистикаси: Андижон вилояти(5%), - Наманган вилояти (4.5%) Фарғона вилояти (4%); (2015 йилдаги водий вилоятларидаги статистика бўлимларидан олинган маълумотлар).[14]

Ўзбекистон онкология ва радиология илмий-тадқиқот институти ходимлари томонидан охириги 5 йил ичида ҳудудларда ўтказилган тадқиқотлар ва аҳолининг хавфли ўсмалар билан касалланиш статистикаси таҳлил қилинганда Республиканинг икки зонасида – ғарбда Қорақалпоқ республикасида ва шарқда - Фарғона водийсида қизилўнган саратонининг юқори даражада учраши аниқланди.[6,9]

Андижон вилоят онкология диспансер томонидан охириги 5 йил ичида қизилўнган саратонини биринчи марта аниқланганлиги тўғрисидаги маълумотлар ва 2015 йилда водийнинг шаҳар ва қишлоқ аҳолиси орасида институт ва вилоят соғлиқни сақлаш бошқармаси томонидан ўтказилган тадқиқот материаллари ушбу хабарда тақдим этилган.[1,3]

Хавфли ўсмаларни тарқалиш хусусиятларини аниқлашда муҳим мезонларидан бири бу аҳолини турли ёш гуруҳларда касалланиш ва ўлим кўрсаткичини баҳолашдир. Кўпинча

қизилўнган саратон касаллиги 40-60 ёшда учрайди деган фикрлар бор (А. В. Чаклин).[2,6,13]

29 ёшгача 100 000 аҳолига 0,1 саратон касаллиги булган бемор аниқланди; 30-39 ёшда – 3,8; 40-49 ёшда – 31,1; 50-59 ёшда – 120,5; 60—69 ёшда— 143,1; 70 ёш ва ундан катталарда — 247,5.

А. И. Савицкий, А. В. Чаклин маълумотларига кўра қизилўнган саратони юқори кўрсаткичларга эга минтақаларда аҳолини ёш гуруҳларида ҳам бу касаллик кўп учрайди. Бизни тадқиқотларимиз ҳам шуни исбот қилди: 2015 йили Фарғона водийсида 33 та 65 ёшгача бўлган касал аниқланди, улардан 3 таси 30 ёшдан ҳам ёшроқ эди. Шуни таъкидлаш керакки Ўзбекистонда 40 ёшгача қизилўнган саратони билан рўйхатга олинган беморларни 50% и шу касаллик бўйича юқори хавф минтақаларга тўғри келди (Қорақалпоғистон республикаси ва Тошкент шаҳри).[1]

Фарғона водийси вилоятларида қизилўнган саратони касаллигининг юқори кўрсаткичлари эркаклар ҳам, аёллар орасида ҳам учрайди. Таъкидлаш керакки Андижон вилояти қишлоқ аҳолиси орасида, бошқа вилоятлар каби, қизилўнган саратони фоизи бошқа хавфли ўсмалар ичида шаҳар аҳолисига нисбатан юқорироқ (38,6% ва 28,7% равишда) ва хар хил туманларда бу кўрсаткич деярли бир хил.[11]

Андижон онкология диспансери маълумотларини таҳлил қилинганда қуйидагилар аниқланди - эндоскопия текшируви ёрдамида 7.1% беморларда қизилўнганнинг юқори учдан бир қисмида, 33.7% - ўрта қисмида ва 60.2 % - пастки учдан бир қисмида ўсма касаллиги топилган (аниқланган).[8]



Эндоскопистларнинг қизилўнғачнинг шикастланиш даражасини аниқлашдаги мумкин бўлган хатоларини истисно қилиш учун биз ошқозоннинг турли қисмларида шикастланишларнинг частотаси ва хусусиятларини махсус ўрганиб чиқамиз (Андижон онкологик диспансери материаллари асосида).[4,7,10] Шу билан бирга, аниқланишича, Андижон вилоятидаги беморларда ошқозоннинг антрум қисмидаги ёки ошқозон танасидаги саратон касалликларига нисбатан ошқозоннинг кардиал қисмидаги (қизилўнғачга ўтиб ёки ўтмасдан) ўсмалар кўпроқ учрайди.[5]

Бу борада, албатта, қизилўнғач саратони ривожланишига олиб келадиган омилларни аниқлаш мақсадида Андижон вилояти аҳолисининг турмуш шароитларини уларнинг ҳаёти, одатлари, овқатланиш тарзи тадқиқот асосида ўрганиш зарур бўлади. Текширув гуруҳлари таркибига асосий УАШ шифокорлари киритилади. Барча текширилганлар учун сўроқ қилиш, текшириш ва физикал усулларни қўллаш билан бирга асосий хавф гуруҳи ажратиб олиниб зарур ҳолатларда чуқурлаштирилган текширувлар ўтказилади (ФГДС МСКТ ПЭТ). 20 ёшдан катта умумий 5000 киши кўриқдан ўтказилади (қишлоқ ва шаҳар аҳолиси). Керакли маълумотларни олиш учун ҳар бир бемор бўйича институтда махсус ишлаб чиқилган эпидемиологик баённома тўлдирилади. Агар керак бўлса, қўшимча рентген, цитологик, эндоскопик ва томографик текширувлар ўтказилади.[3,4]

Бундан ташқари, аҳолининг турли этник гуруҳлари (Ўзбеклар қирғизлар ва руслар) орасида қизилўнғач саратони билан касалланиш даражаси ўрганилади. Ўзбеклар орасида қизилўнғач саратони даражаси рус аҳолига нисбатан юқори эканлигини аниқланади.[9,12]

Булардан ташқари кундалик ҳаёт ва овқатланиш хусусиятларини ўрганиб, водий аҳолисининг маҳаллий аҳолиси кунига бир неча марта иссиқ чой ичиши, турли хил овқатларга зирavor сифатида аччиқ қизил қалампир қўллаши ва буларни қизилўнғач саратонига хавфи аниқланади.[7]

Иссиқ чойнинг қизилўнғач шиллик қаватига мунтазам таъсир қилиши ва шиллик қаватини қизил қалампир ёки нос билан доимий тирнаш хусусияти из қолдирмасдан ўтмайди.[3] Ва биз айтиб ўтган омиллар ва қизилўнғач саратони тарқалиш частотаси ўртасида аниқ корреляция мавжудлигини ўрганиш асосида биз уларнинг таъсири ва шу соҳада ўсмалари ривожланишидаги роли ҳақида маълум бир тасаввурга эга бўламиз.[5,9,11]

Фарғона водийсида олиб бориладиган келгусидаги тадқиқотларимиз турли соҳа мутахасссларини жалб этган ҳолда ушбу масалани янада чуқур ўрганиб чиқиш зарурлигини кўрсатмоқда.[7,14]

Олиб борилган ўрганишлар шуни кўрсатмоқдаки, Фарғона водийсида қизилўнғач саратони тарқалиши, аҳоли орасида мавжуд бўлган овқатланиш ва одатларнинг ўзига хос хусусиятлари - саратонга қарши тадбирларни мақсадли режалаштириш ва вилоятда онкология хизматини янада ривожлантириш учун фойдаланиш мумкин.[4]

#### Тадқиқот усуллари.

Тадқиқот эпидемиологик ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси, Андижон, Наманган, Фарғона вилоят онкология диспансерлари ташкилий-услубий бўлимларининг маълумотлари тадқиқот учун дастлабки материал сифатида хизмат қилади (шу бўлимларда тиббий ҳисоботнинг № 7 ва № 35 шакллари марказлаштирилган йиғиш амалга оширилади).

5 йил (2016-2020) ликдаги маълумотларни йиғиш, таққослаш ва таҳлил қилиш ишлари олиб борилади. Йиллик аҳоли сони ва онкологик касалланиш кўрсаткичлари ҳар йилнинг 31 декабрь ҳолатига кўра ҳисоблаб чиқилади. Ўрганилаётган ҳудудлар аҳолиси, онкологик беморларнинг контингентлари бўйича жадваллар тузилади.

Аҳолининг жинси ва ёш таркиби ўртасидаги фарқларни бартараф этиш учун касалликнинг ҳисоблашда тўғридан-тўғри стандартлаштириш усули қўлланилади. Аънавий ва стандартлаштирилган касалланиш, онкологик ўлим

кўрсаткичлари, касал ва ўлганларнинг ўртача ёши динамикада ҳисобланади (Андижон, Наманган, Фарғона вилоят онкология диспансерлари статистика бўлимларининг маълумотлари асосида).

**Тадқиқот услуби.** Фарғона водийсининг онкологик касалликлари кўрсаткичлари (учта вилоят мисолида) биринчи марта битта гуруҳга бирлашган (ўрганилаётган гуруҳ); таққослаш учун Тошкент вилоятининг йирик саноат минтақаси маълумотлари ўрганилади (таққослаш гуруҳи); назорат учун Ўзбекистон Республикаси бўйича маълумотлар умумлаштирилади, ўрганилади ва таққосланади (асосий назорат гуруҳи).

Материалларни тақдим этишнинг ушбу босқичида танланган тадқиқот услубини зарарли омилларнинг таъсирини ҳисобга олган ҳолда мақсадга эришиш учун куйидаги маълумотларни йиғмоқчимиз.

**1. Иқлимий-географик усул.** Фарғона водийси ўзининг геоэкологик жойлашуви туфайли Марказий Осиёнинг бошқа минтақаларидан юмшоқ, континентал иқлим билан ажралиб туради. Январ ойининг ўртача ҳарорати юқори - 3,2 °С, минимум - 25 °С. Июль ойининг ўртача ҳарорати +28 °С, максимал +42,4 °С. Айтиб ўтилганидек, иқлим шароитининг салбий томони юқори куёш нурлари радиацияси, юқори сейсмик фаоллик ва бошқалар.

Атмосфера ифлосланишининг потенциални камайтирадиган муайян об-ҳаво шароитида (ҳарорат ўзгариши ва бошқалар), унинг сирт қатламида "кислотали" газлар, биринчи навбатда олтингугурт диоксиди миқдори кескин ошади. Бу табиий-антропоген ҳодиса токсик тутун ёки токсик туманлар деб номланади. Ушбу даврларда нафас олиш тизими ва юрак-қон томир тизими шикастлари бўйича, айниқса сурункали касалликлари борлар ичида, тиббий ёрдамга мурожат сони кескин ошади; аҳолининг ўлим даражаси ортади. Одатда куз-киш мавсумида маълум бир частотага эга бўлган токсик туманлар ҳамма жойда қайд этилади ва аҳоли саломатлиги учун вақтинчалик фавқулодда экологик вазият сифатида қаралади.

**2. Саноат.** Ўзбекистон Республикасида етмиш мингдан ортиқ стационар ифлосланиш манбаларига эга бўлган икки мингта яқин йирик ва ўрта корхоналар фаолият юритмоқда, улар атмосферага 150 дан ортиқ зарарли моддаларни ташлайдилар, улардан 50 га яқини асосий ҳисобланади. Асосий ҳисса углерод оксиди ва захарли моддаларга тўғри келади (Фарғона водийсининг нефтни қайта ишлаш ва қурилиш мажмуалари), олтингугурт диоксиди ("Ўзбекенерго" ДАК корхоналари, қора ва рангли металлургия), углеводородлар (нефть ва газ саноати), азот оксиди (кимёвий комплекс).

Ўзгидрометеорология маркази маълумотларига кўра, 2015 йилда Фарғона водийсидаги атмосфера ҳавосида тортилган моддаларнинг улуши 5% , олтингугурт диоксиди 72%, углерод оксиди 9%, азот оксиди 14% ни ташкил этди. 2015 йилда, чиқинди моддалар улуши 13 %, олтингугурт диоксиди 64 %, углерод оксиди 12 %, азот оксиди 11% эди.

Фарғона ва Тошкент вилоятлари бўйича атмосфера ҳавосида углерод оксиди, азот оксиди, олтингугурт диоксиди ва чанг бўйича рухсат этилган максимал контсентрациялар мунтазам ошиб бормоқда.

Юқорида айтиб ўтилганидек, тупроқ ифлосланишининг манбаи бўлган бир қатор объектлар мавжуд: йирик саноат корхоналари, нефтни қайта ишлаш заводлари ва нефтебазаларни чиқинди омборлари, минерал ўғитлар ва пестицидларни йирик омборлари ва бошқалар.

**Саноат бўлмаган.** Хавфли ўсмалар пайдо бўлиши билан боғлиқ ҳолда, Фарғона водийсининг денгиз сатҳидан юқори жойлашганлиги сабабли куёш нурланишининг таъсирини ўрганиш жуда қизиқ. Республикада йил давомида куёш нурларининг давомийлиги шимолда 2 минг соатга, жанубда эса 3 минг соатдан кўпроқ вақтни ташкил этади. Кундалик нурнинг давомийлиги 7-10 соат, умумий радиациянинг йиллик миқдори 4 800 МДж/м<sup>2</sup> дан шимолда ва 6 500 МДж/м<sup>2</sup> га қадар жанубда фарқ қилади.



Одамларда дағал куёш нурлари биринчи навбатда териға таъсир қилади. Ультрабинафша нурланиш таъсирида ДНК таркибидаги ўзгаришлар пайдо бўлади, бу ўз навбатида нормал хужайрага табиий генетик тартибга нисбатан бефарқ бўлиб қолишига олиб келади, мутация жараёни содир бўлади ва натижада тери саратони ривожланишига олиб келиши мумкин.

#### Натижалар.

Ёмон сифатли ўсмаларнинг профилактика муаммоси глобал характерга эга, бу муаммони кескинлиги ҳозирги вақтда ёмон сифатли ўсмаларнинг ўсиш суръатларини тезлашиши билан белгиланади. Халқаро саратон тадқиқотлари агентлиги маълумотларига кўра, ҳар йили ёмон сифатли ўсмаларнинг ўсиши 2,1 %, аҳоли сонининг ўсишидан (1,7 %) ҳам юқори.

Фарғона водийси - Тянь-Шан ва Хисор - Олой тоғ тизмалари оралиғидаги чуқурлик бўлиб; водийнинг тектоник бурчаги атрофдаги тоғларни тўкилиш маҳсулотлари бўлиши бўш конлар билан тўлдирилган. Водийни ўраб тўрган тоғларда нефт, кўмир, темир, мис, полиметаллик рудалар, симоб, тош тузи ва бошқа конлар мавжуд.

Фарғона водийси иқлими континентал, қуруқ. Майдони 18.5 минг км<sup>2</sup> (1 км<sup>2</sup>га 564 киши), аҳоли зич жойлашган (2021 йил апрель ойи ҳолатига Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотларига кўра аҳоли сони 9 875.5 минг киши, республика аҳолисининг 28,57%, ини ташкил этади).

Водий табиий, жумладан, сув, ресурсларга бой бўлган стратегик муҳим ҳудуддир. Экология қўмитасининг Фарғона водийси ҳақидаги ҳисоботида зудлик билан ҳал қилишни талаб қиладиган бир қанча экологик муаммолар аниқланди: сирт ва ер ости сувларининг ифлосланиши, саноат ва қишлоқ хўжалиги ифлосланиши, токсик ва радиоактив чиқиндилар, ер деградацияси. Водий аҳолисининг саломатлиги ва атроф-муҳит ҳолати ҳақида ташвишланишнинг иккита асосий сабаби – бу саноат ифлосланиши ва пестицидлар ва зарарли кимёвий чиқиндиларни тўпланган жойлари.

Ўзбекистонда ҳар йили 100 миллион тоннадан ортиқ саноат чиқиндилари ишлаб чиқарилади, уларнинг 14 % токсик чиқиндиларга қиради. Энг кўп чиқиндилар Навоий, Тошкент ва Фарғона вилоятларида жойлашган тоғ - кон ва кончилик саноати корхоналарида ташкил этилади. Халқаро саратон тадқиқотлари агентлигининг таснифига кўра, (инсон учун канцероген) 87 та моддалар қиради, улар одамларда ўсмалар ривожланиш хавфи ҳақида мутлақо далилларга эга. Бу гуруҳга нафақат кимёвий омиллар (маргимуш, бериллом, кадмий, никел ва бошқалар), балки сурункали инфекциялар, чанг, саноат жараёналари, маиший одатлар (нос, тамаки чекиш), минерал толалар, озиқ-овқат захарланиши, дориларни ўз ичига олади.

Саноат маркалари атрофидаги чангда турли минераллар, металл оксиди, силикатлар, қора қуя, фторидлар, маргимуш оксиди, сурма, селен мавжуд. Синк, мис, хром, қўрғошин, кадмий, симоб, таллий, селен ва бошқа кўплаб металллар йирик саноат шахарларининг чанг таркибидаги ўзига хос аралашмалар орасида қолмоқда. Маргимуш (ярим металл) одатда оғир металллар ҳисобланади. Оғир металллар билан атроф-муҳит ифлосланиши муаммосининг долзарблиги, биринчи навбатда, инсон организмга таъсирининг кенг доираси билан изоҳланади. Оғир металллар тананинг деярли барча тизимларига таъсир қилади, токсик, аллергия, канцероген, гонадотропик таъсир кўрсатади. Фетоплацентар тизим орқали оғир металлларнинг

Олтингурут диоксида атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи асосий компонентлардан биридир ва республика бўйича жами эмиссияларнинг 16 % ни ташкил этади. Фарғона водийси атмосферасида, сирт сувларида ва тупроқларида диоксид бўйича руҳсат этилган максимал концентрациялардан юқори бўлган кунлар қайд этилган (Экология қўмитасидан олинган маълумотлар).

Сўнги йиллардаги тадқиқотлар шуни кўрсатдики, захарли моддаларни чиқаридиган саноат корхоналари атрофида - 30-50 км радиусда атроф-муҳит объектларида, шу жумладан сув ва озиқ-овқат маҳсулотларида, контаминантлар миқдори юқори бўлган биогеокимёвий ўчоқлар ҳосил бўлади. Табиий муҳитда токсик

элементларнинг таркиби бошқа минтақаларга қараганда анча юқори бўлган кенг биогеокимёвий вилоятларнинг шаклланиши шароитида бу муаммо алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, глобал ҳисобланади.

Токсик металллар танага турли йўллار билан кириши мумкин ва алоҳида органлар ва тўқималарда депо ҳосил бўлиб, аҳоли саломатлиги учун потенциал хавф туғдиради. Чиқиндиларни санитария-ҳимоя зонасидан ташқарига тарқатиш токсикимёвий ишлаб чиқариш учун максимал руҳсат этилган контсентратсияни 50 мартага оширади, нефтни қайта ишлаш заводлари учун 20 мартага оширади.

Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши ва ёмон сифатли ўсмалар ривожланиш хавфи бир бири билан боғлиқлигини изоҳлаш қийинлиги куйидагилар билан боғлиқ: ҳавода канцероген моддалар даражаси ҳақидаги маълумотларнинг аниқ эмаслиги, ҳамда ушбу хавфнинг турли омилларга таъсирини алоҳида баҳолаш зарурати билан боғлиқ услубий муаммолар.

Ҳайдаркент заводининг ифлосланган майдони Қирғизистоннинг ғарбий қисмида, шаҳар аҳоли пунктларидан 5 км масофада ва Фарғона водийси чегараларидан 5-10 км масофада жойлашган. Ҳайдаркент атрофидаги симоб ва сурма миқдори баъзан руҳсат этилган максимал контсентрациядан 100 мартагача ошиб кетиши қайд этилган. Ушбу минтақадаги сувнинг ифлосланиши асосан симоб, сурма ва маргимушлар билан содир бўлади. Халқаро саратон тадқиқотлари агентлиги маълумотларига кўра, маргимуш ва унинг бирикмалари ўпка саратони ва лимфа саратонига олиб келадиган 1-тоифали канцерогенлардир.

Сирдарё дарёси Қирғизистон Республикасининг тоғли ҳудудларидан бошланади, Фарғона водийси бўйлаб оқади ва сув йиғиш йирик майдонли ҳудудларида муҳим дренаж ҳисобланади, афсус бу ҳудудларда уран ишлаб чиқаришининг кўп корхоналари мавжуд.

Тожикистон шимолидаги Сўғд вилояти Конибодом туманида пестицидлар ва қишлоқ хўжалиги минерал ўғитларининг чиқиндиларни сақлайдиган қатта ташландиқ жой мавжуд, унда 4 тоннага яқин фойдаланишга таъқиқланган ва эскирган пестицидлар (органохлорланган моддалар, орғанофосфатлар, арсенатлар ва бошқа захарли бирикмалар) бор. Чиқиндиларни сақлайдиган жой аҳоли зич жойлашган ҳудудда, Марказий Осиёнинг асосий сув артерияларидан бир неча километр нарида — Фарғона канали ва Сирдарё дарёси - ва ўзбек чегараси яқинида жойлашган ва бу тоғлар аро ҳавзасида кризис экологик жойлардан бири ҳисобланади.

Шундай қилиб, жўғрофий ҳолат ва айниқса, хўжалик фаолиятининг оқибатлари Ўзбекистон Республикаси бўйича аҳоли ўртасида онкологик патологиянинг ўсишига сабаб бўладиган иккита асосий экзоген омилни белгилайди: юқори куёш нурланиши ва кимёвий канцерогенлар.

Шунга кўра, таҳлил қилинган давр мобайнида (2015-2020) умумий аҳоли сонига нисбатан нисбий кўрсаткичларда ҳисобланган Фарғона водийси аҳолиси орасида ёмон сифатли ўсмалар билан касалланиш даражаси ҳам пасайиш, ҳам ўсиш йўналиши бўйича анча беқарор (ностабил) бўлди.

2015-йилда Фарғона водийсида ёмон сифатли ўсмалар бўйича 5 700 та янги ҳолат аниқланди, касаллар орасида аёллар 51,5 %, эркеклар эса 49.5 % ни ташкил этди. Аҳоли сони- 9 875 000 киши.

#### Хулоса

Фарғона водийсининг онкологик касаллиги таркибида 2015 йилда қизилўнғач саратонининг улуши 4.4% ни ташкил этган. 2020-йилда, қизилўнғач саратони билан касалланганлар умумий касалликларнинг 4 % ини ташкил этди. Шу билан бирга аёллар ва қишлоқ аҳолиси орасида қизилўнғач саратони сони ўсганлигини кўриш мумкин.

Қизилўнғач саратони билан касалланиш кўрсаткичлари (2015 йилда — 4.4%, 2020 йилда — 4.0% ) кескин ўзгармаган бўлса-да, эркак ва аёллар ичида ёмон сифатли ўсмалар стандартлаштирилган касалланиш кўрсаткичлари ўрганилаётган даврда 0.04% га камайди.



Бу кўрсаткичлари ҳақиқий вазиятни намойиш этиш учун етарли восита эмас. Энг мақбул йўл стандартлаштирилган кўрсаткичларни ўрганишидир.

Онкологик касалликларни ривожланиш хавфини экологик шароитларга боғлиқлигини исботлаб бериш қийинчиликларига қарамай, атроф-муҳитни канцероген моддалар билан ифлосланиш мониторингини ва назоратни кучайтириш керак.

Бу йўналишда айниқса Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланган “Онкологик хизматни янада ривожлантириш ва онкологик касалликларнинг кечки босқичларини бошидан ўтказайтган беморларга тиббий-психологик ёрдам кўрсатишни такомиллаштириш” бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги қарор саратон касалликларига қарши курашда янги босқичга кўтарилишда хизмат қилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Джабари Хабиб Касим. Роль ультразвукового исследования в диагностике новообразований пищевода: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.13 / Джабари Хабиб Касим; Российский научный центр радиологии и хирургических технологий.- Санкт-Петербург, 2015.- 121 с.
2. Карпов, Дмитрий Владимирович. Факторы прогноза и их влияние на результаты лечения рака пищевода : дис. ... канд.мед. наук : 14.01.12 / Д.В. Карпов; Научно-исследовательский институт онкологии.- Санкт-Петербург, 2013.- 121 с.
3. Самбуу Цэгмэд. Распространённость, факторы риска и профилактика рака желудка у населения Монголии: дис. ... канд. мед.наук : 14.02.01 / Самбуу Цэгмэд; Иркут. гос. мед. ун-т.- Иркутск, 2012.- 110 с.
4. Абдихакимов Абдулла Нусратиллаевич, Ниязметов Б. Б., Мадаминов А. Ю., Даниярова С. С., Алиджанов Х. Ф. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и экологическая ситуация в некоторых регионах республики Узбекистан//Экология человека. – 2012. - № 2. – С. 32-39.
5. Абзалбек Е., Даулетбаев Д.А., Макимбетов Э.К. Глобальные тренды заболеваемости и смертности при раке пищевода (обзор литературы)// Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2017. - Т. 17. № 10. - С. 107-109.
6. Ассесорова Ю.Ю. Особенности заболеваемости злокачественными новообразованиями органов пищеварения в республике Узбекистан//Российский онкологический журнал. - 2010. - № 3. - С. 33.
7. Астапкевич С.Г. Роль динамической видеоэндоскопии в профилактике рака пищевода//Онкология и радиология Казахстана. - 2010. - № 3-4 (16-17). - С. 18-19.
8. Ахметжанов О.Т. Перспективы скрининга рака пищевода и желудка в РК//Онкология и радиология Казахстана. - 2011. - № 3 (20). - С. 14-18.
9. Гатаулина О.В., Демина Е.И., Шиляева М.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь как фактор риска развития рака пищевода//В сб.: Актуальные вопросы в онкологии. Мат. Рос. Науч.-практич. конф. с межд.участием. - 2017. - С. 213-214.
10. Гладилина И.А., Трякин А.А., Захидова Ф.О., Малихова О.А., Иванов С.М., Кравец О.А., Шабанов М.А. Рак пищевода: эпидемиология, факторы риска и методы диагностики//Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия. - 2020. - Т. 3. № 1. - С. 69-76.
11. Гэрэлээ Х., Байков В.В. Этиология и факторы риска рака пищевода//Сибирский медицинский журнал (Иркутск). - 2011. - Т. 106. № 7. - С. 8-11.
12. Дархан К.Б., Кобландин С., Игисинов Н.С., Кожаметов С.К. Географическая вариабельность заболеваемости и смертности раком пищевода в Казахстане//В кн.: Белые ночи 2019. Мат. V Петербургского межд. онкологич. форума: тезисы. Автономная некоммерческая научно-медицинская организация «Вопросы онкологии». Санкт-Петербург, 2019.- С. 345.
13. Ижанов Е.Б., Менбаев С.К., Кадырбаева Р.Е. Современные подходы к лечению рака пищевода//Онкология и радиология Казахстана. - 2018. - № 4 (50). - С. 41-46.
14. Кайбышева Б.О. Эпидемиология, факторы риска и профилактика рака пищевода//Эффективная фармакотерапия. - 2012. - № 28. - С. 29-33.

**О.Б.Абдурахманов**Республика ихтисослаштирилган онкология  
ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази**А.Ю.Мадаминов**Республика ихтисослаштирилган онкология  
ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази**Ш.Н.Хатамов**Республика ихтисослаштирилган онкология  
ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази**Б.Ю. Юсупов**Республика ихтисослаштирилган онкология  
ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази**М.С. Худаёров**

Тошкент Тиббиёт Академияси

**А.Х. Абдикаримов**Республика ихтисослаштирилган онкология  
ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази**ҲИҚИЛДОҚ САРАТОНИНИ ДАВОЛАШДА АЪЗО САҚЛОВЧИ ОПЕРАЦИЯЛАР****АННОТАЦИЯ**

Ҳиқилдоқ саратони – бош ва бўйин хавфли ўсмалари билан умумий касалланганларни 25-30%ни ташкил қилиб, касалланиш ўсиш тенденцияси кузатилмоқда. Ларингэктомия амалиётидан кейин беморларнинг ногирон бўлиб қолиши ва ижтимоий дезадаптацияси аъзо сақловчи янги даво усулларини ишлаб чиқишга ва мавжудларини такомилланишига сабаб бўлди. Беморлардаги ноқулай анатомик тузилиш, ҳиқилдоқдаги ўсмани олдинги комиссурада, субглоттик локализацияси рецидив эҳтимоли юқорилиги сабабли эндоларингеал резекцияни бажариш ноадекват деб ҳисобланади. Крикохиоидопекция билан супракрикоид ларингэктомия Т2-Т3 (TNM тизими бўйича) босқичдаги ҳиқилдоқ саратони даволашда оптимал усул ҳисобланади, ўсма ҳиқилдоқни бир томонида жойлашиши ёки субглоттик қисмига тарқалишида вертикал гемиларингэктомия мақсадга мувофиқдир. Ушбу аъзо сақловчи операцияларни аниқ кўрсатмага мувофиқ бажариш, онкологик натижаларга салбий таъсир кўрсамасдан аъзо функцияларини максимал сақлаб қолишга имкон беради.

**Калит сўзлар:** ҳиқилдоқ саратони, аъзо сақловчи операциялар, трансорал лазер резекция, крикохиоидопекция, гемиларингэктомия, онкологик ва функционал натижалар.

**О.Б.Абдурахманов**Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии, город Ташкент**А.Ю.Мадаминов**Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии, город Ташкент**Ш.Н.Хатамов**Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии, город Ташкент,**Б.Ю. Юсупов**Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии, город Ташкент,**М.С. Худаёров**

Ташкентская Медицинская Академия,

**А.Х. Абдикаримов**Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии, город Ташкент**ОРГАНОСОХРАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ГОРТАНИ****АННОТАЦИЯ**

Рак гортани - встречается в 25-30% от общей заболеваемости среди злокачественных новообразований головы и шеи, которые имеют тенденцию к росту. Ларингэктомия приводят к инвалидизации и социальной дезадаптации оперированных больных, что мотивирует разработку новых и совершенствование имеющихся методов лечения рака гортани. Затруднительным анатомическим строения большого и поражение передней комиссуры с опухолью, глубокой инвазии желудка гортани, распространением процесса в субглоттическую область из-за высокого риска рецидива проведение эндоларингеальных резекций считается неадекватным. Супракрикоидная ларингэктомия с крикохиоидопексией является хорошим и полезным средством лечения первичного рака гортани с Т2-Т3 (по системе TNM), а вертикальную гемиларингэктомию желателно выполнять при распространение опухоли на одной стороне органа у больных раком гортани Т2-Т3. Выполнение данных операций четко по показаниям и обоснованиям, максимизирует сохранение функции органа при одновременном достижении местного контроля и хорошей выживаемости больных.

**Ключевые слова:** рак гортани, органосохраняющие операции, трансоральная лазерная резекция, крикохиоидопекция, гемиларингэктомия, онкологические и функциональные результаты.

**О.В. Abdurakhmanov**Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center  
of Oncology and Radiology, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan,**A.Yu. Madaminov**Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of  
Oncology and Radiology, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan**Sh.N. Khatamov**



Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center  
of Oncology and Radiology, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

**B.Yu. Yusupov**

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center  
of Oncology and Radiology, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

**M.S. Khudayarov**

Tashkent Medical Academy,

**A.Kh. Abdikarimov**

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center  
of Oncology and Radiology, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

## ORGAN PRESERVATION OPERATIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF LARYNGEAL CANCER

### ANNOTATION

Laryngeal cancer - occurs in 25-30% of the total incidence among malignant neoplasms of the head and neck, which tend to grow. Laryngectomy leads to disability and social maladjustment of the operated patients, which motivates the development of new and improvement of existing methods of treating laryngeal cancer. Difficult anatomical structure of the patient and the defeat of the anterior commissure with a tumor, deep invasion of the ventricle of the larynx, the spread of the process to the subglottic region due to the high risk of recurrence, endolaryngeal resections are considered inadequate. Supracricoid laryngectomy with cryochioidopexy is a good and useful treatment for primary laryngeal cancer with T2-T3 (according to the TNM system), and vertical hemilaryngectomy is desirable when the tumor spreads on one side of the organ in patients with T2-T3 laryngeal cancer. Performing these operations clearly according to indications and justifications, maximizes the preservation of organ function while achieving local control and good patient survival.

**Key words:** laryngeal cancer, organ-preserving surgeries, transoral laser resection, cricochioidopection, hemilaryngectomy, oncological and functional results.

**Введение.** Рак гортани (РГ) - встречается в 25-30% от общей заболеваемости среди злокачественных новообразований головы и шеи, которые в мире имеют тенденцию к росту [6]. По данным авторов Arlene A. Forastiere, Nofisat Ismaila, Jan S. Lewinet al. (2018), несмотря на то, что в настоящее время используются современные методы лечения отмечается снижение 5-летней выживаемости [9]. По данным Мирового агентства исследования Рака GLOBOCAN в 2018 году число больных со злокачественными новообразованиями составило более 18 млн человек, из них число умерших было - 9,5 млн, при этом больные с РГ - составили 177 422 (1%), умершие - 94 771 (1%), заболеваемость в 7 раз чаще встречается у мужчин, чем у женщин [19]. По данным центра "Профилактика рака" Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии (РСНПМЦОиР) каждый год в Республике Узбекистан выявляется более 250 больных с РГ, при этом 65% в трудоспособном возрасте. В момент обращения за медицинской помощью у больных с РГ определяют III-IV стадии процесса, вследствие этого проведение адекватного лечения и реабилитации этих больных являются затруднительными и проблематичными [6,7]. При проведении радикальной операции у этих больных в течении первых 3 лет наблюдается рецидив заболевания, что соответственно приводит к неблагоприятному прогнозу. В связи с этим необходимым является решение вопросов ранней диагностики РГ, что будет способствовать расширению возможностей проведения своевременного лечения с улучшением качества жизни этой тяжелой категории больных [3].

В течении многих лет ларингэктомия считалась основным методом лечения РГ, который имеет определённые последствия - грубые дефекты в области шеи, отсутствие речи, нарушение осязания и дыхание через естественные пути, а также зависимость от трахеостомы [17,18]. Возникающие недостатки приводят к инвалидизации, а также к социальной дезадаптации, что способствует отказу больных от проведения ларингэктомии. В настоящее время особое внимание обращают на органосохраняющие и реконструктивные операции. Органосохраняющие операции разделяют на две группы: микрохирургические или лазерная эндоларингеальная резекция и открытые методы [4,5]. Короткая шея, остеохондроз шейного позвонка, макроглоссия и кривость надгортанника приводят к техническим сложностям эндотрахеальной лазерной резекции, в результате чего эти операции не могут быть проведены адекватно. При местно-распространенных процессах (T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>), поражение передней комиссуры, глубокой инвазии желудка гортани и распространением процесса в субглоттическую область из-за

высокого риска рецидива проведение эндоларингеальных резекций так же считается неадекватным [10]. Учитывая имеющиеся тенденции разработка новых и совершенствование имеющихся методов лечения РГ является актуальной задачей современной онкологии.

**Цель исследования.** Улучшить результаты и увеличить эффективность хирургического метода лечения с помощью выполнения органосохраняющих и реконструктивных операций у больных раком гортани во II и III стадиях (T2-3N0-1M0).

**Материалы и методы.** Нами проанализированы данные 9 больных (6 мужчин и 3 женщин) раком гортани с II и III стадией (T2-3N0-1M0). Пациенты находились на лечении в хирургическом отделении «Опухолей головы и шеи» Республиканского научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии Министерства Здравоохранения Республики Узбекистана в период с 2019 по 2020 г. Из них у 3 больных (33,3%) T2N0M0, у 4 больных (44,4%) T3N0M0, у 2 больных (22,3%) T3N1M0 по классификации AJCC 8<sup>th</sup> ed. 2017. Их возраст варьировался от 26 до 67 лет, средний возраст 54,8 лет. Все больные перенесли первичную хирургическую операцию. Спектр диагностических исследований включал: сбор анамнеза, запрос для выявления причинных факторов, пальпацию шеи, непрямая ларингоскопия, общеклинические анализы крови и мочи, фиброларингоскопия с биопсией опухоли, морфологическое исследование, ультразвуковое исследование лимфатических узлов шеи и внутренних органов, компьютерной и магнитно-резонансной томографии шеи и гортани до и после хирургического вмешательства, видеостробоскопия и при необходимости ПЭТ-КТ. Среди оперированных 3 больным выполнена супракрикоидная ларингэктомия с крикохиоидопекцией, 1 больному резекция крикоидной зоны с трахеоларингопекцией, 5 больным вертикальная частичная ларингэктомия (гемиларингэктомия) с одномоментной реконструкцией гортани. Реконструкция гортани выполнялась с использованием наружной надхрящницы, второй фасции шеи и передних мышц шеи. При вертикальной резекции щитовидный хрящ резецирован с помощью микромотором «Marathon» (SAEYANG MICROTTECH, Korea). Показанием для выполнения супракрикоидной ларингэктомии с крикохиоидопекцией являлось следующее: супраглоттическая и глоттическая карцинома гортани T2-T3. Противопоказанием считается, если опухоль поражает оба аритеноида, задний комиссуры, перстневидный хрящ, субглоттическую часть гортани, подъязычную кость, основание языка, внеларингеальное распространение опухоли (T<sub>4</sub>), общее плохое состояние и плохую бронхолегочную функцию больного.



Вертикальная частичная ларингэктомия выполнена при глоточической и субглоточической карциномы гортани T1 и T2, и еще если нарушена подвижность голосовых связок. Кроме того когда были определены следующие неблагоприятные прогностические факторы: низкая градация опухоли, вторжение в щитовидный хрящ, ранее леченные больные, размер первичной опухоли не менее T3, выявление увеличенных регионарных лимфатических узлов, неуверенность к радикализму, тогда после операции проводился адьювантный курс химиолучевой терапии. 5 больным выполнена селективная лимфодиссекция, из которых у 2 больных при гистологическом исследовании подтвердился метастаз рака гортани в лимфатический узел шеи. Заживление раны после операций первичным натяжением установлено у всех больных. Во всех случаях была проведена временная трахеотомия, и во время операции был вставлен назогастральный зонд для кормления, который был удален в течение 12-26 суток. После выполнения супракрикоидной ларингэктомии одной из важнейших задач, кроме дыхательной и голосовой, являлось восстановление глотательной функции органа. Восстановление защитной функции проводилось путем обучения больного естественному акту глотания в различных положениях головы. Аспирация пищевым содержимым предотвращалась установкой трахеостомической трубки с раздувной манжетой. У одного больного был диагностирован аденокистозный рак субглоточного отдела гортани (рис.1), которому выполнена резекция крикоидно-трахеальной зоны с трахеоларингопекцией (рис 2). При выполнении супракрикоидной ларингэктомии удалены следующие анатомические части гортани: щитовидный хрящ, голосовая и вестибулярная складка обеих сторон, надгортанник и ариеноид пораженной стороны (рис 3 и 4).

**Результаты и обсуждение.** Конечно, сохранение органа не должно быть вредным для онкологических и функциональных результатов, следовательно, обеспечить радикализма на основе онкологических принципов без потери функций органа является одним из наиболее важных моментов. Проведение МСКТ, МРТ исследования и адекватной интерпретации полученных компьютерных данных, позволило нам определить реальную распространенность опухолевого процесса гортани на предоперационном этапе, в результате чего выбран самый подходящий объем операции для конкретного случая.

По данным наших исследований у 8 больных (88,9%) морфологически выявлены на предоперационном этапе плоскоклеточный рак, а в 1 случае (11,1%) аденокистозный рак. Анализируя функциональные результаты хирургического лечения рака гортани со стадий T2 и T3, было установлено, что у всех больных восстановились дыхательные, голосовые и защитные функций органа (таблица 1). У одного больного после операции

наблюдался рубцовый стеноз просвета гортани, в связи, с чем произведено эндоскопическое бужирование с установлением силиконовой T-образной трубкой, после чего просвет гортани был полностью восстановлен. Защитная функция гортани после крикохиоидопекции восстановлена на 12-16 дней позже, чем у тех пациентов, которым были выполнены вертикальные резекции. Проподимость и диаметр просвета, важные функции оперированной гортани оценивались с помощью динамически проводимой фиброларингоскопии и видеострабоскопии, МРТ или МСКТ. Завершение комбинированного лечения, отсутствие повторного роста опухоли или метастазирование в лимфатические узлы шеи, восстановление дыхательной и защитной функций гортани, адекватный диаметр просвета гортани, являлись показаниями к закрытию трахеостомы. В нашей клинике модифицированные варианты органосохранных операций начались выполняться с 2019 года, рецидивы и метастазы не были обнаружены в ходе наблюдения. Из 9 больных 2 больных завершили комбинированное лечение, остальные больные продолжают получать адьювантную терапию (таблица 2). Таким образом, важные факторы должны быть приняты во внимание при выполнении органосохранных операций гортани, к ним относятся онкологическая радикальность и сохранение важных анатомических деталей связанных с функцией органа. Соблюдение вышеперечисленных факторов, качество выполнения одномоментной пластики и реконструкции органа, напрямую связано с результатами лечения как с онкологических, так и с функциональных точек зрения.

**Заключение.** Таким образом, выполнение органосохранных операций четко по показаниям и обоснованиям, сохранение функций органа и без ущерба результатов лечения, способно заменить операции с полным удалением органа. Из 9 больных у 8 (88,9%) все функций органа восстановлены без дополнительных вмешательств, а у 1 больного выполнена эндоскопическая коррекция просвета гортани.

В заключение следует отметить, что супракрикоидная ларингэктомия с крикохиоидопексией является хорошим и полезным средством лечения первичного рака гортани с T2-T3, а вертикальную гемиларингэктомию желательнее выполнять при распространение опухоли на одной стороне органа у больных раком гортани T2-T3. Когда опухоль рецидивирует, она с большей вероятностью выходит за пределы исходного участка, тогда необходима полная ларингэктомия. На основании онкологических и функциональных результатов выполнение данных операций максимизирует сохранение функции органа при одновременном достижении местного контроля и хорошей выживаемости больных, особенно тогда когда трудно выполнять эндоскопические операции.



Рис. 1. Опухоль локализуется в проекции задней пластинки перстневидного хряща гортани.



Рис. 2. Наложение анастомоза между гортанью и 5-го кольца трахеи с узловыми швами (трахеоларингопекция).





## Трахея

Рис. 3. Супракрикоиднаяларингэктомия. Опухоль расположена в правой голосовой связке с распространением в переднюю комиссуру.



Рис. 4. Крикохиодопекция (этап завершения).

Возраст, средний (диапазон)	54,8 (26-67)
<b>Пол, № (%)</b>	
Мужчины	6 (67%)
Женщины	3 (33%)
<b>Категория Т, № (%)</b>	
T2	3 (33%)
T3	6 (67%)
<b>Категория N, № (%)</b>	
N (-)	7 (78%)
N (+)	2 (22%)
<b>Реконструкция, № (%)</b>	
крикохиодопекция	3 (33%)
трахеоларингопекция	1 (11%)



с местными тканями		5 (56%)
<b>Адьювантное лечение</b>		
Только операция		4 (45%)
Химиотерапия		1 (11%)
Радиотерапия		2 (22%)
Химиотерапия+радиотерапия		2 (22%)

Таблица 1. Разновидность больных по основным показателям

Вариация	Крикохиоидопекция	Трахеоларингопекция	Реконструкция с местными тканями
Время до деканюляции, день	16-20	10-14	7-9
Время до удаления назогастральной трубки, день	24-26	18-20	10-12
Время до восстановления дыхательной функции	18-22	16-20	12-14
Время до восстановления голосовой функции	28-30	20-22	10-16

Таблица 2. Время восстановления функции гортани в зависимости от вида реконструкции.

## Литература/References:

1. Кожанов А. Л., Кожанов Л. Г., Сорокин В. Н., Романова Е. С. Устранение нарушений голосовой функции при открытых диагональных резекциях гортани. Опухоли головы и шеи 2018;8(4):32-8
2. Кожанов Л.Г., Сдвижков А.М., Кожанов А.Л., Кравцов С.А., Беков М.Т., Мулярец М.В. Клинический опыт открытых резекций гортани. Опухоли головы и шеи 2017;7(4):35-40
3. Мудунов А.М., Болотин М.В. Эндоларингеальные лазерные резекции гортани. Опухологии головы и шеи 2016;6(3):34-7
4. Новожилова Е. Н., Федотов А. П., Чумаков И. Ф. и др. Опыт использования роботизированного СО2-лазера Lumenis при операциях на гортани трансоральным доступом. Head and Neck & Russian Journal. Голова и шея 2015;1:42-8
5. Новожилова Е. Н., Федотов А. П., Чумаков И. Ф., Хотеев А. Ж., Фомина О.В., Праведников П. А. и соавт. Двухлетний опыт использования методики TLM (Transoral Laser Microsurgery) в клинике опухолей головы и шеи: успехи и проблемы. Злокачественные опухоли 2015;4(2):53-7
6. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи. Клиническое руководство. М.: Практическая медицина, 2013. [Paches A. I. Head and neck tumors. Clinical guidelines. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2013]
7. Ша Дж. П., Пател С. Дж., Сингх Б. Хирургия и онкология головы и шеи. Под ред. И. В. Решетова. Пер. с англ. М.: Издательские технологии, 2016. [Sha J. P., Patel S. G., Singh B. Head and neck surgery and oncology. Ed. I.V. Reshetov. (Translation from English.) Moscow: Izdatelskietekhnologii, 2016]
8. Aires FT, Dedivitis RA, Castro MA, et al: Efficacy of stapler pharyngeal closure after total laryngectomy: A systematic review. Head Neck 36:739-742, 2014.
9. Arlene A. Forastiere, Randal S. Weber, and Andy Trotti: Organ Preservation for Advanced Larynx Cancer: Issues and Outcomes. J Clin Oncol 33 (29):3262-3268, 2015
10. AT Harris, A Tanyi A, RD Hart, et al: Transoral laser surgery for laryngeal carcinoma: has Steiner achieved a genuine paradigm shift in oncological surgery? Ann R Coll Surg Engl 2018; 100: 2-5
11. B. Yücel, A. A. Eren, E. Erdis et al., "Treatment results, side effects and prognostic factors affecting survival in patients with larynx cancer," ENT Updates, vol. 3, no. 2, 69 pages, 2013.
12. C. Nutting, R. A'Hern, M. S. Rogers et al., "First results of a phase III multicenter randomized controlled trial of intensity modulated (IMRT) versus conventional radiotherapy (RT) in head and neck cancer," The Lancet Oncology, vol. 12, no. 2, pp. 127-136, 2011.
13. Carmen Salvador-Coloma and Ezra Cohen: Multidisciplinary Care of Laryngeal Cancer. Journal of Oncology Practice Cancer 12(8):717-724, 2016
14. Demir M.G, Paksoy M, Şanlı A et al: Subjective and objective evaluation of voice and pulmonary function in partial laryngectomized patients. Integr Cancer Sci Therap; 3(1): 349-353, 2016
15. Forastiere AA, Zhang Q, Weber RS, et al: Long-term results of RTOG 91-11: A comparison of three nonsurgical treatment strategies to preserve the larynx in patients with locally advanced larynx cancer. J Clin Oncol 31:845-852, 2013
16. Grover S, Swisher-McClure S, Mitra N, et al: Total laryngectomy versus larynx preservation for T4a larynx cancer: Patterns of care and survival outcomes. Int J Radiat Oncol Biol Phys 92:594-601, 2015
17. Haddad R: Larynx preservation: A debate worth preserving. J Clin Oncol 31:3170, 2013
18. Lefebvre JL, Andry G, Chevalier D, et al: Laryngeal preservation with induction chemotherapy for hypopharyngeal squamous cell carcinoma: 10-year results of EORTC trial 24891. Ann Oncol 23:2708-2714, 2012



19. Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, Rebecca L. Siegel, Lindsey A. Torre, Ahmedin Jemal. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2018; 68: 394–424



Авезов Мухиддин Икрамович.  
Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской  
Академии, г. Ургенч, Узбекистан

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКА P53 ПРИ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНОСИТЕ

### АННОТАЦИЯ

Частота полипозный риносинусит (ПРС) имеет четкую тенденцию к росту, удельный вес в структуре заболеваемости ЛОР-органов составляет 5-20%.

Бесспорно, поиск новых подходов к ранней диагностике и своевременному медикаментозному лечению ПРС представляет собой очень серьезную нерешенную проблему современной медицины.

Результат исследования показывает, что наиболее оптимальной тактикой диагностики рецидивирующего ПРС является контроль изменений p53 фактора роста после хирургического удаления полипозных тканей в сыворотке крови.

**Ключевые слова:** полипозный риносинусит, этиология, патогенез, белок p53, диагностика, лечения.

Avezov Muhiddin Ikromovich.

Urganch branch Tashkent medical academy.  
Urganch, Uzbekistan.

## DIAGNOSTIC VALUE OF P53 PROTEIN IN POLYPOID RHINOSINUSITIS

### ABSTRACT

Frequency of polyposis rhinosinusitis (PRS) has an accurate tendency of growth, specific gravity in the structure of a case rate of ENT organs makes 5-20%. Undoubtedly, search of new approaches of early diagnosis and well-timed medicamentous treatment of PRS represents very serious unresolved problem of modern medicine. The result of research shows, that the most optimum tactics of diagnosis of relapsing PRS is control of changes of an p53 factor of growth after surgical excision of polyposis tissues in the blood serum.

**Keywords:** polyposis rhinosinusitis, etiology, pathogenesis, p53 protein, diagnosis, treatment.

Avezov Muxiddin Ikromovich.

Toshkent tibbiyot akademiasini  
Urganch filiali Urganch, Uzbekiston.

## ПОЛИПОЗ РИНОСИНОСИТЛАРНИ ТАШХИСЛАШДА P53 ОКСИЛИНИНГ АХАМИЯТИ

### АННОТАЦИЯ

Полипоз риносинусит касаллиги ЛОР аъзолари касалликлари орасида тарқалиши 5-20% ни ташкил этади. Дарҳақиқат, бугунги кунда касалликни эрта ташхислаш ва ўз вақтида консерватив даволаш муолажалари устида чуқур ўрганишлар ўтказишни тақозо этади. Бизнинг текширишлар таҳлили шуни кўрсатадики қайталанувчи полипоз риносинуситларни ташхислашда жаррохлик амалиётида олинган полип тўқимаси ва қон зардобиди текширилган p 53 ўсиш фактори ахамияти қатта экани аниқланди.

**Калит сўзлар:** полипоз риносинусит, этиология, патогенез, p53 оксилли, ташхислаш ва даволаш.

На сегодняшний день хронический риносинусит во многих странах является одним из самых распространенных заболеваний среди всех хронических болезней человека. В США 14,7% населения страдают хроническим риносинуситом. За последние 10 лет заболеваемость выросла в 2 раза [3].

Полипозный риносинусит – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся образованием и рецидивирующим ростом полипов, состоящих преимущественно из отечной ткани, инфильтрированной эозинофилами. При ПРС значительно снижается качество жизни больных. Одной из наиболее сложных форм хронического риносинусита, как в плане клинического течения, так и в плане лечения, является полипозный риносинусит (ПРС) [2].

В соответствии с нормативным документом EР<sup>3</sup>OS, принятом в 2012 г., ПРС – хроническое заболевание полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся двумя или более обязательно присутствующими симптомами: блокада (обструкция) носового дыхания и насморк (ринорея), и сопутствующими симптомами (боль или ощущение напряжения в области лба и носа, потеря и снижение обоняния), продолжающимися более 12 нед. [5].

ПРС занимает одно из первых мест в патологии верхних дыхательных путей человека [4]. По данным EР<sup>3</sup>OS около 1% населения земли страдают полипозным риносинуситом [5]. Пациенты с полипозным риносинуситом составляют 5% среди обращающихся в ЛОР-кабинеты поликлиник и 4% среди обращающихся к аллергологу. [6].

В большинстве наблюдений ПРС чаще (примерно в 1,5-2 раза) регистрировался у мужчин, чем у женщин, более половины

(51,4%) в возрасте 41-60 лет. Несмотря на совершенствование хирургического лечения и широкий арсенал применяемых лекарственных препаратов, частота рецидивирования ПРС составляет от 5 до 60% Частота полипозных риносинуситов (ПРС) имеет четкую тенденцию к росту, удельный вес в структуре заболеваемости ЛОР-органов составляет 5-20% [1].

В настоящее время, несмотря на большое количество проведенных исследований и предложенных методов лечения, в том числе консервативного медикаментозного лечения, позволившего ограничить и отдалить хирургические вмешательства, ПРС остается одним из наиболее проблемных и нерешенных патологических состояний в современной оториноларингологии [3].

Белок p53 – это транскрипционный фактор, регулирующий клеточный цикл. p53 выполняет функцию супрессора образования злокачественных опухолей, соответственно является онкомаркером и экспрессируется во всех клетках организма.

При отсутствии повреждений генетического аппарата белок p53 находится в неактивном состоянии, а при появлении повреждений ДНК активируется. Одним из стимулов активации p53 является гипоксия, которая неизбежна при длительном течении ПРС. Результатом активации p53 является остановка клеточного цикла и репликации ДНК; при сильном стрессовом сигнале – запуск апоптоза.

Поиск новых подходов к ранней диагностике и своевременному медикаментозному лечению ПРС является актуальным не только из-за частого рецидивирования заболевания, но и из-за большой распространенности этого заболевания.



В литературных источниках сведений о содержании р53 в крови при ЛОР патологии практически нет, также нет данных о р53 при полипозных процессах других органов.

Исходя из вышеприведенных данных, целью исследования явилось изучение диагностической ценности определения количества белка р53 при ПРС.

#### Материал и методы

В ЛОР-отделение Хорезмского многопрофильного центра за период 2017–2020гг. обследовано 122 больных ПРС в возрасте 27–34 лет, средний возраст 29,1±0,7. Среди пациентов женщин было 47 (38,5%), мужчин – 75 (61,5%).

Диагноз ПРС ставили по общепринятым критериям на основании жалоб, анамнеза, данных передней, задней риноскопии, рентгенографии и компьютерной томографии ОНП. Определяли общее состояние больных, наличие сопутствующих соматических заболеваний.

Все больные были разделены на 4 группы в зависимости от длительности течения ПРС:

I группа – 30 больных с длительностью ПРС до 3 лет;

II группа – 31 больной с длительностью ПРС 3-6 лет;

III группа – 29 больных с длительностью ПРС 6-10 лет;

IV группа – 32 больных с длительностью ПРС 10-15 лет.

Контрольную группу составили 26 практически здоровых людей сопоставимой возрастной категории, не имеющих вредных привычек и полипозных заболеваний в анамнезе.

Также больные были разделены на 3 группы по степени обтурации полости носа полипозной тканью:

А группа – 1/3 просвета полости носа;

Б группа – 2/3 просвета полости носа;

В группа – полная обтурация просвета полости носа.

В этих группах в сопоставимых долях были представлены больные с различной длительностью ПРС.

Изучали количество белка р53 в сыворотке крови и полипозной ткани, удаляемой при хирургическом вмешательстве из полости носа и ОНП. Через 1 и 4 недели после операции в сыворотке крови определяли концентрацию р53. Определение уровня р53 в плазме крови определялось каждые 2–3 недели до полной нормализации показателей.

Содержание белка р53 в сыворотке крови и в надосадочной жидкости гомогенатов ткани полипов пациентов определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (иммуноферментный анализатор АТ858, Китай) наборами фирмы Bender Medsystems (Австрия). Надосадочную жидкость получали путем измельчения и гомогенизации ткани полипов. Для гомогенизации использовали гомогенизатор Поттера, скорость вращения пестика с тефлоновым наконечником составляла 1500 об/мин, 5-6 качков. Среда выделения составляла 0,15М КСl, 0,25М NaPO<sub>4</sub> буфер рН 7,4. Центрифугирование гомогената проводили на рефрижераторной центрифуге PC-6 (Россия). Сначала осаждали грубые частицы и обрывки ткани, при 1500 об/мин в течение 10 мин, затем надосадочную жидкость центрифугировали при 3000 об/мин в течение 20 мин. В надосадочной жидкости определяли количество белка р53 (нг/мл).

При сравнении показателей использовали t-критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, медианный тест, корреляционный тест Пирсона (r) и тест корреляции рангов Спирмена (R). Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программных пакетов «Statistica 6.0» (StatSoft Inc.) и «R-2.15.0 for Windows» (R-project).

Таблица 1. Концентрация р53 (нг/мл)

Группы		В крови	В полипозной ткани
Контрольная группа (n=26)		0,68±0,01	
I гр, (n=30)	До лечения	1,03±0,02*	2,34±0,02*
	1 неделя после лечения	0,92±0,01*^	
	4 недели после лечения	0,72±0,01*^	
II гр, (n=31)	До лечения	1,26±0,02*	2,71±0,02*
	1 неделя после лечения	1,12±0,01*^	
	4 недели после лечения	0,84±0,02^	
III гр, (n=29)	До лечения	1,48±0,02*	2,95±0,02*
	1 неделя после лечения	1,29±0,01*^	
	4 недели после лечения	1,08±0,01*^	
IV гр, (n=32)	До лечения	1,96±0,02*	3,18±0,02*
	1 неделя после лечения	1,81±0,01^	
	4 недели после лечения	1,38±0,01^	

\* - P<0,05 к контролю; ^ - P<0,05 к данным до лечения

Концентрация р53 в полипозной ткани при ПРС повышается с увеличением длительности ПРС. Такая же тенденция отмечалась и при исследовании содержания р53 в сыворотке крови, так при длительности ПРС до 3 лет количество р53 превышало норму в 1,5 раза, а при длительности патологии 10-15 лет в 2,9 раз (таблица 1).

После проведенного хирургического лечения уже через 4 недели концентрация р53 в плазме крови в I группе больных практически нормализовалась, а в IV группе снижалось в 1,4 раза.

У всех больных количество р53 в плазме крови через 6 месяцев после операции приняло сопоставимое значения с параметрами контрольной группы. Результаты исследования параметров р53 в группах А, Б, В представлены в таблице 2.

Группы		В крови	В полипозной ткани
Контрольная группа (n=26)		0,68±0,01	
А группа, (n=21)	До лечения	1,14±0,01*	2,37±0,03*
	1 неделя после лечения	1,02±0,02*^	
	4 недели после лечения	0,87±0,03*	
Б группа, (n=44)	До лечения	1,56±0,03*	2,64±0,01*
	1 неделя после лечения	1,41±0,02^	



	4 недели после лечения	1,24±0,03 <sup>^</sup>	
В группа, (n=57)	До лечения	1,83±0,02*	3,06±0,03*
	1 неделя после лечения	1,67±0,03*	
	4 недели после лечения	1,38±0,02 <sup>^</sup>	

\* - P<0,05 к контролю; <sup>^</sup> - P<0,05 к данным до лечения

После проведенного хирургического лечения носовое дыхание восстанавливалось у всех больных, уровень p53 в плазме крови нормализовался через 1,5±0,14 месяца в группе А, через 3,4±0,28 месяцев в группе Б, в группе В уровень p53 достигал нормальных величин через 5,8±0,12 месяца.

#### Выводы:

4. При увеличении количества и размеров полипов в полости носа уровень p53 в плазме крови и полипах повышается.

5. После хирургического удаления полипозных образований концентрация p53 в сыворотке крови снижается обратно пропорционально сроку заболевания, нормализуясь за 6 месяцев, что подтверждает его повышение вследствие присутствия полипозной ткани.

6. Исследование концентрации белка p53 у больных полипозным риносинуситом позволяет контролировать и прогнозировать рецидивирование процесса.

#### Список литературы

1. Волков А.Г., Трофименко С.Л. К проблеме медикаментозного лечения хронического полипозного риносинусита // Вестник оториноларингологии, 2010. №4. с 41-44.
2. Лопатин А.С. Современные теории патогенеза полипозного риносинусита. // Пульмонология. – 2003. - №5. – С. 110-116
3. Петрова Л.Г. Принципы лечения полипозного риносинусита с использованием интраназального стероидного препарата «Назонекс» // Медицинские новости – 2008. - №5. – С. 58-63
4. Рязанцев С.В. Полипозные риносинуситы у больных с бронхообструктивным синдромом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л. 1991
5. EP<sup>3</sup>OS Primary Care Guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012 – a summary. Prim Care Respir J 2012; 35: 3: 64–69.
6. Maran G.D., Lund V.J. Clinical Rhinology. Stuttgart; N.Y., 1990. P. 94.

**Вохидов Улугбек Нуридинович**доктор медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии  
Ташкентского государственного стоматологического института**Бутаев Азизбек Шухратович**

соискатель кафедры оториноларингологии

Ташкентского государственного стоматологического института

## ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

### АННОТАЦИЯ

Целью исследования явилось повышение эффективности хирургического лечения кист верхнечелюстной пазухи путём совершенствования экстраназального доступа. Под нашим наблюдением было 50 пациентов с диагнозом «киста верхнечелюстной пазухи», проходивших плановое хирургическое лечение. Всем больным было проведено всестороннее обследование, включающее осмотр ЛОР-органов, эндоскопию и компьютерную томографию. Больные были разделены на 2 группы. 1-ой группе было проведено традиционное хирургическое вмешательство по Калдуэллю-Люку. 2-ой группе больных было проведено хирургическое вмешательство с учётом расположения кист верхнечелюстной пазухи. У больных 1-ой группы на 5—6-е сутки ее интенсивность по результатам оценки с помощью ВАШ составляла  $3,1 \pm 1,0$  балла, у пациентов 2-ой группы болевые ощущения исчезли в 3 день интенсивность боли составила  $2,2 \pm 0,6$  балла. Исследование показало, что экстраназальный доступ к верхнечелюстной пазухе через альвеолярную область позволяют полностью удалить кисту, восстановить слизистую оболочку верхнечелюстной пазухи и свести к минимуму вероятность рецидива заболевания.

**Ключевые слова:** кистозный гайморит, верхнечелюстная пазуха, эндоскопия, экстраназальный доступ.

**Vohidov Ulugbek Nuridinovich**Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department  
of Otorhinolaryngology, Tashkent State Dental Institute**Butaev Azizbek Shukhratovich**Applicant for the Department of Otorhinolaryngology  
Tashkent State Dental Institute

## TREATMENT OF CYSTS OF THE MAXILLARY SINUS

### ANNOTATION

The aim of the study was to increase the efficiency of surgical treatment of maxillary sinus cysts by improving extranasal access. Under our supervision, there were 50 patients with a diagnosis of "maxillary sinus cyst" undergoing planned surgical treatment. All patients underwent a comprehensive examination, including examination of ENT organs, endoscopy and computed tomography. Patients were divided into 2 groups. The 1st group underwent traditional surgery according to Caldwell-Luc. The 2nd group of patients underwent surgery, taking into account the location of the maxillary sinus cysts. In patients of the 1st group, on the 5-6th day, its intensity according to the results of the assessment using YOUR was  $3.1 \pm 1.0$  points, in patients of the 2nd group the pain disappeared on the 3rd day, the intensity of the pain was  $2.2 \pm 0.6$  points. The study showed that extranasal access to the maxillary sinus through the alveolar region allows you to completely remove the cyst, restore the mucous membrane of the maxillary sinus and minimize the likelihood of relapse.

**Key words:** cystic sinusitis, maxillary sinus, endoscopy, extranal access.

**Актуальность.** Воспаление верхнечелюстных пазух (ВЧП) является самым распространенным заболеванием в структуре патологии ЛОР-органов. Стабильно высокий уровень заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями, нерациональное применение антибактериальных препаратов и постоянно ухудшающаяся экология определяют ежегодный прирост численности больных хроническим гайморитом на 1,5-2,0% [1, 3, 7, 12, 14]. За два последних десятилетия заболеваемость синуситом в нашей стране увеличилась почти в три раза [2, 10]. Среди всех синуситов воспалительные заболевания верхнечелюстных пазух составляют наибольшее количество и до настоящего времени остаются одной из актуальных проблем современной оториноларингологии, что обусловлено их распространенностью, тенденцией к хроническому рецидивирующему течению и недостаточностью традиционных методов лечения [3, 7].

Одной из форм хронического продуктивного воспаления ВЧП является ее кистозное поражение. Распространенность кист верхнечелюстной пазухи (КВЧП) составляет 18,1% от общего числа больных патологией околоносовых пазух [2, 4, 6, 8]. По морфологическим признакам различают истинные (регенерационные), ложные (кистоподобные образования), зубные и кисты, связанные с пороками развития. Ведущую роль в развитии истинных кист отводят рецидивирующим воспалениям, которые вызывают стойкий стеноз выводных протоков желёз слизистой оболочки ВЧП. Ретенционные КВЧП имеют четкие морфологические признаки, отличающие их от ложных и одонтогенных кист, - стенка истинной кисты снаружи и изнутри выстлана мерцательным цилиндрическим эпителием [9, 10, 13]. В отличие от других форм продуктивного воспаления околоносовых

пазух, лечебная тактика при кистозном поражении ВЧП определяется клиническими проявлениями заболевания. Так, хирургическому лечению подлежат лишь симптоматически значимые КВЧП [5, 6, 11].

Характер головной боли и жалобы общего порядка не зависят от размеров кисты. Бессимптомными могут быть крупные кисты, расположенные в нижних отделах верхнечелюстной пазухи, тогда как, небольшая киста, находящаяся на верхней стенке, в области прохождения второй ветви тройничного нерва, часто вызывает головную боль [12].

Вопросам морфогенеза кист околоносовых пазух до настоящего времени посвящены лишь единичные исследования [9]. В зарубежной литературе основное внимание уделяется одонтогенным и дисонтогенетическим кистам [7].

Несмотря на важное место, которое занимают кисты околоносовых пазух в оториноларингологической практике вопросу о их современных методах хирургического лечения в последние годы посвящено лишь небольшое количество работ. Внедрение в практику микроскопической и эндоскопической техники дало возможность оперирующему врачу детально анализировать все эндоназальные анатомические структуры, оценивая их взаимоотношение и роль в развитии патологического состояния [5,8]. С анатомических позиций полость носа является наиболее сложно устроенным органом, функциональное значение многих эндоназальных анатомических образований до сегодняшнего дня не вполне ясно.

На сегодняшний день разработаны три основных хирургических подхода к пораженной ВЧП: унцинаэктомия с и без формирования антростомы в среднем носовом ходе, доступ через переднюю (лицевую) стенку ВЧП по Калдвеллю-Люку и



антротомия в области нижнего носового хода. Современные медицинские технологии позволяют проводить лечение хронического синусита с минимальной травмой «путевых» тканей. Разработанные малоинвазивные методики хирургического лечения хронического гайморита призваны уменьшить риск развития послеоперационных осложнений и сократить сроки реабилитации больных. Но, несмотря на это, спорным остается вопрос о преимуществах и недостатках различных методов удаления КВЧП, который до сих пор не нашёл общепринятого решения [7, 10].

Экстраназальный подход обеспечивает хороший обзор операционного поля, позволяет надежно удалить кисту из всех отделов синуса, однако сопровождается травмированием мягких тканей лица и болевыми ощущениями в проекции вмешательства в послеоперационном периоде. С появлением эндоскопической техники хирурги стали удалять кисты через естественное соустье верхнечелюстной пазухи в области среднего носового хода. Данная методика позволяет избежать травмирования передней стенки пазухи, но в ряде случаев не дает адекватного визуального контроля полного удаления оболочек кисты при расположении последней в области альвеолярного кармана и передней стенки пазухи, а также приводит к нарушению сложной архитектоники среднего носового хода. Пытаясь избежать недостатков вышеуказанных методов, в последнее время все чаще появляются сообщения об удалении кист через нижний носовой ход. Данный подход сочетает все плюсы вышеперечисленных методов: не затрагивает переднюю стенку синуса, дает хороший обзор труднодоступных отделов, позволяет сохранить анатомию в области соустья верхнечелюстной пазухи [4, 11].

Применение операций на верхнечелюстных и лобных синусах с пластикой операционных дефектов передних стенок, способствует устранению недостатков экстраназальных операций. Многие используемые материалы обладают хорошим косметическим, функциональным эффектом, позволяют исключить западение мягких тканей в трепанационные полости, сохранить анатомический рельеф пазух и их пневматизацию, однако при этом остается большой риск инфицирования трансплантата и окружающих его тканей, возможность пролабирования пластины в пазуху. Кроме того, из-за отсутствия необходимых для их выполнения материалов, инструментов, а нередко и сложной техники выполнения, эти операции не находят в практике широкого применения [12]. В связи с этим, выбор тактики хирургического лечения КВЧП является актуальной.

**Цель работы:** повысить эффективность хирургического лечения КВЧП путём совершенствования экстраназального доступа.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением было 50 пациентов с диагнозом «киста верхнечелюстной пазухи», проходивших плановое хирургическое лечение в ЛОР отделении многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии в возрасте от 18 до 60 лет. Все больные с другими сопутствующими заболеваниями околоносовых пазух были исключены. Всем больным было проведено всестороннее обследование, включающее осмотр ЛОР-органов, эндоскопию и компьютерную томографию. Больные были разделены на 2 группы. 1-ой группе было проведено традиционное хирургическое вмешательство по Калдуэлю-Люку. 2-ой группе больных было проведено хирургическое вмешательство по нашей методике с учётом расположения кист верхнечелюстной пазухи. Предложенный нами экстраназальный доступ операции включал в себя: При операции на верхнечелюстной пазухе в преддверии полости рта производили вертикальный разрез мягких тканей на уровне 4 зуба верхней челюсти (первого премоляра), с специальным бором

формировали отверстие в области клыковой ямки диаметром 0,8 – 1 см и более (в зависимости от патологических находок), образовавшейся круглый остаток костной стенки оставили для закрытия раны, с помощью шпатель удалили кистозную жидкость, в области пункции сделали надрез и с помощью отсоса вытянули кистозную оболочку и удалили, на рану поставили тромбиновую плёнку и закрыли рану костным остатком, в последующем поставили шов на рану. С помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) определяли среднюю выраженность болевых ощущений в области хирургического вмешательства в раннем послеоперационном периоде. При объективной оценке учитывали наличие отека слизистой оболочки полости носа, отделяемого и корок, степень выраженности и длительность отека лица в проекции верхнечелюстной пазухи, изменение чувствительности, а также необходимость послеоперационного ухода за преддверием полости рта. Через 1 мес после операции проводили оценку динамики жалоб, а также контроль наличия/отсутствия рецидива заболевания в связи с неполным удалением кисты. Полученный в результате исследований цифровой материал подвергали статистической обработке.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты сравнительного анализа показало, что на боль в области хирургического вмешательства в основном жаловались пациенты 1-й группы (с подходом через собачью ямку): на 5—6-е сутки ее интенсивность по результатам оценки с помощью ВАШ составляла  $3,1 \pm 1,0$  балла. У пациентов 2-ой группы, прооперированных через альвеолярную область, болевые ощущения исчезали в 3 день интенсивности боли составила  $2,2 \pm 0,6$  балла.

При сравнении показателей длительности восстановления функции слизистой оболочки полости носа были одинаковыми. У больных отмечалось послеоперационные выделения в полости носа слизистого характера в течении 2 дней, отёк и корки не отмечались.

В 1-ой группе дополнительным фактором, влияющим на реконвалесценцию пациентов, являлась необходимость в дополнительном уходе за линией шва в области слизистой оболочки переходной складки верхней губы (полоскание ротовой полости растворами антисептиков, запрет на использование раздражающих, твердых продуктов и др.). По нашим данным, к 14-м суткам у всех пациентов происходили рассасывание нитей (использовался кетгут) и образование тонкого рубца, не требующего дополнительного ухода со стороны медицинского персонала. В среднем отек в щечной области у пациентов данной группы уменьшался в течение 14 сут. Необходимо отметить, что у 1% пациентов через 1 мес после хирургического вмешательства сохранялась потеря чувствительности в области мягких тканей щеки, что неблагоприятно сказывалось на их самочувствии. У больных 2-ой группы вышеперечисленные симптомы исчезали в 7-10 сутки, и не отмечалось послеоперационные осложнения в виде онемения щечной области.

Пациентам 1-ой группы, у которых сохранялись жалобы на головные боли через 6 месяцев после операции ( $n=2$ ), было рекомендовано проведение компьютерной томографии околоносовых пазух. Обследование 2 пациентов не выявило какой-либо патологии пазух, в связи с чем им было предложено наблюдение у невропатолога по поводу жалоб на головные боли.

#### **Заключение**

Таким образом, экстраназальный доступ к верхнечелюстной пазухе через альвеолярную область позволяют полностью удалить кисту, восстановить слизистую оболочку верхнечелюстной пазухи и свести к минимуму вероятность рецидива заболевания.

#### **Литература:**

1. Крюков А. И. и др. Анализ хирургических доступов при удалении кист верхнечелюстной пазухи //Российская ринология. – 2016. – Т. 24. – №. 3. – С. 3-5. <https://www.mediasphera.ru/issues/rossijskaya-rinologiya/2016/3/1086954742016031003>
2. Крюков А. И. и др. Тактика хирургического лечения кист верхнечелюстной пазухи //Вестник оториноларингологии. – 2019. – Т. 84. – №. 1. – С. 42-45. <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2019/1/1004246682019011042/annotation>



3. Карпищенко С. А., Станчева О. А., Шумейко В. К. Особенности диагностики ретикулярных кист верхнечелюстных пазух // *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. – 2017. – Т. 23. – №. 2. – С. 27-32. [http://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2017/09/Folia\\_23\\_2\\_2017.pdf](http://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2017/09/Folia_23_2_2017.pdf)
4. Крюков А. И. и др. Ретенционные кисты: новый подход в лечении // *Вестник оториноларингологии*. – 2019. – Т. 84. – №. 3. – С. 22-25. <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2019/3/1004246682019031022/annotation>
5. Бойко Н. В., Быкова В. В. Вторичная невралгия после вскрытия верхнечелюстной пазухи // *Материалы межрегиональной научно-практической конференции оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока с международным участием «Актуальные вопросы оториноларингологии»*. – 2017. – С. 56. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29853755>
6. Покровская Е. М. Варианты хирургических доступов при патологии верхнечелюстной пазухи // *Практическая медицина*. – 2018. – Т. 16. – №. 5. <https://cyberleninka.ru/article/n/varianty-hirurgicheskikh-dostupov-pri-patologii-verhnechelyustnoy-pazuhi>
7. Бойко Н. В. Кисты верхнечелюстной пазухи // *Российская ринология*. – 2019. – Т. 27. – №. 4. – С. 204-208. doi: 10.17116/rosrino201927041204
8. Царапкин Г. Ю. и др. Оригинальный метод эндоназального хирургического доступа к верхнечелюстному синусу через crista conchalis верхнечелюстной кости // *Вестник оториноларингологии*. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 48-51. <http://dx.doi.org/10.17116/otorino201782448-51>
9. Чибисова М. А., Зубарева А. А., Дударев А. Л. Дифференциальная компьютерно-томографическая характеристика одонтогенных интрасинусальных кист верхней челюсти // *Институт стоматологии*. – 2018. – №. 4. – С. 32-36. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36762479>
10. Карпищенко С. А. и др. Клиническая и компьютерно-томографическая характеристика одонтогенных риносинусальных кист верхней челюсти воспалительного генеза // *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. – 2016. – Т. 22. – №. 2. – С. 45-58. <https://www.elibrary.ru/contents.asp?issueid=1575072>
11. Franchi A., Barone R. 70 Surgical Ciliated Cyst // *Pearls and Pitfalls in Head and Neck Pathology*. – 2019. – С. 147. <https://www.cambridge.org/core/books/pearls-and-pitfalls-in-head-and-neck-pathology/surgical-ciliated-cyst/3FD16D8A34E18B8D1BBDB4B6113DE997>
12. Yeung A. W. K. et al. Frequency, location, and association with dental pathology of mucous retention cysts in the maxillary sinus. A radiographic study using cone beam computed tomography (CBCT) // *Clinical oral investigations*. – 2018. – Т. 22. – №. 3. – С. 1175-1183. doi: 10.1007/s00784-017-2206-z
13. Arslan İ. B. et al. Paranasal sinus anatomic variations accompanying maxillary sinus retention cysts: a radiological analysis // *Turkish archives of otorhinolaryngology*. – 2017. – Т. 55. – №. 4. – С. 162. doi: 10.5152/tao.2017.2759
14. Li R. et al. New Technology in the Treatment of Maxillary Sinus Cysts // *Journal of Residuals Science & Technology*. – 2017. – Т. 14. – №. 3. <https://web.b.ebscohost.com/>



**Хайдарова Феруза Алимовна**  
д.м.н., проф., главный врач РСНПМЦЭ  
имени академика Я.Х.Туракулова

**Зарединов Дамир Арифович**  
д.м.н., проф. Заведующий кафедрой Радиационной гигиены при ТаШИУВ  
**Нурмухамедов Дониёрбек Бахтиёрвич**  
врач радиолог отделение Нуклеарной медицины  
РСНПМЦЭ имени Я.Х.Туракулова

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(Обзорная статья)

### АННОТАЦИЯ

Заболеваемость раком щитовидной железы растет, и, по прогнозам, это заболевание станет четвертым по значимости типом рака во всем мире. С 1990 по 2013 году глобальный стандартизированный показатель заболеваемости раком щитовидной железы увеличился на 20%, а смертность 0,6% в год. Целью данной статьи является показать и сравнить методы диагностики рака щитовидной железы с помощью проверенных научных исследований для определения тактики лечения заболевание. Определить чувствительность и специфичность инструментальных исследований.

**Ключевые слова:** рак щитовидной железы; ОФЭКТ-КТ; УЗИ, ТАБ; гистопатология щитовидной железы и лимфоузлов.

**Хайдарова Феруза Алимовна**  
д.м.н., проф., академика Я.Х.Туракулова  
номидаги РИИАЭТМ бош шифокори

**Зарединов Дамир Арифович**  
д.м.н., проф. ТошВМОИ Радиацион гигиены кафедраси мудири  
**Нурмухамедов Дониёрбек Бахтиёрвич**  
академика Я.Х.Туракулова  
номидаги РИИАЭТМ Нуклеар тиббиёти бўлими шифокори

## ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ САРАТОНИ ЗАМОНАВИЙ ТАШХИСЛАШ УСУЛЛАРИ

(шарҳ мақола)

### АННОТАЦИЯ

Қалқонсимон без саратони билан хасталанишлар сони ортиб бормоқда ва башоратларга кўра бутун жаҳонда онкологик касалликлар ичида тўртинчи ўринга кўтарилди. 1990-2013 йиллар жаҳон қалқонсимон без саратони статистика натижаларига кўра касаланишлар сони йилига 20% ва ўлим кўрсаткичи 0,6% га ортган. Ушбу мақоланинг асосий мақсади қалқонсимон без саратони ташхислаш усуллари ўрни ва уларнинг фарқини исботланган илмий мақалалар орқали ёритиб беришдир ва бу билан тўғри даволаш усуллари таъсир ўтказишдир.

**Калит сўзлар:** қалқонсимон без саратони, БФЭКТ-КТ; УТТ, ИАБ; қалқонсимон без ва лимфатугунлар гистопатологияси.

**Khaydarova Feruza Alimovna**  
DMSc, Head doctor of RSSPMCE  
named after academician Ya.Kh.turakulov

**Zaredinov Damir Arifovich**  
Head of the Department of Radiation Hygiene TashIATD  
**Nurmukhamedov Doniyorbek Bakhtiyorovich**  
Radiologist of the Department of Nuclear Medicine of the  
RSSPMC of Endocrinology named after Academician J.H. Turakulova

## MODERN METHODS OF DIAGNOSING THYROID CANCER

(Review article)

### RESUME

Thyroid cancer is on the rise and is projected to become the fourth most common cancer worldwide. From 1990 to 2013, the global standardized incidence of thyroid cancer increased by 20% and the death rate increased by 0.6% per year. The purpose of this article is to show and compare methods for diagnosing thyroid cancer using validated scientific studies to determine the tactics of treating the disease. Determine the sensitivity and specificity of instrumental studies.

Key words: thyroid cancer; SPECT-CT; Ultrasound, TAB; histopathology of the thyroid gland and lymph nodes.

**Список сокращений:** однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ); компьютерная томография (КТ); ультразвуковое исследование (УЗИ); тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ).

### 1. Введение

Во всем мире заболеваемость раком щитовидной железы постоянно увеличивается в течение последних десятилетий. Этот рост может быть объяснен за счет диагностики скрытого рака с использованием УЗИ и других методов диагностики [1]. С 1975 года заболеваемость увеличилась в 2,4 раза, в 2010 году 44 670 новых случаев и 1690 смертей были связаны с раком щитовидной железы. Основываясь на гистологии, рак щитовидной железы характеризуется как 80,2% папиллярный рак щитовидной железы, 11,4% фолликулярный рак щитовидной железы, 3,1% рак клеток Гюртле (или оксифил клеточные), 3,5% медулярный рак щитовидной железы и 1,7% анапластический рак щитовидной

железы [2]. Прогноз папиллярного рака и фолликулярного рака щитовидной железы схож; однако некоторые гистологические подтипы папиллярного рака щитовидной железы (такие как вариант с высокими клетками, вариант столбчатых клеток и вариант с диффузным склерозированием) и высокоинвазивный фолликулярный рак щитовидной железы имеют худший прогноз [2]. Распространенность рака щитовидной железы зависит от целого ряда факторов, в том числе: возраст, пол, дефицит йода, питание и воздействия ионизирующего излучения. Частота проявления раковых образований щитовидной железы увеличивается по возрасту, у женщин в четыре раза больше, чем у мужчин. Радиационное облучение (2-5 Гр) в детском возрасте



увеличивает вероятность развития раков на 0,2% среди общей популяции, а заболеваемость увеличивается в возрасте от 15 до 25 лет. У взрослых заболеваемость щитовидной железы после облучения увеличивается на 1,6-3,1% [1]. В США ежегодно диагностируется около 12 000 новых случаев рака и среди этих 1000 человек умирает. Злокачественные узлы чаще встречаются у пациентов в возрасте <20 и >60 лет, чем у пациентов в возрасте от 20 до 60 лет.

**Материалы и методы:** Была создана поисковая система через сайты Medline и Pubmed с помощью следующих ключевых терминов: рак щитовидной железы, УЗИ, ОФЭКТ/КТ, тонкоигольная аспирационная биопсия, гистопатология щитовидной железы и лимфоузлов. Было найдены актуальные статьи в периоде 2014-2020гг. Полученные данные (история болезни, обзоры, мета-анализы и справочники), касающиеся применения УЗИ, сцинтиграфия, ОФЭКТ/КТ и ТАБ

при раковых заболеваниях щитовидной железы, чтобы описать пользу этой технологии.

#### Результаты:

**Ультразвуковое исследование** – УЗИ является чрезвычайно чувствительным, неинвазивным и экономичным методом обнаружения узлов щитовидной железы и позволяет проводить целенаправленную тонкоигольную аспирацию для цитологического анализа (ТАБ) - British Thyroid Association 2014 classification ultrasound scoring of thyroid nodules in predicting malignancy: Diagnostic performance and inter-observer agreement. УЗИ характеристики щитовидной железы: паренхима (однородная или неоднородная) и размер железы; размер,

расположение, сонографические характеристики узла (ов), структура - твердая, кистозная или губчатая, кальцификатов есть или нет, форма и васкуляризация [3]. Ультразвуковые характеристики доброкачественных и злокачественных узлов щитовидной железы:

Доброкачественные.

1. Кисты – округлые с ровным контуром, диаметр не более 3см, с однородной структурой, часто содержит прозрачную жидкость.

2. Узел 1 - диаметр около 1,5 см, имеющий овальную форму и продольную ось, структура гипоехогенная, с четким краем, без сосудов и кальцификатов.

3. Узел 2 – округлая форма без продольной оси, гипоехогенная структура.

4. Узел 3а и 3б: доброкачественные и гипоехогенные узлы, структура мало однородная, края довольно четкие, васкуляризация только на краях, размер 1,5-3,2 см в диаметре, продольная ось, без ореолов и кальцификатов.

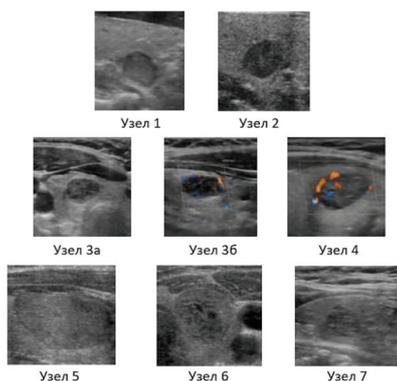
5. Узел 4: Это похоже на вышеупомянутое поражение, но васкуляризация находится внутри узла, также меньшего размера, 1–3–1,5 см.

6. Узел 5: изоэхогенный узел с четкими краями, в нем отсутствует ореол и кальцификация, слабая васкуляризация.

7. Узел 6: доброкачественное новообразование размером 3-4 см, ровные края, имеет признаки кистозной дегенерации, без ореолов и кальцификации, слабая васкуляризация.

8. Узел 7: изоэхогенный узел без васкуляризации, нечеткие границы, диаметр около 1,5 см [5].

Рис-1. Доброкачественные образования в УЗИ\*.



Злокачественные.

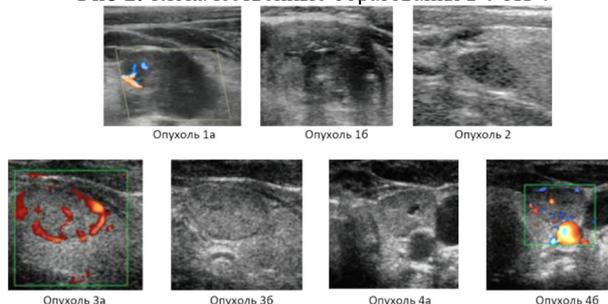
1. Рак щитовидной железы 1а и 1б: гипоехогенный узел, размеры около 2х2х3 см, структура неоднородная, неровные и нечеткие края, содержит кальцификаты и глубокие гипоехогенные очаги (возможно некроз), повышенная васкуляризация.

2. Рак щитовидной железы 2: гипоехогенный узел, размеры около 1,5х2х1см, нечеткие края, форма овальная, продольная ось,

структура однородная без васкуляризации и микрокальцификации.

3. Рак щитовидной железы 3 и 4: гипоехогенный узел, размеры 3х2х2см, структура не однородная с внутренней жидкой областью, васкуляризация с артериальным потоком высоких значений Vmax 40 см/с. Остальные нетипичные признаки: четкие края с полным ореолом, овальная форма без микрокальцификаций [4].

Рис-2. Злокачественные образования в УЗИ\*.



Недостатки УЗИ при диагностике рака щитовидной железы [5]: Узловой или многоузловой зоб 4-5 степени – нет возможности определить топографическую и хирургическую анатомию;

1. Странгуляционный синдром – нет возможности определить рост щитовидной железы на окружающую ткань и состояние трахеи;



2. Загрудинный зуб – нет возможности определить ткани в полости средостение;

3. Стадирование по TNM – нет возможности полностью описать стадию рака щитовидной железы (состояние головного мозга, позвоночник, легкие и тд.).

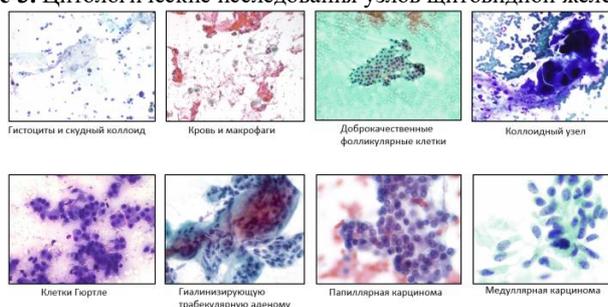
**Пункционная биопсия** - выполненная под контролем УЗИ, позволяет с большей точностью верифицировать диагноз и улучшить диагностическую ценность полученных биоптатов до 75-98%. Более высокая точность проведения пункции под контролем УЗИ позволяет добиться цитологической верификации диагноза у пациентов с узлами менее 5 мм. Ряд ученых считают тонкоигольную аспирационную биопсию методом скрининга, что

во многом объясняется его высокими чувствительностью и специфичностью. Однако оценка основных показателей информативности метода, по данным литературы, различается. В частности, чувствительность ТАБ составляет 55-100%, специфичность — 50-90%, точность — 87-92%, частота ложноположительных результатов — 0-20%, ложноотрицательных — 2-95%. В 2007 году была утверждена единая система интерпретации цитологического материала, полученного по материалам тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы – The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytology. В соответствии с последней версией классификации выделяют 6 диагностических категорий:

**The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytology**

Диагностическая категория	Характеристика образования	Вероятность злокачественности, %	Рекомендации
I	Неинформативный материал	1-4	Повторная ТАБ под УЗИ-контролем
II	Доброкачественное образование	0-3	Наблюдение
III	Атипия неопределенного значения, фолликулярное поражение неопределенного поражения	5-15	Повторная ТАБ
IV	Фолликулярная неоплазия или подозрение на фолликулярную неоплазию	15-30	Гемитиреоидэктомия
V	Подозрение на малигнизацию	60-75	Субтотальная тиреоидэктомия или гемитиреоидэктомия
VI	Злокачественное новообразование	95-99	Тиреоидэктомия

**Рис-3.** Цитологические исследования узлов щитовидной железы\*.



**Сцинтиграфия** – это различные поглощения радионуклидов в опухолевой и здоровой тканях щитовидной железы, с помощью которых можно оценить степень распространенности опухолевого процесса. Для исследования применяются изотопы I-131, Tc99m, селективно поглощаемые функционирующей тканью щитовидной железы [9,10]. Чаще всего сцинтиграфия используется для оценки радикальности проведенного лечения, наличия остаточной ткани щитовидной железы, ее локализации. Кроме того, сцинтиграфия показана для выявления эктопированной щитовидной железы, функционирующих метастазов, при загрудинном расположении опухоли. Радиофармпрепарат накапливается исключительно в области узла и не накапливается в других отделах органа [9,11]. На полученных изображениях участки, окрашенные в красный цвет, носят название «горячих» и указывают на интенсивную выработку тиреоидных гормонов данной частью органа. Синие участки, или «холодные», соответствуют частям железы с низкой активностью

и слабой выработкой гормонов. «Горячий» узел интерпретируется как доброкачественный. Однако известны случаи, когда при сцинтиграфии рак щитовидной железы представлен «горячим» узлом. «Холодный» узел в некоторых случаях также может быть доброкачественным. Несмотря на эффективность и безопасность проведения радиоизотопного сканирования, этот метод имеет некоторые минусы [20,21].

#### **ОФЭКТ-КТ:**

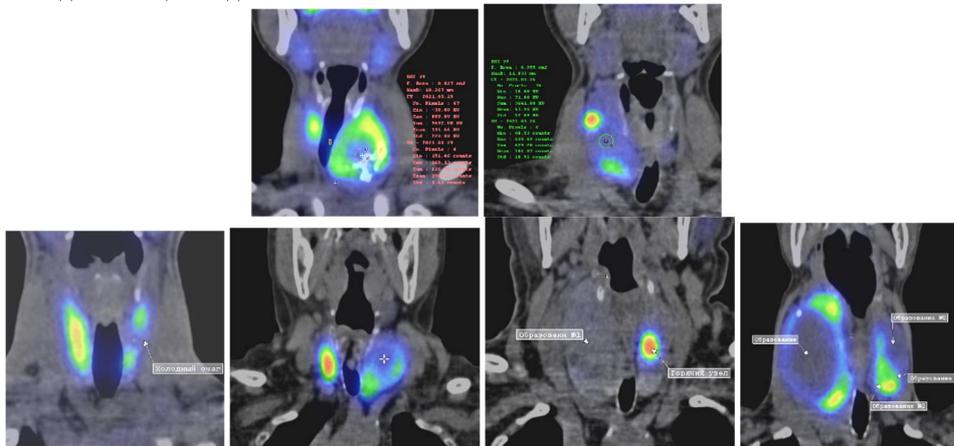
Согласно данным патогистологического анализа, ДРЦЖ был обнаружен у 36 из 50 обследованных больных. С учетом морфологически верифицированного диагноза показатели диагностической эффективности ОФЭКТ/КТ составили: чувствительность 88,9%, специфичность 70%, диагностическая точность 83%. Локально-региональная стадия распространенности опухоли была правильно определена при ОФЭКТ/КТ у 83,3% больных ДРЦЖ. Эффективность ультразвукографии в выявлении и дифференциации рака и



доброкачественных образований щитовидной железы почти не отличалась от ОФЭКТ/КТ (чувствительность 90%, специфичность 77%, и диагностическая точность 86%), но ФЭКТ/КТ была более

точной в обнаружении поражения шейных лимфоузлов и дистанционных метастазов, и, таким образом, в стадирование ДРЦЖ [8].

**Рис-4.** ОФЭКТ-КТ исследование щитовидной железы\*.



#### Обсуждение:

Принимая во внимание скintiграфические особенности, холодные (гипоактивные) узлы являются надежным обнаружением с высокой степенью выявления злокачественности. Твердая, кистозная или сложная сонографическая структура узла не является надежной находкой при скрининге злокачественных новообразований. Точно так же, единственный сонографический признак узлов также не является надежным выводом при скрининге злокачественных новообразований. При наличии этих данных риск злокачественности не высок [12,14]. Принимая во внимание ультрасонографических признаков, наиболее чувствительными признаками злокачественности являются неровность края, узлы без гало и гипоехогенность. Наибольшей специфичным признаком является микрокальцификация и неровные края. Согласно с этих результатов, микрокальцификация не является надежным признаком скрининга злокачественных новообразований, но определение микрокальцификации риск возникновения злокачественных опухолей является высоким. Гипоехогенные узлы и отсутствие гало вокруг узла является надежным признаком злокачественности, но риск злокачественности низкий из-за малой специфичности при обнаружении этих признаков [16,19].

Однако, чувствительность и специфичность УЗИ для неровных контуров высок и этот признак является надежным для скрининга и определения риска злокачественных новообразований. Кроме того, если определяется 2 или более признаков злокачественности, то можно предполагать о наличии злокачественных новообразований [21,23].

#### Заключение

Гибридная система ОФЭКТ/КТ имеет преимущества по сравнению с ОФЭКТ из-за возможности определения локализации и диагностической достоверности для широкого спектра клинических исследований [12,13]. Дополнительная ценность ОФЭКТ/КТ в конечном итоге был уточнение диагноза и метода лечения заболеваний. В будущем пациенты могут пройти полную диагностическую процедуру в один момент времени [18,19]. Таким образом, комбинация двух или более из этих УЗИ данных может показать повышенный риск рака щитовидной железы, и ТАБ по-прежнему является наиболее важным диагностическим методом в диагностике злокачественных новообразований щитовидной железы. ОФЭКТ/КТ обладает широкими и диагностическими возможностями для полного установления диагноза, включая выявление образований, региональных и отделенных метастазов [23,24].

#### Иктибослар / Сноски / References:

\*- собственные данные пациентов клиники НИИ эндокринологии РУз.

- [1]. The impact of post-radioiodine therapy SPECT/CT on early risk stratification in differentiated thyroid cancer; a bi-institutional study. *Oncotarget*, 2017, Vol. 8, (No. 45), pp: 79825-79834.
- [2]. Radioiodine Scintigraphy with SPECT/CT: An Important Diagnostic Tool for Thyroid Cancer Staging and Risk Stratification. *The Journal of Nuclear Medicine*.
- [3]. American thyroid association guidelines 2015.
- [4]. Mazzaferri E. Management of a solitary Thyroid Nodule. *The New England Journal of Medicine*. 1993; 329: 553-559.
- [5]. Mery C. Frates, Carol B. Management of Thyroid Nodules Detected at US. Society of Radiologists in ultrasound Consensus Conference Statmen. *Radiology*. 2008; 34: 794-800.
- [6]. Hegedus L. The Thyroid Nodule. *N Engl, J Med*. 2004; 351: 1764-1771.
- [7]. Ka-Kit Wong, Arpit Gandhi, Benjamin L Viglianti, Lorraine M Fig, Domenico Rubello, Milton D Gross *World J Radiol* 2016 June 28; 8(6): 635-655.
- [8]. Избранные вопросы диагностической радиологии и ядерной медицины Ходжибеков М.Х, Нурмухамедов Д.Б., 128-103.
- [9]. Hay ID, McConahey WM, Goellner JR. Managing patients with papillary thyroid carcinoma: insights gained from the Mayo Clinic's experience of treating 2,512 consecutive patients during 1940 through 2000. *Trans Am Clin Climatol Assoc* 2002; 113: 241-260 [PMID: 12053713].
- [10]. Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA* 2006; 295: 2164-2167 [PMID: 16684987 DOI: 10.1001/jama.295.18.2164].
- [11]. Chen AY, Jemal A, Ward EM. Increasing incidence of differentiated thyroid cancer in the United States, 1988-2005. *Cancer* 2009; 115: 3801-3807 [PMID: 19598221 DOI: 10.1002/cncr.24416].
- [12]. Bourgeois P. A proposition for the use of radioiodine in WDTC management. *J Nucl Med* 2009; 50: 328-329; author reply 329-330 [PMID: 19164221 DOI: 10.2967/jnumed.108.057349].



- [13]. Delbeke D, Schöder H, Martin WH, Wahl RL. Hybrid imaging (SPECT/CT and PET/CT): improving therapeutic decisions. *Semin Nucl Med* 2009; 39: 308-340 [PMID: 19646557 DOI: 10.1053/j.semnuclmed.2009.03.002]
- [14]. Spanu A, Solinas ME, Chessa F, Sanna D, Nuvoli S, Madeddu G. 131I SPECT/CT in the follow-up of differentiated thyroid carcinoma: incremental value versus planar imaging. *J Nucl Med* 2009; 50: 184-190 [PMID: 19164225 DOI: 10.2967/jnumed.108.056572].
- [15]. Kohlfuerst S, Igerc I, Lobnig M, Gallowitsch HJ, Gomez-Segovia I, Matschnig S, Mayr J, Mikosch P, Beheshti M, Lind P. Posttherapeutic (131) I SPECT-CT offers high diagnostic accuracy when the findings on conventional planar imaging are inconclusive and allows a tailored patient treatment regimen. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2009; 36: 886-893 [PMID: 19169681 DOI: 10.1007/s00259-008-1044-2].
- [16]. Barwick T, Murray I, Megadmi H, Drake WM, Plowman PN, Akker SA, Chew SL, Grossman AB, Avril N. Single photon emission computed tomography (SPECT)/computed tomography using Iodine-123 in patients with differentiated thyroid cancer: additional value over whole body planar imaging and SPECT. *Eur J Endocrinol* 2010; 162: 1131-1139 [PMID: 20212015 DOI: 10.1530/EJE-09-1023].
- [17]. Song HJ, Xue YL, Qiu ZL, Luo QY. Uncommon metastases from differentiated thyroid carcinoma. *Hell J Nucl Med* 2012; 15: 233-240 [PMID: 23106056 DOI: 10.1967/s002449910059].
- [18]. Song HJ, Xue YL, Xu YH, Qiu ZL, Luo QY. Rare metastases of differentiated thyroid carcinoma: pictorial review. *Endocr Relat Cancer* 2011; 18: R165-R174 [PMID: 21632805 DOI: 10.1530/ERC-11-0068].
- [19]. Agriantonis DJ, Hall L, Wilson MA. Utility of SPECT/CT as an adjunct to planar whole body I-131 imaging: liver metastasis from papillary thyroid cancer. *Clin Nucl Med* 2009; 34: 247-248 [PMID: 19300061 DOI: 10.1097/RLU.0b013e31819a1eb3].
- [20]. Aide N, Lehembre E, Gervais R, Bardet S. Unusual intratracheal metastasis of differentiated thyroid cancer accurately depicted by SPECT/CT acquisition after radioiodine ablation. *Thyroid* 2007;17: 1305-1306 [PMID: 17949266 DOI: 10.1089/thy.2007.0162].
- [21]. Dümcke CW, Madsen JL. Usefulness of SPECT/CT in the diagnosis iodine-positive lesions. *Thyroid* 2007; 17: 901-902 [PMID: 17956166 DOI: 10.1089/thy.2007.0084].
- [22]. Thust S, Fernando R, Barwick T, Mohan H, Clarke SE. SPECT/CT identification of post-radioactive iodine treatment false-positive uptake in a simple renal cyst. *Thyroid* 2009; 19: 75-76 [PMID: 19119982 DOI: 10.1089/thy.2008.0335].
- [23]. von Falck C, Beer G, Gratz KF, Galanski M. Renal metastases from follicular thyroid cancer on SPECT/CT. *Clin Nucl Med* 2007; 32: 751-752 [PMID: 17710039 DOI: 10.1097/RLU.0b013e318125032e].
- [24]. Wong KK, Avram AM. Posttherapy I-131 thymic uptake demonstrated with SPECT/CT in a young girl with papillary thyroid carcinoma. *Thyroid* 2008; 18: 919-920 [PMID: 18690800 DOI: 10.1089/thy.2007.0394].
- [25]. Zhao LX, Li L, Li FL, Zhao Z. Rectus abdominis muscle metastasis from papillary thyroid cancer identified by I-131 SPECT/CT. *Clin Nucl Med* 2010; 35: 360-361 [PMID: 20395716 DOI: 10.1097/RLU.0b013e3181d6265b] of intrathoracic goiter versus metastases from cancer of the breast. *Clin Nucl Med* 2007; 32: 156-159 [PMID: 17242578 DOI: 10.1097/01.rlu.0000252175.44833.49].



Узоков А.Д.  
 Центр повышения профессиональной  
 квалификации медицинских работников  
 Хасанов У.С.  
 Центр повышения профессиональной  
 квалификации медицинских работников  
 Умаров Р.З.  
 Ташкентская медицинская академия,  
 Ташкент, Узбекистан.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНЫХ АНГИОФИБРОМ НОСОГЛОТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕОПЕРАЦИОННОЙ ЭМБОЛИЗАЦИЕЙ

### АННОТАЦИЯ

Эндоскопическое удаление ювенильной ангиофибromы носоглотки (ЮАН) является альтернативным методом чем традиционное удаление опухоли, из-за снижения заболеваемости и сопоставимой частоты рецидивов. Целью данного исследования явилось представить наш опыт эндоскопического удаления опухоли десяти пациентов мужского пола (средний возраст 15,7 лет) с ЮАН, которые находились в клинике PROFMED в период с 2017 по 2021 годы. Всем пациентам была проведена магнитно-резонансная томография и компьютерная томография через 3 месяца после операции. Интраоперационная кровопотеря составила в среднем 300 мл, переливание крови пациенту не потребовалось. Больные выписаны через 5 дней. Результаты показали, что эндоскопическое лечение ЮАН является действенной альтернативой чем удаление наружным доступом. Для некоторых опухолей с ограниченной инвазией подвисочной ямки и эрозией основания черепа также может быть показан эндоскопический доступ. Это безопасный и эффективный метод лечения из-за отсутствия внешних рубцов, минимальной резекции кости и кровопотери, а также низкой частоты рецидивов.

**Ключевые слова:** Ювенильная ангиофиброма носа, эндоскопический доступ, малоинвазивная хирургия, хирургическое лечение, исход.

Uzokov A.D.  
 Tashkent Medical Academy,  
 Tashkent, Uzbekistan  
 Khasanov U.S.  
 Tashkent Medical Academy,  
 Tashkent, Uzbekistan  
 Umarov R.Z.  
 Center for Professional  
 Development of Medical Workers

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF JUVENILE NASOPHARYNGEAL ANGIOFIBROMAS USING PREOPERATIVE EMBOLIZATION

### ABSTRACT

The endoscopic resection of juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) emerges as an alternative approach to open procedures due to reduced morbidity and comparable recurrence rates. The purpose of this study was to present our experience with the endoscopic management of ten male patients (mean age 15.7 years) with JNA who were treated endoscopically at PROFMED clinic between the years 2017 and 2021. All patients underwent magnetic resonance imaging 3 months postoperatively and then if indicated clinically. The intra-operative blood loss was 300 ml and no patient required a blood transfusion. Patients were discharged after 5 days. Results showed that endoscopic treatment of JNA is a valid alternative to external approaches. For select tumors with limited infratemporal fossa invasion and skull base erosion, the endoscopic approach may also be indicated. It is a safe and effective treatment modality due to the lack of external scars, minimal bone resection and blood loss and low recurrence rate.

**Keywords:** Juvenile nasal angiofibroma, Endoscopic approach, Minimally invasive surgery, Surgical treatment, Outcome.

**Introduction:** Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) is a benign vascular tumor typically affecting young adolescents. The reported incidence is 3.7 new cases per million males per year [1]. JNA has a propensity for local destruction, intracranial or intraorbital extension and profuse bleeding during resection. Despite complete macroscopic removal, a postoperative recurrence may still occur.

Macroscopically, JNA is a soft multilobular tumor with a well-defined capsule [2]. It consists of fibrotic and vascular elements, the latter being more prominent at the periphery. The larger the tumor, the greater the fibrotic element [3]. Many intratumoral vessels have an incomplete muscular wall and lack the ability to contract; thus any attempt to remove the tumor in a piecemeal fashion results in severe bleeding. The tumor originates from the superior edge of the sphenopalatine foramen and advances submucosally, through natural ostia, along canals and nerves and by bone erosion to the infratemporal fossa, pterygoid canal, parasellar region, sphenoid basis and the orbit [3].

The natural history of JNA is that of progression despite some reported cases of spontaneous involution [4]. Facial deformity, reduced vision, exophthalmos and ophthalmoplegia may develop. Therefore, despite its benign nature, JNA should be treated as radically as possible to prevent recurrence which is reported to be between 23 and 27.5% [1,

5]. A number of conservative modalities such as external beam radiotherapy and hormone therapy have been used but the treatment of choice is surgical resection after preoperative embolization. Lateral rhinotomy provides ample operative access to most JNAs but in advanced stage disease a craniotomy may be needed. The disadvantages of these approaches are the external scar and the increased morbidity. Minimally invasive surgery of select benign [6] and malignant [7] nasal tumors has emerged as an alternative to the open radical procedures of the past. The endoscopic resection of JNA was introduced in the early 90 s [8] and nowadays, several authors advocate its use [2, 9–12].

**The aim of this study:** was to present the results of the endoscopic resection of JNA at our institution and review the limitations and possibilities of the endoscopic technique compared with open approaches in the light of current evidence.

**Materials and methods:** The medical charts of ten male patients with a mean age of 15.7 years (range 10–21) who underwent endoscopic resection of JNA at our department between the years 2003 and 2010 were reviewed. All patients but two, presented with nasal obstruction and epistaxis (one patient required multiple transfusions at presentation). The two patients complained solely of unilateral nasal blockage. The mean duration of symptoms was 7.6 months (range 3–



18 months). Diagnosis and staging were based on nasal endoscopy, computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI). We adopted the Radkowski's classification scheme (Table 1). Patient characteristics and tumor localization are shown in Table 2. No cases with intracranial or intraorbital extension were treated endoscopically. Six patients, all at

Radkowski's stage IIa/b/c and IIIa, underwent embolization of the external carotid artery branches within 24 h before operation. A patient with stage IIIa JNA is shown in Fig. 1a, b. The operation was carried out by the same surgeon (JC) and in one occasion a computer-assisted navigation system was employed. The nasal cavity was prepared with cotton pledgets soaked in local anesthetic and vasoconstrictor. The surgical procedure consisted of anterior and posterior ethmoidectomy, middle meatal antrostomy, removal of the posterior wall of the maxillary sinus when necessary and sphenoidotomy. The sphenopalatine artery and its large branches were identified and clipped. Small bleeders were cauterized by bipolar diathermy. The basis of the pterygoid plates and the Vidian canal were consistently drilled. The tumor was delivered through the nasopharynx and the oral cavity in one piece. The new cavity was filled with bioresorbable nasal

dressings (Nasopore®) and Meroce® nasal packs in order to ensure adequate hemostasis. The nasal packs were removed on postoperative day 3 and the patients were instructed to start nasal douching with normal saline on day 6. Follow-up examination with nasal endoscopy was arranged at 3, 6 and 12 months postoperatively for the first year and then twice per year. Patients with large postoperative cavities attended for follow-up regularly in the first 3 months to have nasal crusts endoscopically cleared. A postoperative MRI and CT scan was requested at 3 months and thereafter when indicated by the endoscopic findings.

**Result:** Visible tumor was completely resected in all patients. Intra-operative blood loss ranged from 200 to 600 ml (300ml); no blood transfusion was required (Table 2). Postoperative hospital stay ranged from 4 to 8 days (mean 5 days). Duration of follow-up was between 3 and 70 months (mean 23.7 months). One patient with JNA extending to the infratemporal fossa developed postoperative infraorbital nerve hypesthesia (Fig. 2). Nasal crusting persisted for a few months in patients with extensive JNAs and large postoperative cavities (two patients with IIIa, two patients with IIc).

**Table 2 Patients characteristics and surgical outcome**

Patient	Age (years)	Clinical presentation (months)	Tumor extent	Stage	Preoper embolization	Blood loss (ml)	Follow up (months)	Outcome
1	13	Nasal obstruction, epistaxis (5)	NC, SPF, SS, PPF, ITF	IIc	No	800	31	NR
2	21	Nasal obstruction, epistaxis (12)	NC, SS, PPF	IIa	Yes	450	70	NR
3	15	Nasal obstruction, epistaxis (7)	NC, SS, PPF	IIb	Yes	500	20	NR
4	12	Nasal obstruction (3)	NC, SS	Ib	No	720	35	NR
5	17	Nasal obstruction, epistaxis (8)	NC, PPF, SS	IIb	Yes	400	25	Recurrence after 9 months
6	10	Nasal obstruction (4)	NC, SS	Ib	No	480	29	NR
7	14	Nasal obstruction, epistaxis (18)	NC	Ia	No	200	10	NR
8	21	Nasal obstruction (9)	NC, PPF, SS, ES, ITF, clivuserosion	IIIa	Yes	570	8	NR, infraorbital nerve hypesthesia
9	19	Nasal obstruction, epistaxis (6)	NC, PPF, SS, ES, ITF	IIc	Yes	500	6	NR
10	15	Nasal obstruction, severe epistaxis (4)	NC, SS, ES,	IIIa	Yes	420	3	NR

#### Tumors were staged according to the Radkowski's system

NC nasal cavity; PPF pterygopalatine fossa; SPF sphenopalatine foramen; SS sphenoid sinus; ES ethmoid sinuses; ITF infratemporal fossa; NR no recurrence

Nasal douching and endoscopic removal of crusts sufficed in all cases. Nine patients had no endoscopic or radiological evidence of residual or recurrent disease. One patient (stage IIb) developed a recurrence 9 months postoperatively. He underwent repeat endoscopic resection and drilling of the sphenopalatine foramen. The patient is free of disease 25 months after revision.

**Discussion:** In our patient cohort there was no need for blood transfusion; postoperative morbidity was minimal and hospital stay was short. The recurrence rate was low (1 patient) but this should be viewed with caution since four out of ten patients had a follow-up of less than a year. In three patients, the fibrotic capsule of the tumor facilitated traction and en bloc endoscopic removal of the infratemporal segment of the lesion. We, therefore, favor the endoscopic resection of JNA entering the pterygopalatine fossa and for select tumors with infratemporal fossa invasion or clivus erosion. The maximum extent of JNA which can be safely resected by the endonasal route continues to be a topic of debate.

The radical external approaches are the mainstay of treatment for JNAs of any extent. They provide ample access to the tumor and space

for surgical manipulations. Profuse bleeding, a hallmark of JNA resection, can be controlled easily by the surgeon who has both hands free to use suction and diathermy. The external scar of a lateral rhinotomy can be inconspicuous if the incision is closed meticulously or avoided at all if a midfacial degloving approach is adopted. The transoral Le Fort I approach provides wide exposure of the postnasal space and pterygopalatine and infratemporal fossae bilaterally. If there is large intracranial extension of JNA or high risk of severing the internal carotid artery or the cavernous sinus intraoperatively, a craniofacial approach is employed. Infratemporal or parapharyngeal extensions of JNA are best managed by the Fisch type C infratemporal fossa approach [13].

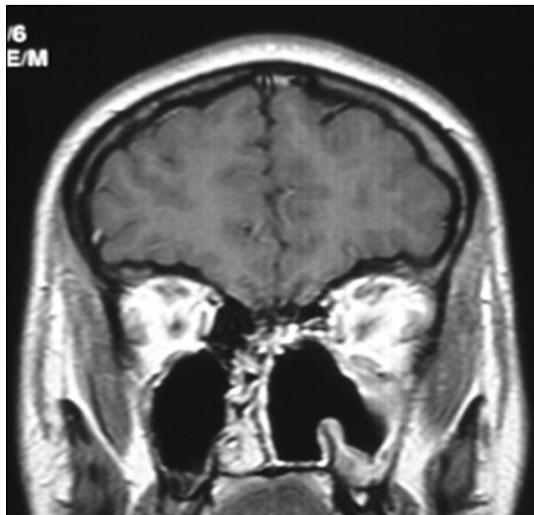
The morbidity of the external approaches in the treatment of JNA is well documented. Blood loss due to the extensive osteotomies for access [14] may necessitate blood transfusions with all the associated risks of disease transmission. Additionally, osteotomies increase the operative time and may interfere with the normal facial growth of the adolescent patient [15]. Cerebrospinal fluid leak, facial and infraorbital nerve damage, lacrimal dysfunction, facial deformities and dental malocclusion have been reported with transfacial approaches [5, 16]. The lateral approach to the infratemporal fossa may result in trismus, hypesthesia and conductive hearing loss [13]. The buildup of experience with the endoscopic treatment of inflammatory sinonasal



disease has paved the way to the endoscopic resection of nasal tumors with many advantages: bone resection is minimized, blood loss is reduced and the normal growth of the adolescent facial skeleton is not altered significantly [17]. By the endonasal access, the scar and the manipulation of the soft tissues of the anterior face are avoided. The operative time and hospital stay are therefore reduced. Another advantage of the endoscopic resection of JNA is the improved, multi-angled and magnified view of the tumor limits which facilitates tumor resection [18].

#### Limited JNA in the nasal cavity and close surroundings

The endoscopic resection of tumors in the nasal cavity, paranasal sinuses and pterygopalatine fossa is well established compared with the external approaches [9, 12, 19–22]. Intraoperative visualization of the tumor limits in the complex area of the pterygopalatine fossa, with endoscopes of various angles, is superior to that of the unaided eye. Enepekides reports the recurrence rate for tumors up to Radkowski's stage II, between 0 and 7% [15].



scan of the same patient after complete endoscopic removal of the lesion

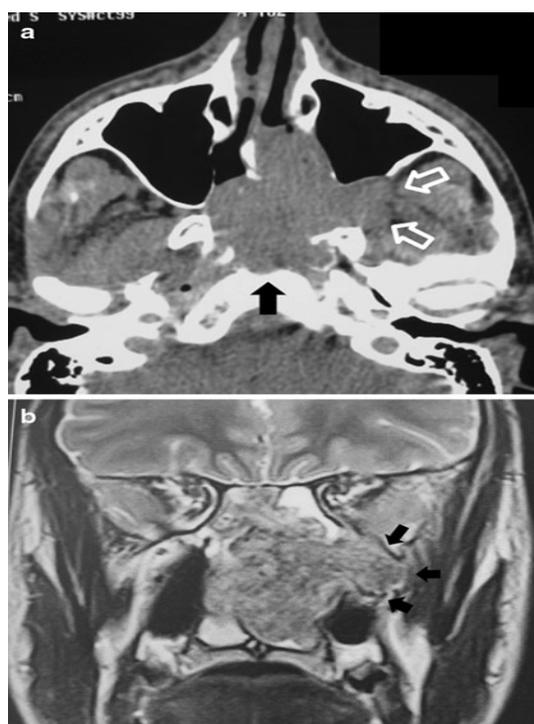


Fig. 1 a Axial CT scan of a 21-year-old patient with JNA stage IIIa. The lesion occupies the nasopharynx and penetrates the left pterygopalatine fossa (open arrows) through an enlarged sphenopalatine foramen. Black arrow demarcated the erosion of the clivus. b Coronal T2-weighted MRI scan of the same patient. The enhancing lesion invades into the left infratemporal fossa (arrows)

#### JNA with infratemporal or orbital invasion

Tumors with infratemporal fossa or orbital involvement are not an absolute contraindication for endoscopic surgery. Hofmann et al. [10] operated six patients with Fisch IIIa JNAs after preoperative embolization. The mean intraoperative blood loss was 825 ml and two recurrences were reported after a mean follow-up of 54.5 months. One

was irradiated with gamma knife and the other remained asymptomatic. Other authors also advocate endoscopic resection for tumors with limited infratemporal fossa extension but not for tumors with orbital invasion [2, 11, 14, 18]. The infratemporal fossa is a distant area for access through the nose, contains the internal carotid artery and jugular vein and lies close to the orbital apex and the cavernous sinus. Complete removal of a tumor in this region and control of bleeding during endoscopic surgery may be difficult to achieve. A proposed solution is the four-hand technique [18] which requires removal of the posterior bony septum so that two surgeons can work at the field. Endoscopic access to the infratemporal fossa may be augmented by



limited external approaches such as the Caldwell-Luc in an attempt to avoid the morbidity of the lateral external approaches [23].

#### Adjunctive procedures

Resection of JNA is facilitated by a bloodless surgical field. Intraoperative measures to decrease the vascularity of the tumor include local mucosal application of vasoconstrictors, infiltration of the pterygopalatine fossa with lignocaine-adrenaline through the major palatine foramen and clipping of the sphenopalatine artery and its branches. Early intraoperative cauterization of the vidian artery (branch of the internal carotid artery), at the pterygoid plates, may reduce significantly the vascularity of the skull base component of a large JNA [23]. Budzynowska et al. [29] have used intratumoral injections of tissue adhesive glue to minimize vascularity. Preoperative embolization of external carotid branches 24–48 h preoperatively provides a bloodless field, reduces the blood loss and the need for transfusion [1, 9, 12, 21, 30–32]. If the tumor extends intracranially or into the skull base, the embolization may lead to occlusion of the ophthalmic or cerebral arteries [23]. There is also concern of incomplete resection due to blunting of tumor borders after embolization, particularly if deep invasion of the sphenoid is present [30, 33]. Intratumoral embolization, whenever applicable, avoids occlusion of intracranial or intraorbital vessels and should be the first choice for reducing the tumor vascularity [10, 34]. JNAs may be operated endoscopically despite the lack of preoperative embolization without significant hemorrhage or increased rate of recurrence [19, 20].

#### Recurrence of JNA after endoscopic resection

The recurrence rate after surgical removal of JNA irrespective of tumor extent or surgical approach ranges between 23 and 27.5% [1, 5]. Recurrence of JNA usually reflects persistent disease due to incomplete resection [15]. Predisposing factors for incomplete resection is the involvement of the infratemporal fossa, the sphenoid sinus, the basis of the pterygoid plates including the Vidian canal and the intracranial invasion [5, 35]. Some authors have also linked the risk of recurrence with the vascularity of the tumor [36]. Management options for residual or recurrent tumors are (a) a wait-and-see policy with follow-up endoscopy and imaging, (b) reoperation (endoscopic or open approach)

and (c) radiotherapy. Several authors reported that asymptomatic residual nodules remain unchanged or regress without any additional treatment [5, 9, 10]. It has been postulated that JNAs undergo a natural cycle of aggressive growth followed by regression in some cases [17]; therefore it is not known if undetected residual disease during surgery will gain clinical significance postoperatively. The timeframe for anticipating progression or involution of JNA is 3 years [23]; thus, long-term monitoring is justified. Small accessible recurrences may be resected endoscopically [9, 10] or monitored with endoscopy and imaging every 3 months. Monitoring is also justified for small residual disease in sensitive areas (e.g., around the cavernous sinus) [14]. Symptomatic or progressing recurrences call for additional treatment: intranasally accessible tumors may be treated endoscopically and tumors with lateral or intracranial extension require an open anterior or lateral approach [21]. Gamma knife has been used successfully to control residual disease in the orbit or brain after surgery in select cases [23]. A promising solution for JNA remnants in inaccessible or dangerous areas may be the use of adjuvant antiangiogenic medications or inhibitors of the vascular endothelial growth factor. Antiangiogenic treatment with etoposide, thalidomide and selcicixib has been used successfully on two patients with unresectable and highly vascular residual JNA.

**Conclusion:** Experience with the endonasal approach in the management of JNA is growing steadily. The advantages of endoscopic resection of JNAs with limited extension into the pterygopalatine fossa over the open approaches are clear. The infratemporal fossa or clival extension of JNA may be managed with endoscopic surgery alone or in combination with limited external approaches. Critical factors for successful endoscopic resection of JNA are preoperatively, proper selection of candidates after careful evaluation of tumor extent and availability of measures to decrease tumor vascularity. Intraoperatively, the Vidian canal and pterygoid basis should be drilled to avoid persistence of tumor foci and the sphenopalatine artery with its branches clipped. Postoperatively, endoscopy and imaging will detect early, significant recurrent disease. High expertise of the surgical team with endoscopic surgery is required for successful management of JNA.

## References

- Glad H, Vainer B, Buchwald C, Petersen BL, Theilgaard SA, Bonvin P, Lajer C, Jakobsen J (2007) Juvenile nasopharyngeal angiofibromas in Denmark 1981–2003: diagnosis, incidence, and treatment. *Acta Otolaryngol* 127:292–299 Wormald PJ, Van Hasselt A (2003) Endoscopic removal of juvenile angiofibromas. *Otolaryngol Head Neck Surg* 129:684–691
- Sennes LU, Butugan O, Sanchez TG, Bento RF, Tsuji DH (2003) Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: the routes of invasion. *Rhinology* 41:235–240
- Spielmann PM, Adamson R, Cheng K, Sanderson RJ (2008) Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: spontaneous resolution. *Ear Nose Throat J* 87:521–523
- Herman P, Lot G, Chapot R, Salvan D, Huy PT (1999) Long-term follow-up of juvenile nasopharyngeal angiofibromas: analysis of recurrences. *Laryngoscope* 109:140–147
- Karkos PD, Fyrmpas G, Carrie SC, Swift AC (2006) Endoscopic versus open surgical interventions for inverted nasal papilloma: a systematic review. *Clin Otolaryngol* 31:499–503
- Banhiran W, Casiano RR (2005) Endoscopic sinus surgery for benign and malignant nasal and sinus neoplasm. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 13:50–54
- Bernal-Sprekelsen M, Vazquez AA, Pueyo J, Carbonell Casaus J (1998) Endoscopic resection of juvenile nasopharyngeal fibromas. *HNO* 46:172–174
- Eloy P, Watelet JB, Hatert AS, de Wispelaere J, Bertrand B (2007) Endonasal endoscopic resection of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Rhinology* 45:24–30
- Hofmann T, Bernal-Sprekelsen M, Koele W, Reittner P, Klein E, Stammberger H (2005) Endoscopic resection of juvenile angiofibromas—long term results. *Rhinology* 43:282–289
- Nicolai P, Berlucci M, Tomenzoli D, Cappiello J, Trimarchi M, Maroldi R, Battaglia G, Antonelli AR (2003) Endoscopic surgery for juvenile angiofibroma: when and how. *Laryngoscope* 113:775–782
- Schick B, el Rahman el Tahan A, Brors D, Kahle G, Draf W (1999) Experiences with endonasal surgery in angiofibroma. *Rhinology* 37:80–85
- Andrews JC, Fisch U, Valavanis A, Aeppli U, Make MS (1989) The surgical management of extensive nasopharyngeal angiofibromas with the infratemporal fossa approach. *Laryngoscope* 99:429–437
- Pryor SG, Moore EJ, Kasperbauer JL (2005) Endoscopic versus traditional approaches for excision of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Laryngoscope* 115:1201–1207
- Enepekides DJ (2004) Recent advances in the treatment of juvenile angiofibroma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 12:495–499
- Radkowski D, McGill T, Healy GB, Ohlms L, Jones DT (1996) Angiofibroma. Changes in staging and treatment. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 122:122–129
- Bothwell MR, Piccirillo JF, Lusk RP, Ridenour BD (2002) Long-term outcome of facial growth after functional endoscopic sinus surgery.



- Otolaryngol Head Neck Surg 126:628–634
17. Robinson S, Patel N, Wormald PJ (2005) Endoscopic management of benign tumors extending into the infratemporal fossa: a two-surgeon transnasal approach. *Laryngoscope* 115:1818–1822
  18. Andrade NA, Pinto JA, Nobrega Mde O, Aguiar JE, Aguiar TF, Vinhaes ES (2007) Exclusively endoscopic surgery for juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 137:492–496
  19. Borghei P, Baradaranfar MH, Borghei SH, Sokhandon F (2006) Transnasal endoscopic resection of juvenile nasopharyngeal angiofibroma without preoperative embolization. *Ear NoseThroat J* 85:740–743, 746
  20. Jorissen M, Eloy P, Rombaux P, Bachert C, Daele J (2000) Endoscopic sinus surgery for juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Acta Otorhinolaryngol Belg* 54:201–219
  21. Scholtz AW, Appenroth E, Kammen-Jolly K, Scholtz LU, Thumfart WF (2001) Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: management and therapy. *Laryngoscope* 111:681–687
  22. Hackman T, Snyderman CH, Carrau R, Vescan A, Kassam A (2009) Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: the expanded endonasal approach. *Am J Rhinol Allergy* 23:95–99

**Amonov Akmaljon Karimjonovich**Onkologiya kafedrası magistranti,  
Samarqand davlat Tibbiyot instituti**Karimova Mavluda Nematovna**Onkologiya kafedrası dotsenti,  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti**Xoliqulov Rahmat Egamberdiyevich**Doktor-onkolog  
Respublika respublika filiali  
Ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy Tibbiyot markazi  
Onkologiya va radiologiya**Tugizova Dildora Ismoilovna**Akusher-ginekologiya assistenti,  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti**QALQONSIMON BEZ SARATONINING (QBS)KECHKIGAN SHAKLLARINI PALLIATIV DAVOLASH TAKTIKASINI  
TANLASH****ANNOTATSIYA****Maqsad:** qalqonsimon bez saratonining kechki shakllarida jarrohlik davolash ko'rsatkichlarini aniqlash**Materiallar va metodlar.** 2013 yildan 2019 yilgacha bo'lgan 6 yil davomida RIO va RIATMSF sharoitida qalqonsimon bez saratonining kechki shakllari bo'lgan bemorlarga 20 ta operatsiya o'tkazildi. Papillar saraton - 10 bemorda (50%), follikulyar saraton - 7 bemorda (35%), medullar saraton - 3 bemorda (15%) aniqlangan. Bemorlarning ko'pchiligida (14) operatsiyalar shartli ravishda radikal bo'lib, biz imkon qadar o'sma to'qimasini va keng metastazlarni olib tashlashga harakat qildik va 6 bemorda traxeostomiya amaliyoti bajarildi.**Natijalar.** Operatsiyadan keyingi davrda, shartli ravishda radikal operatsiyalardan so'ng, 5 bemorda (20%) turli xil asoratlari qayd etildi. Shuningdek, 10 bemorda (50%) traxeostomiya orqali jarohatga infeksiya o'tishi natijasida asoratlarning rivojlanishi kuzatildi. 2 ta bemorda (10%) katta tomirlardan eroziv qon ketishi qayd etilgan. 18 oygacha bo'lgan kuzatuv davomida qalqonsimon bez saratonining kechki shakllari bilan bemorlarda o'tkazilgan palliativ operatsiyalardan so'ng atigi 6 nafar bemor nisbatan qoniqli natijalarga erishdi.**Xulosa:** qalqonsimon bez saratonining keng tarqalgan shakllari bilan kelgan bemorlarda o'tqazilgan shartli radikal operatsiyalar har doim ham o'zini oqlamaydi. Bizning fikrimizcha, qalqonsimon bez saratonining keng tarqalgan shakllarida jarrohlik davolash uchun ko'rsatma o'tkir nafas etishmovchiligi, shuningdek chirigan o'simtadan qon ketish kabi o'sma rivojlanishining asoratlari bo'lgan bemorlarda qilinishi mumkin.**Kalit so'zlar:** qalqonsimon bez saratoni, radikal jarrohlik, follikulyar karsinoma, papillar karsinoma.**Амонов Акмалжон Каримжонович**Магистрант кафедры онкологии  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института**Каримова Мавлуда Нематовна**Доцент кафедры онкологии,  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института**Холикулов Рахмат Эгамбердиевич**Врач-онколог  
Самаркандский Филиал Республиканского  
Специализированного Научно-Практического  
Медицинского Центра**Тугизова Дилдора Исmoilовна**Ассистент кафедры  
акушерство и гинекологии  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института**ВЫБОР ТАКТИКИ ПАЛЛИАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАПУЩЕННЫХ ФОРМАХ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
(РЩЖ)****АННОТАЦИЯ****Цель:** определение показаний к хирургическому лечению при запущенных формах РЩЖ**Материалы и методы.** В течении 6-ти лет с 2013 года по 2019г в условиях СФРСНПМЦОиР было произведено 20 операций больным с запущенными формами РЩЖ. Папиллярный рак- у 10больных (50%), фолликулярный рак- у 7 больных(35%), медуллярный рак – 3-х больных (15%). У большинства больных (14) операции носили условно радикальный характер, мы стремились максимально удалить опухолевую ткань и обширные метастазы, также у 6-ти больных ограничили наложением трахеостомии через опухоль.**Результаты.** В послеоперационном периоде после условно радикальных операций летальный показатели от различных осложнений отмечено у 5 больных (20%). Также у 10-ти больных (50%) наблюдалось развитие гнойно- септических осложнений в следствии попадания инфекции в обширную рану из трахеостомии. У 2-х больных (10%) отмечено эрозивное кровотечение из крупных сосудов. Только у 6-ти больных в сроки наблюдения до 18 месяцев отмечены относительно удовлетворительные результаты после проведенных паллиативных операций с запущенными формами РЩЖ.



**Выводы:** При распространенных формах РЩЖ проведение расширенных, условно радикальных операций не всегда оправданы. По нашему мнению показаниями к оперативному лечению при запущенных формах РЩЖ могут являться такие осложнения развития опухоли как острая дыхательная недостаточность, также кровотечение из распадающейся опухоли.

**Ключевые слова:** рак щитовидной железы, радикальная операция, фолликулярная карцинома, папиллярная карцинома.

**Amonov Akmaljon Karimjonovich**

Master student of  
the Department of Oncology  
Samarkand State  
Medical Institute

**Karimova Mavluda Nematovna**

Associate Professor at the Department of Oncology,  
Samarkand State  
Medical Institute

**Kholikulov Rakhmat Egamberdievich**

Doctor-oncologist  
Samarkand Branch of the Republican  
Specialized Scientific and Practical  
Medical Center  
Oncology and Radiology

**Tugizova Dildora Ismoilovna**

Department assistant  
obstetrics and gynecology  
Samarkand State Medical Institute

## CHOICE OF PALLIATIVE TREATMENT TACTICS FOR ADVANCED FORMS OF THYROID CANCER (TC)

### ANNOTATION

**Purpose:** to determine the indications for surgical treatment in advanced forms of thyroid cancer

**Materials and methods.** During 6 years from 2013 to 2019, 20 operations were performed on patients with advanced forms of thyroid cancer in the conditions of the REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER FOR ONCOLOGY AND RADIOLOGY of the Samarkand branch. Papillary cancer - in 10 patients (50%), follicular cancer - in 7 patients (35%), medullary cancer - in 3 patients (15%). In the majority of patients (14), operations were conditionally radical, we tried to remove tumor tissue and extensive metastases as much as possible, and in 6 patients we limited ourselves to tracheostomy through the tumor.

**Results.** In the postoperative period, after conditionally radical operations, lethal rates from various complications were noted in 5 patients (20%). Also, in 10 patients (50%), the development of purulent-septic complications was observed as a result of infection in a large wound from a tracheostomy. Erosive bleeding from large vessels was noted in 2 patients (10%). Only 6 patients had relatively satisfactory results after palliative surgeries with advanced forms of thyroid cancer during follow-up up to 18 months.

**Conclusions:** With common forms of thyroid cancer, extended, conditionally radical operations are not always justified. In our opinion, indications for surgical treatment in advanced forms of thyroid cancer may be complications of tumor development such as acute respiratory failure, as well as bleeding from a decaying tumor.

**Key words:** thyroid cancer, radical surgery, follicular carcinoma, papillary carcinoma.

**Актуальность.** По данным разных авторов частота встречаемости РЩЖ составляет 51% среди всей узловой патологии щитовидной железы. Однако распространенность РЩЖ при аутопсии выше и достигает 20%. [3,4].

Поэтому ранняя дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных изменений, особенно раннее выявление рака, становится важной задачей практической медицины. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями щитовидной железы характеризуется выраженным положительным трендом. За период 2005 -2015 гг. прирост показателя составил -22,15 % [2,5].

Абсолютное число больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования щитовидной железы в 2015 году составило 11 301 человек. «Грубый» показатель заболеваемости на 100 000 населения составил 7,72 [1,7,9].

По данным анализа государственной медицинской статистики России за 2016 год в возрастной группе до 30 лет удельный вес РЩЖ равен-7,2 % [6,8,13].

Одним из основных показателей, определяющих прогноз заболевания, а также выбор тактики лечения является степень распространенности опухолевого процесса при злокачественных новообразованиях.

Рак щитовидной железы относится к визуальным локализациям. Однако, несмотря на высокие диагностические возможности, оснащённость учреждений высокоэффективным диагностическим оборудованием, внедрение новых медицинских

технологий, РЩЖ выявленный в поздних (III – IV) стадиях в 2015 году составил -23,8% (2014 - 22,1%) [1,3,10,11].

Более объективным критерием диагностики рака щитовидной железы является одногодичная летальность. Снижение этого показателя с 5,2% в 1995 г. до 0,4% в 2016 г. - факт положительный, либо он свидетельствует о достаточно высоком уровне подготовки, как онкологов, так и врачей лечебной сети по диагностике злокачественных опухолей щитовидной железы [9]. Внедрение современных диагностических технологий способствовало снижению одногодичной летальности. Дифференциальная диагностика узловых образований щитовидной железы представляет собой клиническую проблему, от решения которой зависит выбор адекватного лечения пациента. Наличие узла в щитовидной железе требует проведения комплекса диагностических процедур, в первую очередь для исключения злокачественного новообразования. Местно-распространенные карциномы щитовидной железы (ЩЖ) встречаются, по данным литературных источников, с различной частотой. Наиболее часто приводятся показатели от 8% до 25% среди злокачественных опухолей этого органа. Местное распространение часто обусловлено поздним обращением пациентов, ошибочной и поздней диагностикой (неоправданным длительным наблюдением и консервативным лечением на до госпитального этапе). Одной из особенностей течения дифференцированного РЩЖ считают преимущественно местно-регионарный характер роста. Этот факт определяет относительно высокую частоту местно-распространенных форм указанных



опухолей и относительно невысокий удельный вес гематогенно-распространенных карцином. Однако у пожилых пациентов или в случае запоздалой диагностики в опухолях могут возникать процессы дедифференцировки. В подобных случаях течение заболевания становится агрессивным со значительным ухудшением прогноза. По-видимому, дедифференцировка часто обуславливает агрессивность течения рецидивных папиллярных и фолликулярных карцином. Согласно традиционным представлениям в онкологии, к местно-распространенным новообразованиям ЩЖ относят опухоли, которые сопровождаются инвазией окружающих анатомических структур первичной опухолью, а также обширное лимфогенное распространение с метастатическим поражением лимфатических узлов средостения и шеи с двух сторон. Преимущественно местный рост большинства опухолей ЩЖ определяет главенствующую роль хирургического метода в лечении этих больных. Выбор тактики лечения местно-распространенных и, так называемых, «запущенных» форм РЩЖ осложняется нередкой тяжестью состояния пациентов, что связано как с опухолевым процессом, так и с пожилым возрастом многих больных и наличием множества сопутствующих заболеваний. Пациенты данной группы тяжело переносят обширные и травматичные хирургические вмешательства. С другой стороны подобные операции дают больному шанс на излечение и часто ликвидируют тяжелые расстройства жизненно-важных функций организма, в первую очередь, дыхания. До сих пор не решен вопрос о выборе метода лечения и объеме хирургических вмешательств при местно-распространенных опухолях ЩЖ. Рекомендации исследователей и клиницистов колеблются от «супер-радикальных» операций (включающих удаление жизненно-важных анатомических образований – гортани, трахеи, пищевода, крупных сосудов шеи и средостения) до минимальных вмешательств в виде трахеостомии с биопсией или консервативного химиолучевого лечения. Неоднозначны рекомендации в отношении использования радиоактивного йода и дистанционного облучения.

Несмотря на успехи современной онкохирургии, вопрос выбора тактики оперативного лечения при РЩЖ до сих пор остаётся не решенным. Выбор тактики лечения значительно распространённого РЩЖ нередко осложняется тяжестью состояния пациентов, что связано с запущенностью опухолевого процесса, также пожилым возрастом большинства больных, как известно, эта группа больных очень тяжело переносит обширные

хирургические вмешательства ввиду наличия множества сопутствующих заболеваний.

**Целью настоящей работы** является определение показаний к хирургическому лечению при запущенных формах РЩЖ. (Градации Т4б)

**Материалы и методы.** В течении 6-ти лет с 2013 года по 2019г. в отделении общей хирургии СФ РСНПМЦОиР было произведено 20 операций больным с запущенными формами РЩЖ. Возраст больных до 60 лет -12 человек (60%), старше 60-ти лет составляло соответственно 8 человек(40%). Распределение больных по гистологическим формам заболевания было следующим:

Папиллярный рак у 10больных (50%), Фолликулярный рак у 7 больных(35%). Также медулярный рак у 3-х больных (15%). У 8-ми больных из них наблюдалось острая дыхательная недостаточность, как осложнение вследствие сдавления трахеи, также у 2-х больных отмечено кровотечение из распадающейся опухоли. У всех больных диагноз был подтвержден клинико-морфологически, также заключениями КТ.

У большинства больных (14) операции носили условно радикальный характер, мы стремились максимально удалить опухолевую ткань и обширные метастазы, также у 6-ти больных ограничили наложением трахеостомии через опухоль.

**Обсуждение результатов.** В послеоперационном периоде после обширных условно радикальных операций летальный показатель от различных осложнений 5 больных (20%). Также у 10-ти больных (50%) наблюдалось развитиегнойно- септических осложнений в следствии попадания инфекции в обширную рану из трахеостомии. У 2-х больных (10%)отмечено аррозивное кровотечение из крупных сосудов. Только у 6-ти больных в сроки наблюдения до 18 месяцев отмечены относительно удовлетворительные результаты после проведенных паллиативных операций с запущенными формами РЩЖ.

**Выводы:**При значительно распространённых формах РЩЖ проведение расширенных, условно радикальных (паллиативных) операций не всегда оправданы. По нашему мнению показаниями к оперативному лечению при запущенных формах РЩЖ могут являться такие осложнения развития опухоли как острая дыхательная недостаточность, также кровотечение из распадающейся опухоли. В остальных случаях необходимо применение альтернативных методов паллиативного лечения (радиотерапия, химиотерапия, гормональная терапия).

## Литература

- [1]. Слепцов И.В. Узлы щитовидной железы. Современные принципы диагностики и лечения. М., 2014. 96 с.
- [2]. Cooper D.S., Doherty G.M., Haugen B.R., Hauger B.R., Kloos R.T., et al. American Thyroid Association [ATA] Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules 22 ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ ORIGINAL RESEARCH ARTICLES ГОЛОВА И ШЕЯ РОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ Том 7, №3 – 2019 and Differentiated Thyroid Cancer. Revised American thyroid association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid Off J. Am. Thyroid Assoc.* 2009;19:1167–214.
- [3]. Cooper D.S., Doherty G.M., Haugen B.R., Kloos R.T., Lee S.L., et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2009;19(11):1167–214.
- [4]. Mitchell A.L., Gandhi A., Scott-Coombes D., Perros P. Management of thyroid cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J. Laryngol. Otol.* 2016;130(Suppl. 2):150–60.
- [5]. Злокачественные новообразования в России в 2016 г. (заболеваемость и смертность). Под ред А.Д. Каприна, Г.В. Петровой, В.В. Старинского. М., 2017. 250 с.
- [6]. Meister P., Vorländer C., Hartmann S.3., Hansmann M.L. Paratracheallymphnode with suspicion of carcinoma. *Pathologie.* 2016;37(5):473–6.
- [7]. Asteria C., Giovanardi A., Pizzocaro A., Cozzaglio L., Morabito A., Somalvico F., Zoppo A. US-elasticity in the differential diagnosis of benign and malignant thyroid nodules. *Thyroid.* 2008;18(5):523–31.
- [8]. Mosca L., Silva L.F.F.D., Carneiro P.C., Chacon D.A., Araujo-Neto V.J.F., Araujo-Filho V.J.F., Cernea C.R. Sao Paulo Malignancy rates for Bethesda III subcategories in thyroid fine needle aspiration biopsy [FNAB]. *Clinics.* 2018;73:e370.
- [9]. Del Arco C., FernándezAceñero M.J. Preoperative diagnosis of neoplastic or malignant Hürthle cell lesions: a chimera. *Acta. Cytol.* 2018;62(3):193–203. doi: 10.1159/000488441.
- [10]. Blank W., Müller T., Braun B. Thyroid nodules – how to proceed? *Praxis (Bern 1994).* 2012;101(18):1167–73.
- [11]. Menziloglu M.S., Duymus M., Avcu S. Sonographic Elastography of the Thyroid. *Gland.. Pol. J. Radiol.* 2016;81:152–6.



- [12]. Wei Q., Wu D., Luo H., Wang X., Zhang R., Liu Y. Features of lymph nodemetastasis of papillary thyroid carcinoma in ultrasonography and CT and the significance of their combination in the diagnosis and prognosis of lymph node metastasis. *J. BUON*. 2018;23(4):1041–8.
- [13]. Ke Z., Liu Y., Zhang Y., Li J., Kuang M., Peng S., Liang J., Yu S., Su L., Chen L., Sun C., Li B., Cao J., Lv W., Xiao H. Diagnostic value and lymph node metastasis prediction of a custom made panel (thyroline) in thyroid cancer. *Oncol. Rep.* 2018;40(2):659–68.



**Karimova Mavluda Nematovna**  
Onkologiya kafedrası dotsenti,  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti  
**Asatullaev Akmal Farxodovich**  
Onkologiya kafedrası assistenti,  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti  
**Tugizova Dildora Ismoilovna**  
Bo'lim yordamchisi  
akusherlik va ginekologiya  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti  
**Subxonov Ulug'bek Jurakulovich**  
Onkologiya kafedrası magistranti  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti

## QALQONSIMON BEZ SARATONINI KLINIK VA DIAGNOSTIKASINING KOMPLEKS ASPEKTIDA ULTRATOVUSH TEKSHIRISHNIDA UZIGA XOSLIGI

ANNOTATSIYA

Qalqonsimon bez saratoni (QBS) kasallar sonining ko'payishi klinik onkologiyada dolzarb muammo hisoblanadi. Organdagi xavfli va xavfsiz tugunlarni differentsial diagnostikasi, shuningdek metastatik tugunlarni aniqlash muhim ahamiyatga ega.

**Materiallar va usullar.** Qalqonsimon bez va bo'yin to'qimalarida birlamchi va metastatik tugunlarni kompleks baholash taklif etiladi. 174 bemor ishtirokida o'tkazilgan tadqiqot ultratovushli semiotikaning asosiy muhim xususiyatlari bilan birgalikda qalqonsimon bezning birlamchi tugunida va ikkilamchi metastatik limfa tugunida solishtirma qattiqlikni baholash metodologiyasiga asoslangan.

**Natijalar.** Murakkab ultrasonografik diagnostika texnikasi tugunlarning qiyosiy qattiqligini o'rganish bilan birga yuqori aniqlik bilan punksiya ma'lumotlari bilan tasdiqlangan birlamchi tashxis qo'yish, shuningdek, shubhali "qo'riqchi" tugunini aniqlash operatsiya turini va uning hajmi tanlashga imkon berdi.

**Kalit so'zlar:** qalqonsimon bez saratoni, ultratovush tekshiruvi, elastografiya.

**Каримова Мавлуда Нематовна**  
Доцент кафедры онкологии,  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института  
**Асатуллаев Акмал Фарходович**  
Ассистент кафедры онкологии,  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института  
**Тугизова Дилдора Исmoilовна**  
Ассистент кафедры  
акушерство и гинекологии  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института  
**Субхонов Улугбек Журакулович**  
Магистрант кафедры онкологии  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ КОМПЛЕКСНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИССЛЕДОВАНИЙ

АННОТАЦИЯ

Рак щитовидной железы (РЩЖ) представляет актуальную проблему клинической онкологии в связи с ростом числа заболевших. Важна дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных узлов в органе, а также выявление метастатических узлов.

**Материал и методы.** Предложена комплексная оценка первичных и метастатических узлов в ЩЖ и тканях шеи. В основу исследования, проведенного с участием 174 пациентов, положена методика оценки сравнительной жесткости в первичном узле ЩЖ и вторичном метастатическом лимфатическом узле в совокупности с основными важными характеристиками ультразвукографической семиотики.

**Результаты.** Методика комплексной ультразвукографической диагностики совместно с изучением сравнительной жесткости узлов позволила с высокой степенью точности поставить первичный диагноз, подтвержденный данными пункции, а также выявить подозрительный «сторожевой» узел, что повлияло на характер операции и ее объем.

**Ключевые слова:** рак щитовидной железы, ультразвукография, эластография.

**Karimova Mavluda Nematovna**  
Associate Professor at  
the Department of Oncology,  
Samarkand State Medical Institute  
**Asatullayev Akmal Farxodovich**  
Department assistant of oncology  
Samarkand State Medical Institute  
**Tugizova Dildora Ismoilovna**  
Department assistant  
obstetrics and gynecology  
Samarkand State Medical Institute



Subxonov Ulugbek Jurakulovich  
Master student of the Department of  
Oncology Samarkand State Medical Institute

## CLINICAL AND DIAGNOSTIC FEATURES OF CANCER THYROID IN A COMPLEX ASPECT ULTRASONIC RESEARCH

### ANNOTATION

Thyroid cancer (TC) is an urgent problem in clinical oncology due to the growing number of cases. Differential diagnosis of benign and malignant nodes in the organ is important, as well as the identification of metastatic nodes.

**Material and methods.** A comprehensive assessment of primary and metastatic nodes in the thyroid gland and neck tissues is proposed. The study, which was conducted with the participation of 174 patients, was based on a methodology for assessing the comparative stiffness in the primary thyroid node and the secondary metastatic lymph node in combination with the main important characteristics of ultrasonographic semiotics.

**Results.** The technique of complex ultrasonographic diagnostics, together with the study of the comparative stiffness of the nodes, made it possible with a high degree of accuracy to make a primary diagnosis, confirmed by puncture data, as well as to identify a suspicious "sentinel" node, which affected on the nature of the operation and its volume.

**Key words:** thyroid cancer, ultrasonography, elastography.

Актуальность проблемы обусловлена ростом патологических изменений щитовидной железы. Возрастает частота выявления как доброкачественных, так и злокачественных узловых образований щитовидной железы.[5] По данным большинства исследователей РЩЖ – является наиболее частой злокачественной опухолью эндокринной системы. Лица трудоспособного возраста представляют большую часть больных РЩЖ [6] Несмотря на появление новых возможностей для визуализации тиреоидных опухолей с помощью позитронно-эмиссионной томографии, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, единственно достоверными методами дифференциальной диагностики узловой патологии щитовидной железы является УЗИ в сочетании с ТАПБ (тонкоигольной аспирационной/пункционной биопсией).[4] Однако, в каждом конкретном случае необходимо решать вопрос о возможности использования малоинвазивных методик.[10] Таким образом, одним из приоритетных методов для принятия решения о необходимости морфологического исследования ткани из узлов щитовидной железы, [13] л/узлов и других анатомических структур шеи, а также определения тактики хирургического лечения является метод комплексного УЗИ с применением эластографии.[11] Данная технология кардинально изменяет выявление и визуализацию злокачественных новообразований и повышает диагностическую точность при исследовании щитовидной железы и л/узлов шеи.[7] Повышение информативности ультразвукового метода заключается: в уточнении размеров образования (преимущественно за счет детализации границ инвазивного роста и выраженности перифокальной индурации). [2] Очаги поражения могут быть обнаружены чаще и с большей степенью точности, чем в стандартном В-режиме, даже при небольших размерах образований. Различия размеров узла на 0,5-10 мм отмечены в 18,2 %наблюдений.[1] В результате дополнительного использования СЭГ сокращается количество необоснованных диагностических пункций на 6,9%.[3] Снижается риск побочных эффектов, осложнений, уровень эмоционального стресса, связанных с инвазивным вмешательством. Выработка новых методических подходов к выполнению ТАБ под УЗ контролем, позволит получать более качественный клеточный материал, что будет способствовать улучшению цитологической диагностики патологических участков щитовидной железы и л/узлов. Расчет показателей жесткости узловых образований щитовидной железы и л/узлов, получаемых при компрессионной эластографии дает возможность с большей долей вероятности объективно заподозрить морфологическую принадлежность образований щитовидной железы, что обеспечивает высокую диагностическую точность при проведении дифференциальной диагностики рака щитовидной железы с другими формами патологии щитовидной железы. Сравнительная характеристика показателей эластографии опухолево измененных л/узлов малых размеров и л/узлов с неизменной структурой позволила разрешить затруднения с

дифференциальной диагностикой гиперплазированных л/узлов, что является крайне необходимым при невозможности проведения пункционной биопсии. Комбинированное применение этих методов позволяет не только использовать УЗ-диагностику и цитологическую характеристику узловых образований для повышения диагностической точности, но и определять дальнейшую тактику ведения пациентов: рекомендовать динамическое наблюдение или планировать объем предстоящего лечения, в том числе объем операции, если она необходима. Данный метод безопасен для больных и персонала, дает возможность проведения многократных исследований, не требует специальной подготовки пациентов и в связи с этим может использоваться для динамического наблюдения.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения рака щитовидной железы путем внедрения дифференциальной диагностики узловых образований органа с более достоверной оценкой состояния лимфатических узлов.

**Материалы и методы.** Работа проведена в СФ РСНПМЦОиР города Самарканда. В период с 2014 по 2018 г. на аппарате "SonoScare 22" с использованием линейного датчика 7,5МГц было обследовано 174 пациента (45 мужчин, 129 женщин). Возраст пациентов варьировался от 20 до 72 лет (средний возраст составил 39±7 лет). Исследование проводилось с использованием режима серой шкалы, тканевых гормонов, адаптивного колорайзинга, спектральной импульсной доплерографии, цветового доплеровского картирования и компрессионной эластографии. Целью изучения возможности мультипараметрического УЗИ с применением соноэластографии (СЭГ) в диагностике первичных и рецидивных новообразований для определения природы изменений в ЩЖ и л/у шеи всем пациентам выполняли УЗИ вВ-режиме и цветового доплеровского картирования с последующим проведением СЭГ:

- узлов ЩЖ;
- ткани ЩЖ, свободной от узлов;
- л/у шеи.

- тонкоигольную аспирационную биопсию узлов и участков этих анатомических структур с наибольшей жесткостью и наименьшей эластичностью. Качественную оценку жесткости образования осуществляли визуально с помощью цветовой шкалы. Количественное измерение эластичности/жесткости тканей проводили путем замораживания эластографического изображения на экране и подсчета коэффициента жесткости (SR), который вычисляется как соотношение процента деформации

(SE) двух областей (рис. 1, 2). На рис. 1 цветовая картина эластограммы двух сравниваемых объектов соответствует зелено-красным тонам. Показано измерение жесткости неизменной ткани ЩЖ относительно неизменных окружающих мягких тканей шеи. Близкие по значению показатели процента деформации определяют величину SR, приближенной к 1, что указывает на схожесть жесткости сравниваемых объектов. На рис.



2 цветовая картина эластограммы двух сравниваемых объектов различна: мягкие ткани шеи окрашены в зеленокрасные тона, опухоли соответствуют холодные (синие) тона. Показано измерение жесткости образования ЩЖ относительно окружающих мягких тканей шеи: процент деформации (SE) мягких тканей шеи превышает SE опухоли, что приводит к значительному повышению SR опухоли. Полученные результаты позволили предположить наличие подозрительных узлов и (или) участков и определить место для проведения тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ).

При изучении л/у шеи оценивали:

- размеры и соотношение данных размеров (длина×ширина×толщина);
- форму: форма могла быть овальной, округлой, правильной или неправильной;
- четкость контуров (четкие или нечеткие);
- структуру (однородная или гетерогенная), узел оценивался как гетерогенный при наличии кальцинатов или кистозных включений;
- характер кровотока (интенсивный или неинтенсивный), кровоток считался интенсивным при наличии двух и более сосудов при подозрении на наличие опухолевого процесса в узле;
- оценивали сохранность капсулы узла и наличие выхода опухолевого процесса в клетчатку, а также заинтересованность рядом расположенных анатомических структур;
- проводили квазистатическую эластографию всех выявленных л/у с качественной и количественной оценкой их жесткости, сравнивая жесткость л/у с неизменными мягкими тканями шеи. Окрашивание изучаемых объектов в красно-зеленые оттенки цветовой шкалы указывало на схожесть их жесткости, что подтверждалось значениями SR, близкими к 1. Преобладание синих тонов в картине л/у и выявление высоких значений SR тканей л/у указывало на высокую вероятность их метастатического поражения (рис. 3).

Далее сравнивали количественные показатели жесткости тканей л/у с аналогичными показателями первичного узла ЩЖ между собой (патент на изобретение №2499560 «Способ диагностики метастатического поражения сторожевого лимфатического узла при РЩЖ», зарегистрированный в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 27.11.2013). У пациентов, включенных в группу исследования, было выявлено 328 узлов ЩЖ и 331 л/у. В группу узловых образований входили 24 узла в ложе ЩЖ после тиреоидэктомии. Три и более узлов отмечалось у 50 (29%) пациентов, 2 узла у 30 (17%) пациентов, единичный узел отмечался у 94 (54%) пациентов. Все узлы в ЩЖ и все взятые для исследования л/у были морфологически верифицированы. При морфологическом исследовании узлов ЩЖ 115 (35,06%) узлов были отнесены к злокачественным опухолям, 83 (25,3%) узла – к аутоиммунному тиреоидиту, 15 (4,57%) узлов расценены как аденомы и 115 (35,06%) узлов оказались коллоидными, паренхиматозными, коллоидно-паренхиматозными зобами. Все видимые узловые образования в ЩЖ и в ложе ЩЖ были различных размеров (от 3 до 85 мм), различной формы, четкости и ровности контуров, структуры, однородности, экзогенности и васкуляризации. Число узловых образований в ЩЖ у каждого пациента было также различным: от 1 до 27 узлов. Среди 115 исследованных злокачественных узлов 13 (11,3 %) узлов оказались менее или равны 5 мм, 37 (32,2%) узлов менее или равны 10 мм, 30 злокачественных узлов были больше или равны 20 мм. Наибольшие трудности при определении suspicious изменений возникали при исследовании узлов малых размеров (<10 мм), т.к. они имеют четкие ровные контуры и однородную структуру. Размеры узлов в группе из 331 исследованных на л/у колебались от 3 мм до 69 мм. По данным морфологических исследований, в 99 (29,91%) л/у у 22 человек были обнаружены метастазы. Остальные 232 л/у при цитологическом исследовании оказались гиперплазированными. Лимфатические метастатически измененные узлы распределялись

по размерам и зонам локализации по общепринятым стандартным треугольникам шеи. Все УЗ-исследования подтверждались данными цитологического и гистологического анализа материала, полученного при пункционной биопсии и при морфологическом изучении удаленных узлов. Для выработки правильной тактики лечения пациентов создавалось качественное новообразование ЩЖ, в т.ч. для проведения

органосохраняющих операций, основными задачами на дооперационном этапе являлись:

- а) определение объема поражения ЩЖ;
- б) наличия и степени инвазии в рядом расположенные анатомические структуры: в окружающую клетчатку, в трахею, сосуды;
- в) поиск метастатически измененных л/у.

При больших размерах узла (>2,0 см) оценивали SR наиболее жесткого участка, выявленного по цветовой шкале. При множественных узлах для проведения ТАБ в первую очередь выбирали узлы с наибольшими значениями SR. В результате исследования значения SR, получаемые при проведении СЭГ и превышающие 4, в подавляющем большинстве случаев были характерны для раковых узлов и только 3 доброкачественных узла имели SR >5 (4,6% из 64 узлов данной категории имели ложноположительный результат, что соответствует 0,9% по отношению к 328 исследованным узлам). Во всех других категориях также находились и злокачественные, и доброкачественные узлы. Превышение SR >3 значительно повышает вероятность злокачественного характера узла ЩЖ ( $p < 0,05$ ) даже при отсутствии УЗ-признаков злокачественности в стандартных режимах и указывает на необходимость выполнения ТАБ. Категории 0–1, 1–2 и 2–3 можно считать сомнительными. В этих случаях следует ориентироваться на классические УЗ-признаки злокачественности. В результате ретроспективного исследования мы разбили все морфологически подтвержденные узлы ЩЖ на 3 группы. В I группу вошли 115 (35,06 %) злокачественных узлов ЩЖ, выявленных при помощи комплексного УЗИ с применением компрессионной эластографии и подтвержденных при помощи ТАБ у 109 (62,64%) пациентов, обследованных впервые на догоспитальном этапе, и у 6 (3,45%) человек после хирургического лечения по поводу злокачественного новообразования (ЗНО) ЩЖ.

Во II группу были отобраны 213 (64,94%) доброкачественных узлов, выявленных у 59 (33,91%) пациентов с доброкачественными изменениями и образованиями в ЩЖ, что было подтверждено морфологическими исследованиями. При обнаружении трех и более узлов при выборе узла для проведения ТАБ в первую очередь приоритет был отдан узлам традиционными эхопризнаками, характерными для злокачественных узлов и узлам с большим SR, который определялся при проведении СЭГ. Третья группа была сформирована из выявленных 99 (29,9%) метастатических л/у.

В IV группу были включены 232 (70,1%) л/у с доброкачественной гиперплазией. Все выявленные узлы ЩЖ были распределены по категориям TI-RADS, предложенным американской радиологической ассоциацией (Tessler F., 2017)

#### Результаты

В I группе из 115 внесенных для анализа опухолей в режиме эластографии определили 109 образований. Эти случаи были отнесены к группе истинно положительных результатов исследования. Шесть ЗНО ЩЖ в режиме эластографии не визуализировались, но были подтверждены при цитологическом исследовании. При вычислении эффективности метода данные случаи (6) отнесены к ложноотрицательным значениям. Истинно отрицательные случаи отмечены у 59 пациентов при выполнении УЗИ в режиме СЭГ, изображения соответствовали неизменной ткани ЩЖ, что совпало с цитологическим заключением. Данная группа была отнесена к истинно отрицательным значениям. Ложноположительных случаев при выполнении УЗИ в режиме СЭГ было выявлено 2, они были расположены в области перешейки и прилегали к трахее, что совпало с результатами цитологического заключения. При изучении эхосимптоматики



злокачественных узлов ЩЖ, выявленных при помощи ТАБ, мы получили следующие результаты:

- 98% узлов оказались гипоэхогенными;
- 1,74% были изоэхогенными узлами;
- 72,17% обладали ровными контурами;
- 75,62% узлов имели четкие контуры;
- 14,78% узлов имели акустическую тень;
- 57,39% оказались микрокальцинатами из которых:
- 53,04% микрокальцинатов были менее 1 мм в диаметре;
- 1,74% были 1 мм в диаметре или более 1 мм, но менее 3 мм в диаметре;
- в 65,22 % случаев обнаружился кровоток.

Результаты наших исследований по оценке классических УЗ-признаков злокачественности узлов ЩЖ совпали с данными как зарубежных, так и отечественных авторов. По американской классификационной системе TI-RADS в категорию TR3 с незначительным подозрением на малигнизацию вошло 68 (20,8%) узлов ЩЖ, из которых доброкачественных образований было 68 (18,9%), а ЗНО – 6 (1,82%). В категорию TR4 с умеренным подозрением на малигнизацию вошло 89 (27,1%) узлов, из них доброкачественных образований насчитывалось 74 (22,58%), а ЗНО 15 (4,57%). В категорию TR5 вошел 171 узел ЩЖ, среди которых было выявлено доброкачественных образований 77 (23,47%), а ЗНО 94 (28,66%). Нами отмечены определенные сложности в работе с данной классификацией, связанные с подсчетом баллов для каждого узла, кроме того, в ней не учитывается такой важный критерий злокачественности, как нечеткость контуров узла. Подавляющее большинство злокачественных опухолей ЩЖ (98 узлов – 85,2%) имели холодные тона при окрашивании, что по классификации E. Ueno соответствовало шкалам D и E.

Доброкачественные узлы (211/99%), напротив, соответствовали шкалам А и В с преобладанием мягких или теплых тонов (красно-зеленые). Сомнительные случаи определяли в шкалу С. При проведении СЭГ и анализе SR узлов были получены следующие результаты:

- при наличии злокачественных узлов в 64 (55,65%) случаях из 115 SR данных узлов составил более 5; в 19 (16,52%) случаях SR был от 4 до 5; в 15 (13,04%) случаях SR составил от 3 до 4, в 8 (6,96%) случаях SR – от 2 до 3; в 7 (6,09%) случаях SR – от 1 до 2 и в 2 случаях SR составил от 0 до 1.
- при наличии аденом в 9 (60 %) случаях из 15 SR достиг не более 2, но ни в одном из случаев SR не был зарегистрирован более 5;
- при наличии коллоидного зоба в 97 (84,3%) случаях из 115 SR был не более 2;
- в 3 (2,6%) случаях SR составил более 5, и эти узлы были расположены в перешейке ЩЖ близко к трахее;
- при наличии тиреоидита в 73 (87,95 %) случаях из 83 SR составил не более 2.

Среди пациентов с РЩЖ было выявлено 16 случаев инвазивных форм. При проведении эластографии 99 метастатических лимфоузлов были получены следующие величины SR:

- 38 (38,38%) – это наибольшее число метастатических лимфоузлов, SR оказался 5 и более;
- в 32 (32,32%) исследованных л/у при подсчете SR был от 2 до 3;
- в 15 (15,15%) выявленных л/у SR составил от 3 до 4;
- в 6 (6,06%) л/у в одинаковом числе л/у SR оказался равным от 0 до 1 и от 1 до 2;
- 2 (2,02%) метастатических л/у оказались с SR от 4 до 5. При исследовании 232 гиперплазированных л/у мы получили следующие результаты,
- 108 (46,55%) гиперплазированных л/у имели величину SR от 0 до 1;
- 77 (33,20%) л/у определены с SR от 1 до 2;
- 31 (13,36%) л/у имел SR от 2 до 3;
- 16 (6,90%) л/у оказались с наибольшим значением SR от 3 до 4.

В нашем исследовании мы сравнили характеристики диагностических признаков метастатически измененных л/у шеи при РЩЖ в классических и эластографических показателях (99 л/у). Так, в категории метастатически измененных л/у с SR 5 и более (38 л/у) все 100% л/у этой группы (38) были с нарушением соотношения длина/толщина/ширина и пониженной эхогенности, 11 (29%) л/у оказались с неровными контурами, 8 (21%) имели нечеткие контуры, 24 (63%) л/у были с гиперэхогенными включениями и кистами, 30 (79%) имели структуру, сходную со структурой опухолевого узла в ЩЖ, у 9 (24%) л/у было 2 и более хаотично расположенных сосудов. Метастатически измененные л/у с SR менее 1 (6 л/у) имели нарушение соотношения длина/толщина/ширина в 33,3% случаев (2 л/у), пониженную

эхогенность в 67% случаев (4 л/у), все 100% л/у данной группы имели неровности и нечеткости контуров, только 1 (17%) л/у был с гиперэхогенными включениями и кистами, всего лишь 3 (50%) л/у имели структуру, сходную со структурой опухолевого узла в ЩЖ, и ни у одного из л/у не было выявлено 2 и более хаотично расположенных сосудов. Проведенный анализ показал, что метастатические л/у (87/87,9%) имели показатели SE, близкие к показателям первичного узла (разница не превышала 0,3 единицы). При этом они имели синие тона по цветовой шкале эластограммы. SR при сравнении с мягкими тканями шеи и неизменными л/у превышал 3 условные единицы. Выявленное сходство структуры метастатических л/у шеи со спухолевым узлом в ЩЖ значительно облегчало поиск этих л/у. В ходе исследования было обращено внимание, что показатели SR раковых узлов в 85% и метастатически пораженных л/у в 55,6% случаев были близки по значениям и превышали в большинстве случаев 3 условные единицы. Поскольку сравнение патологических участков проводилось с одними и теми же зонами мягких тканей шеи высказано предположение о возможности сравнения патологических очагов (основного узла и подозрительного на метастатический процесс л/у) между собой.

Таким образом, анализ данного материала дал нам возможность добавить к эхоэмоиотике метастатических л/у шеи, полученной с помощью стандартных УЗ-методик, показатели SR узлов по данным СЭГ

#### Обсуждение

Результаты нашего исследования по оценке классических УЗ-признаков злокачественности в л/у шеи при РЩЖ совпали с данными литературы [12, 13]. Также показатели SR, по данным литературных источников превышающие 5, считаются наиболее значимыми для подтверждения метастатического поражения л/у [12, 13]. По нашим данным, превышение SR > 4 указывает на высокую вероятность метастатического поражения л/у при ЗНОЩЖ и указывает на необходимость выполнения ТАБ. Однако мы выделяем еще пограничные состояния: это категории 2–3 и 3–4 при выявлении классических УЗ-признаков злокачественности, что указывает на необходимость выполнения ТАБ. Все это позволяет точно определить место для проведения тонкоигльной аспирационной биопсии л/у шеи. Результаты проведенного исследования показали, что при выявлении лимфаденопатии в 1–5 регионарных группах, наряду с определением таких УЗ-признаков злокачественности узлов ЩЖ, как округлая форма, пониженная эхогенность узла, наличие в нем жидкостных включений или кальцинатов, а также схожесть УЗ-картины л/у с УЗ-картиной основного ракового узла в ЩЖ, высокоинформативный результат дает выполнение СЭГ. Выделение л/у повышенной жесткости (SR > 4 усл. ед.) является показанием к обязательному проведению ТАБ. Подозрительными являются результаты категорий 2–3 и 3–4 и при выявлении классических УЗ-признаков злокачественности указывают на необходимость выполнения ТАБ. На основании проведенного исследования составлен алгоритм расширения стандартного УЗИ с оценкой выявленных узлов ЩЖ и л/у шеи с помощью компрессионной эластографии.

#### Заключение



Таким образом, в нашем исследовании мы показали, что разработанный алгоритм проведения комплексного УЗИ опухолей ЩЖ с применением компрессионной эластографии в диагностике первичных и рецидивных новообразований ЩЖ, а также оценке состояния л/у шеи, увеличивает возможности

дифференцировке злокачественных и доброкачественных образований ЩЖ. На этом основании изменен алгоритм диагностической тактики проведения ТАБ, сужены показания для проведения пункционной биопсии.

## Литература/references

1. Слепцов И.В. Узлы щитовидной железы. Современные принципы диагностики и лечения. М., 2014. 96 с.
2. Cooper D.S., Doherty G.M., Haugen B.R., Hauger B.R., Kloos R.T., et al. American Thyroid Association [ATA] Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules 2015. ORIGINAL RESEARCH ARTICLES ГОЛОВА И ШЕЯ РОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ Том 7, №3 – 2019 and Differentiated Thyroid Cancer. Revised American thyroid association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid Off J. Am. Thyroid Assoc.* 2009;19:1167–214.
3. Cooper D.S., Doherty G.M., Haugen B.R., Kloos R.T., Lee S.L., et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2009;19(11):1167–214.
4. Mitchell A.L., Gandhi A., Scott-Coombes D., Perros P. Management of thyroid cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J. Laryngol. Otol.* 2016;130(Suppl. 2):150–60.
5. Злокачественные новообразования в России в 2016 г. (заболеваемость и смертность). Под ред А.Д. Каприна, Г.В. Петровой, В.В. Старинского. М., 2017. 250 с. Malignant neoplasms in Russia in 2016 (morbidity and mortality). Ed. By A.D. Caprin, G.V. Petrov, V.V. Starinski. M., 2017. 250 p. (In Russ.)
6. Meister P., Vorländer C., Hartmann S.3., Hansmann M.L. Paratracheal lymph node with suspicion of carcinoma. *Pathologe.* 2016;37(5):473–6.
7. Asteria C., Giovanardi A., Pizzocaro A., Cozzaglio L., Morabito A., Somalvico F., Zoppo A. US-elastography in the differential diagnosis of benign and malignant thyroid nodules. *Thyroid.* 2008;18(5):523–31.
8. Mosca L., Silva L.F.F.D., Carneiro P.C., Chacon D.A., Araujo-Neto V.J.F., Araujo-Filho V.J.F., Cernea C.R. Sao Paulo Malignancy rates for Bethesda III subcategories in thyroid fine needle aspiration biopsy [FNAB]. *Clinics.* 2018;73:e370.
9. Del Arco C., Fernández Aceñero M.J. Preoperative diagnosis of neoplastic or malignant Hürthle cell lesions: a chimera. *Acta. Cytol.* 2018;62(3):193–203. doi: 10.1159/000488441.
10. Blank W., Müller T., Braun B. Thyroid nodules – how to proceed? *Praxis (Bern 1994).* 2012;101(18):1167–73.
11. Menzilioglu M.S., Duymus M., Avcu S. Sonographic Elastography of the Thyroid. *Gland. Pol. J. Radiol.* 2016;81:152–6.
12. Wei Q., Wu D., Luo H., Wang X., Zhang R., Liu Y. Features of lymph node metastasis of papillary thyroid carcinoma in ultrasonography and CT and the significance of their combination in the diagnosis and prognosis of lymph node metastasis. *J. BUON.* 2018;23(4):1041–8.
13. Ke Z., Liu Y., Zhang Y., Li J., Kuang M., Peng S., Liang J., Yu S., Su L., Chen L., Sun C., Li B., Cao J., Lv W., Xiao H. Diagnostic value and lymph node metastasis prediction of a custom made panel (thyroline) in thyroid cancer. *Oncol. Rep.* 2018;40(2):659–68.



**Esankulova Bustonoy Sobirovna**  
Onkologiya kafedrası magistranti  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti  
**Karimova Mavluda Nematovna**  
Onkologiya kafedrası dotsenti,  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti  
**Xoliqulov Rahmat Egamberdievich**  
Doktor-onkolog  
Respublika respublika filiali  
Ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy Tibbiyot markazi  
Onkologiya va radiologiya  
**Tugizova Dildora Ismoilovna**  
Akusherlik va ginekologiya bo'limi assitenti  
Samarqand davlati Tibbiyot instituti

## QAYTALANGAN YUZ TERISI RAKINING JARROHLIK DAVOLASH NATIJALARI

### ANNOTATSIYA

**Tadqiqot maqsadi.** Qaytalangan yuz terisi raki kasalligini davolashda dermal payvandlashning turli usullarini taqqoslash.

**Materiallar va uslublar.** 2015-2020 yillar oralig'ida RIO va RIATMSF shartlarida. Turli xil bosqichlarda yuz terisining qaytalanuvchi o'smalari bilan kasallangan 25 bemorni davolash ishlari olib borilgan bo'lib, ulardan 12 nafari ayollar, 13 nafari erkaklar. Birinchi bosqichda barcha bemorlar radikal dastur bo'yicha (RUM-17 apparatida 60-70 Gy rentgen terapiyasi) asosiy o'sma fokusiga radioterapiya olishdi. Bemorlarning kasallik bosqichi bo'yicha taqsimlanishi quyidagicha edi: T1-2 N0 M0-18 bemorlar (72%), T3N0 M0- 5 bemorlar (20%) va T2-3N1 M0-2 bemorlar (8%).

**Natijalar:** Terining ajralib tushishi 3 bemorda qayd etilgan. Ushbu guruhdan qolgan 4 bemor transplantatsiya qilingan terining tikilganligini qayd etildi. Faqat 2 bemorda marginal to'qima nekrozi kuzatildi. "Yuz rotatsiyasi" operatsiyasi va "Butterfly" tipidagi rinoplastikani o'tkazgan bemorlar transplantatsiya qilingan terining nekrozisiz yaxshi natijalarga erishdilar.

**Xulosa:** yuz terisining takrorlanuvchi o'smalarini jarrohlik yo'li bilan tashlaganidan keyin nuqsonlarni yopishda, pedikula terisini payvand qilish usuli yaxshi klinik va kosmetik natijalarni beradi. Erkin terini payvand qilish usullari shubhali.

**Kalit so'zlar:** epiteliya shishi, rinoplastika, terini ko'chirib o'tqazish.

**Эсанкулова Бустоной Собировна**  
Магистрант кафедры онкологии  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института  
**Каримова Мавлуда Нематовна**  
Доцент кафедры онкологии,  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института  
**Холикулов Рахмат Эгамбердиевич**  
Врач-онколог  
Самаркандский Филиал Республиканского  
Специализированного Научно-Практического  
Медицинского Центра  
Онкологии и Радиологии  
**Тугизова Дилдора Исmoilовна**  
Ассистент кафедры  
акушерство и гинекологии  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНОГО РАКА КОЖИ ЛИЦА

### АННОТАЦИЯ

**Цель исследования.** Сравнить различные методы кожной пластики при лечении рецидивного рака кожи лица.

**Материалы и методы.** В условиях СФ РСНПМЦО и Р за период 2015-20 г. Проведено лечение 25- больных рецидивными опухолями кожи лица в различных стадиях. Из них 12 больных-женщины, соответственно 13-составляли мужчины. Все больные получали на первом этапе радиотерапию на первичный очаг опухоли по радикальной программе (60-70 Гр рентгенотерапии на аппарате РУМ-17). Распределение больных по стадии заболевания было следующим: T1-2 N0 M0-18 больных (72%), T3N0 M0- 5 больных (20 %) и T2-3N1 M0-2 больных (8%).

**Результаты:** У 3-х больных отмечено отторжение пересаженной кожи. У остальных 4-х больных из этой группы отмечалось приживление пересаженной кожи. Только у 2-х больных, наблюдались краевые некрозы ткани. У больных, которым проведена операция «Ротация лица» и ринопластика по типу «Бабочки», получены хорошие результаты без некрозов пересаженной кожи.

**Выводы:** При закрытии дефектов после хирургического удаления рецидивной опухоли кожи лица методом выбора является пересадка кожи на питающей ножке, которая дает довольно удовлетворительные клинические и косметические результаты. Метод свободной пересадки кожи являются сомнительными.

**Ключевые слова:** эпителиальный опухоль, ринопластика, пересадка кожи.

**Esankulova Bustonoy Sobirovna**  
Master student of  
the Department of Oncology



Samarkand State Medical Institute  
**Karimova Mavluda Nematovna**  
 Associate Professor at the Department of Oncology,  
 Samarkand State Medical Institute  
**Kholikulov Rakhmat Egamberdievich**  
 Doctor-oncologist  
 Samarkand Branch of the Republican  
 Specialized Scientific and Practical  
 Medical Center Oncology and Radiology  
**Tugizova Dildora Ismoilovna**  
 Department assistant  
 obstetrics and gynecology  
 Samarkand State Medical Institute

## RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT FACIAL SKIN CANCER

## ANNOTATION

**Purpose of the study.** To compare different methods of dermal grafting in the treatment of recurrent facial skin cancer.

**Materials and methods.** In the conditions of the SF RSNPMTSO and R for the period 2015-20. Treatment of 25 patients with recurrent facial skin tumors at various stages was carried out. Of these, 12 patients were women, respectively, 13 were men. At the first stage, all patients received radiotherapy to the primary tumor focus according to a radical program (60-70 Gy of X-ray therapy on the RUM-17 apparatus). The distribution of patients by stage of the disease was as follows: T1-2 N0 M0-18 patients (72%), T3N0 M0- 5 patients (20%) and T2-3N1 M0-2 patients (8%).

**Results:** Rejection of the transplanted skin was noted in 3 patients. The remaining 4 patients from this group showed engraftment of the transplanted skin. Only in 2 patients, marginal tissue necrosis was observed. Patients who underwent the "Face Rotation" operation and the "Butterfly" type rhinoplasty received good results without necrosis of the transplanted skin.

**Conclusions:** When closing defects after surgical removal of recurrent facial skin tumors, the method of choice is pedicle skin grafting, which gives quite satisfactory clinical and cosmetic results. Free skin grafting methods are questionable.

**Key words:** epithelial tumor, rhinoplasty, skin grafting.

**Актуальность.** Эпителиальные опухоли кожи являются одной из наиболее распространенных форм злокачественных новообразований. [1] В Российской Федерации рак кожи у мужчин занимает по частоте третье место, уступая раку легкого и раку предстательной железы, у женщин находится на втором месте после рака молочной железы. [2] В последние годы отмечается устойчивая динамика роста заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи, что связано с повышенной инсоляцией, неблагоприятной экологической обстановкой в городах, увеличением частоты развития эндокринных, иммунных нарушений и другими факторами. [3]

Среди всех морфологических форм злокачественных эпителиальных опухолей кожи наиболее распространенными являются базальноклеточный рак (БКР) и плоскоклеточный рак кожи (ПКР), на долю которых приходится в общей сложности более 95% всех новообразований. В 70-90% наблюдений рак кожи возникает в области лица и волосистой части головы, имеющей сложное анатомическое строение. [4]

Злокачественные эпителиальные опухоли кожи головы имеют особое клиническое значение и требуют дифференцированного подхода к выбору метода лечения, при этом особых клинических подходов требуют рецидивы рака кожи. [5] Наиболее высокий риск возникновения рецидивов рака кожи после различных видов лечения наблюдается при локализации новообразований в «Н-зоне» лица, которая включает кожу носа и носогубных складок, веки, брови, внутренний и наружный углы глаза, кожу губ и ушной раковины, височную и подбородочную области. [6] Данная анатомическая область имеет особое функциональное и эстетическое значение, что требует максимального сохранения индивидуальных форм лица и функций жизненно важных органов при выполнении оперативных вмешательств. [7]

Ведущим методом лечения больных с рецидивами рака кожи является хирургическое удаление опухоли с одномоментной реконструкцией дефекта. Однако такой подход при локализации рецидивной опухоли на лице не всегда является оптимальным и приводит к неудовлетворительным результатам, в связи с чем, в последние годы изучаются возможности других, органосохраняющих видов лечения. [8]

При лечении больных с базальноклеточным и плоскоклеточным раком кожи в настоящее время активно используется криохирургический метод. [9] Для лечения больных

с местнораспространенными формами рака кожи головы в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина» Минздрава России разработан крио-лучевой метод. [10] Применение современных криогенных лечебных технологий характеризуется хорошими функциональными и эстетическими результатами, не нарушает естественной формы органов и тканей. Однако возможности криогенного метода лечения больных с рецидивами рака кожи недостаточно изучены, не разработаны показания к применению криогенного метода лечения в зависимости от клинико-морфологических характеристик рецидивной опухоли и вида предыдущего лечения. [2]

Актуальной задачей является анализ непосредственных и отдаленных результатов применения различных подходов к лечению рецидивов рака кожи в зависимости от клинических и морфологических характеристик новообразования. В отечественной литературе описано метастазирование рецидивов базальноклеточного рака кожи. Исследование частоты возникновения повторных рецидивов и регионарных метастазов при рецидивировующих формах базальноклеточного и плоскоклеточного рака кожи в зависимости от распространенности и морфологических характеристик опухоли является актуальной задачей клинической онкологии. [11]

При лечении рецидивного рака кожи используются различные методы хирургического лечения ввиду недостатков каждого из них. Большой проблемой является закрытие дефекта кожи и мягких тканей лица после радикального удаления рецидивной опухоли. Для этого применяются разные способы кожной пластики.

**Цель исследования.** Сравнить различные методы кожной пластики при лечении рецидивного рака кожи лица.

**Материалы и методы.** В условиях СФ РСНПМЦО и Р за период 2015-20 гг. Проведено лечение 25- больных рецидивными опухолями кожи лица в различных стадиях. Из них 12 больных - женщины, соответственно 13- составляли мужчины. Всем пациентам на амбулаторном этапе проводили сбор анамнеза болезни, клиническое обследование, оценку распространенности опухоли по данным осмотра и инструментального обследования с определением степени вовлеченности в опухолевый процесс прилежащих органов, анатомических структур головы. При необходимости проводили консультации профильных специалистов. Все больные получали на первом этапе радиотерапию на первичный очаг опухоли по радикальной



программе (60-70 Гр рентгенотерапии на аппарате РУМ-17). Распределение больных по стадии заболевания было следующим: T1-2 N0 M0-18 больных (72%), T3N0 M0- 5 больных (20 %) и T2-3N1 M0-2 больных (8%).

18- больным проведена операция закрытие дефекта кожи лица после радикального удаления рецидивной опухоли, кожным лоскутом на питающей ножке. Из них 4- больным проведена Операция-«Ротация лица» по технологии Матякина Е.Г. Также 2- больным ринопластика по типу «Бабочки». Остальным 7- больным проведено закрытие дефекта свободной пересадкой кожи, взятой из других частей тела.

**Результаты :** У 3-х больных , которым проведена свободная пересадка, отмечено отторжение пересаженной кожи. У остальных 4-х больных из этой группы отмечалось приживление пересаженной кожи в различные сроки наблюдения.

Только у 2-х больных, которым дефекты лица закрыты кожным лоскутом на питающей ножке, наблюдались краевые некрозы ткани, которым требовалась дополнительная хирургическая обработка. У остальных больных наблюдались довольно удовлетворительные хирургические результаты. Также у больных, которым проведена операция «Ротация лица» и ринопластика по типу «Бабочки» , получены хорошие результаты без некрозов пересаженной кожи.

**Выводы:** При закрытии дефектов после хирургического удаления рецидивной опухоли кожи лица методом выбора является пересадка кожи на питающей ножке , которая дает довольно удовлетворительные клинические и косметические результаты.

Результаты лечения данной категории больных методом свободной пересадки кожи являются сомнительными.

## ЛИТЕРАТУРА

1. DurmusUcar, A.N. Margin-Controlled, Staged Surgical Excision in the Treatment of High-Risk Basal Cell Carcinomas of the Head and Neck Region / A.N. DurmusUcar, F.N. DurmusKocaaslan, A. Salman et al. // J. Cutan. Med. Surg. - 2018. - Vol. 17. - e1203475418820868.
2. Казьмин, А.И. Опыт лечения базальноклеточного рака кожи методом фотодинамической терапии / А.И. Казьмин, А.В. Казакова, Т.Р. Джураев // «Столетняя школа кадров, научного поиска, методической помощи практическому здравоохранению»: Сб. науч. ст. /Под ред. А.Д. Каприна. -Воронеж, 2018. - С. 272-274.
3. Кубанов, А.А. Алгоритм обследования пациентов с новообразованиями кожи / А.А. Кубанов, Т.А. Сысоева, Ю.А. Галлямова и др. // Лечащий врач. - 2018. - № 3. - С. 83.
4. Поляков, А.П. Современная стратегия лечения начальных и местнораспространенных форм базальноклеточных карцином кожи головы и шеи / А.П. Поляков, М.В. Ратушный, О.В. Маторин и др. // Злокачественные опухоли. - 2017. - Т. 7, № 3-1. - С. 91-92.
5. Зуенкова, Ю.А. Экономическое обоснование лечения немеланомного рака кожи с помощью близкофокусной рентгенотерапии в амбулаторно-поликлинических условиях / Ю.А. Зуенкова, Д.И. Кича // Исследования и практика в медицине. - 2018. - Т. 5, № 2. - С. 136.
6. Коваль, М.В. Выбор метода лечения при базальноклеточном раке кожи носа T1N0M0 / М.В. Коваль, А.И. Абламейко, Е.С. Гутяр // «Проблемы и перспективы развития современной медицины»: Сб. науч. ст. X Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых. - М., 2018. - С. 550-552.
7. Ozcan, U. Complex Scalp and Calvarium Defects After Giant Basal Cell Carcinoma Excision: Management, Challenges, Outcomes / U. Ozcan, M. Akyurek, E. Arslan // J. Craniofac. Surg. - 2018. - Vol. 29 (5). - P. 1273-1275.
8. Винокурова, А.С. Аппликационная брахитерапия в лечении местнораспространенного базальноклеточного рака кожи / А.С. Винокурова, Е.В. Фёдорова, А.В. Логвиненко, С.А. Кудрявцев // Академический журнал Западной Сибири. - 2017. - Т. 13, № 3 (70). - С. 31-32.
9. Светицкий, П.В. Криогенное лечение рака кожи в амбулаторных условиях / П.В. Светицкий, А.П. Светицкий, Н.П. Зеленков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2018. - № 6. - С. 90-92.
10. Пустынский, И.Н. Лечение больных с местнораспространенными рецидивами рака кожи лица крио-лучевым методом. / Пустынский И.Н., Таболиновская Т.Д., Кива Е.В., и др., // Сибирский онкологический журнал. 2017; 16 (6): 67-72.
11. Гаранина, О.Е. Дерматоскопические предикторы степени риска рецидивирования базально-клеточного рака кожи / О.Е. Гаранина, И.Л. Шливко, И.А. Клеменова и др. // Клиническая дерматология и венерология. - 2018. - Т. 17, № 4. - С. 79-91.

**Миннуллин Иркин Рашидович**

доцент кафедры онкологии

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

**Рахимов Жахонгир Хатамович**

резидент магистратуры кафедры онкологии

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

**Асатулаев Акмал Фархатович**

Ассистент кафедры онкологии, Самаркандский Государственный Медицинский институт

**Холикулов Рахмат Эгамбердиевич**

Самаркандский филиал Специализированный научно-практический

медицинский центр онкологии и радиологии

**РАК КОЖИ НОСА. ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ****АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена анализу анатомических особенностей носа и вариантам реконструкции дефектов после выполнения радикальных хирургических операций по поводу опухолевого поражения наружного носа. Описаны методы реконструкции носа с помощью перемещенных полнослойных и расщепленных лоскутов, методы комбинированной пластики, рекомендации по выбору метода реконструкции. Приведены данные опыта клиники при восстановлении наружного носа после онкологических операций у 35 пациентов.

**Ключевые слова:** наружный нос, опухоль, реконструкция носа, лоскут

**Миннуллин Иркин Рашидович,**

Онкология кафедрасы доценти

Самарканд давлат тиббиет институти

**Рахимов Жахонгир Хатамович**

Онкология кафедрасы магистратура резиденти

Самарканд давлат тиббиет институти

**Асатулаев Акмал Фархатович**

Самарканд давлат тиббиет институти Онкология кафедрасы ассистенти

**Холикулов Рахмат Эгамбердиевич**

Республика Ихтисослаштирилган онкология ва радиология

илмий-амалий тиббиет маркази Самарканд филиали

**БУРУН ТЕРИСИ САРАТОНИ. ХИРУРГИК ОПЕРАЦИЯЛАРДАН КЕЙИНГИ КАМЧИЛИКЛАРНИ ПЛАСТИКА УСУЛИ БИЛАН БАРТАРАФ КИЛИШ****АННОТАЦИЯ**

Бурун териси саратоми билан касалланган беморлар анатомик жихатдан бурунда бажарилган радикал операциялардан кейинги чандиклари бартараф килиш ва бурун шаклини сақлаб қолиш. Шуларини ҳисобга олган ҳолда 35 та бурун териси саратоми билан касалланган беморларда пластик операсаялардан кейинги асорат ва камчиликлари хақида қисқача.

**Калит сузлари:** Бурун ташки соҳаси, ҳосила, лоскут, жаррохлик чуқурлиги, бурун реконструкцияси.

**Minnullin Irkin Rashidovich**

Associate professor of the department

Samarkand State Medical Institute

**Rakhimov Jakhangir Khatamovich**

Resident of the magistracy of the department

Samarkand State Medical Institute

**Asatulayev Akmal Farxatovich**

Assistant of the Department of Oncology, Samarkand State Medical The Institute

**Xoliqulov Rakhmat Egamberdievich**

Samarkand Branch of the Republican Specialized Scientific

and Practical Medical Center of Oncology and Radiology

**NASAL SKIN CANCER. POSSIBILITIES OF PLASTIC REPLACEMENT OF THE DEFECT DURING SURGICAL TREATMENT****ANNOTATION**

The article is determined to the analysis of different types of plastic reconstruction of the external nose with local and combine flaps after radical surgery in oncology. Reconstruction of the external nose is discussed under consideration of experience of our research center, which includes surgical treatment of 35 oncologic patients.

**Key words:** external nose, tumor, nasal reconstruction, flap

Актуальность. Кожа лица уникальна как по своему анатомическому строению, так и по эстетической значимости, и в значительной степени отличается по своим характеристикам в различных зонах. Нос – наиболее выступающая часть лица со сложным анатомическим строением из-за наличия внутренней и наружной тканевой выстилки, наличия костных и хрящевых компонентов, что обуславливает те технические трудности, с которыми приходится сталкиваться хирургам при выполнении резекции тканей носа и

их замещении [5, 9]. Дефекты кожи и опорных структур различных отделов носа являются в основном результатом хирургического вмешательства, выполненного по поводу онкологического заболевания либо травматического поражения наружного носа. Эта статья посвящена вопросам восстановления органа после выполнения онкологических операций. Но принципы реконструкции могут эффективно применяться при неопухолевой причине дефекта.



Если говорить об опухолевом поражении наружного носа, то в основном это плоскоклеточный или базально-клеточный рак кожи, реже меланома, кератоакантома и рак из клеток Меркеля. По данным

J.H. Choi et al. [6], кожа носа служит наиболее частой локализацией базально-клеточного рака на лице – 33,1 % случаев, тогда как следующая по частоте локализация опухолей на лице – щека (11,0 %). Нельзя не сказать о том, что часто лечение носит комбинированный характер, т. е. хирургическое лечение сочетается с лучевой терапией (ЛТ) в дооперационном или послеоперационном режиме. При этом предоперационная ЛТ используется при распространенных опухолевых поражениях, что зачастую позволяет сократить размеры опухолевого поражения, а иногда и хирургического дефекта. В ряде случаев ЛТ может быть единственным методом лечения – при небольших опухолях возможно полное излечение при применении только консервативного лечения. Кроме того, при некоторых локализациях и протяженности опухолевого поражения возможно применение криодеструкции.

Кожа носа, особенно в области крыльев и в меньшей степени основания, интимно прилежит к подлежащим тканям и является малосмещаемой, что естественно затрудняет их мобилизацию при хирургическом вмешательстве и делает невозможным непосредственное ушивание кожной раны даже после небольших по размеру эксцизий. С другой стороны, хорошее кровоснабжение кожных покровов лица через систему поверхностной височной и лицевой артерии с развитой подкожной сетью сосудов делает возможным широкую мобилизацию окружающей кожи и выкраивание кожно-жировых полнослойных лоскутов на узкой питающей ножке и значительным углом ротации как с аксиальными сосудистым питанием, так и без него. Методом выбора и в прошлом, и в настоящем остается лобный лоскут [7, 9]. По данным J.H. Choi et al. [6], различные варианты мобилизации кожи носа используются для закрытия дефекта в 38,9 % случаев, тогда как регионарные лоскуты, выкраенные в близлежащих областях, – в 35,5 %.

В задачи лечения опухолей, поражающих ткани носа, помимо радикального удаления новообразования, входит и одномоментная реконструкция с восполнением прежде всего анатомического дефицита тканей и восстановлением функции и эстетики пораженной области [1, 14].

Как отмечают многие авторы [4, 11, 14], существует несколько принципов, которыми необходимо руководствоваться при решении вопроса о замещении дефекта носа:

1. Использование аутологических тканей для успешной реконструкции тканей носа.
2. Оптимальный эстетический результат достигается через несколько этапов корригирующих пластических операций.
3. Все пораженные или утраченные ткани должны быть восстановлены с достижением как эстетической, так и функциональной реабилитации.

При выборе метода пластического замещения имеют место 2 взаимоисключающих фактора. С одной стороны, с косметической точки зрения, целесообразно использовать кожу, которая окружает дефект. В таком случае различия по цвету, структуре и толщине между кожным лоскутом и окружающими тканями будут минимальными. С другой стороны, выкраивание кожных лоскутов в смежных зонах лица может привести к дополнительной рубцовой деформации в косметически значимой зоне. Кроме того, размер предполагаемого дефекта может быть больше размера кожной площадки регионарного лоскута. Также необходимо учитывать, что выбор возможных кожно-жировых лоскутов с отсутствием роста волос в верхней, средней и нижней зонах лица ограничен. Использование перемещенных и свободных

лоскутов из других, более отдаленных, участков тела менее приемлемо с косметической точки зрения. В некоторых случаях не всегда хватает длины питающей ножки, особенно если речь идет о дефекте верхней зоны лица и окологлазничной области.

Планирование реконструктивного этапа зависит от локализации дефекта на носу, его размера и состава. Для реконструкции даже небольших по размеру дефектов различной локализации применяются различные варианты лоскутов или их комбинация [4].

При опухолевом процессе, не распространяющемся на верхнечелюстные пазухи и клетки решетчатого лабиринта, и при уверенности в абластичности операции целесообразно первичное замещение дефекта кожно-жировым лоскутом со лба. Эта методика (индийский способ) широко известна и получила достаточное распространение [2, 4]. При дефектах боковых отделов носа и его крыла наиболее приемлемая методика – одномоментная пластика кожно-жировым лоскутом из носогубной складки. Такая пластика обеспечивает хорошие косметический и функциональный эффекты.

При реконструкции тотальных и субтотальных дефектов носа стандартные способы реконструкции не являются адекватными для достижения хорошего эстетического и функционального результатов из-за больших размеров дефекта и недостаточности, вследствие этого, возможностей перемещенных лоскутов. В таких ситуациях возможно использование свободных трансплантатов, которые дают достаточный объем пластического материала и служат хорошим ложем в случае, если планируется использовать хрящ для создания каркаса [3]. Использование реберного хряща служит методом выбора [8]. В то же время

S.E. Butler et al. [4] и R. Pabla et al. [13] отмечают, что свободные трансплантаты лучше использовать для восстановления дефекта слизистой оболочки и окружающих мягких тканей, а для восстановления кожи наружного носа, с целью достижения лучших эстетических результатов, лучше использовать лобный лоскут. При комбинированном характере дефекта и замещении кожи и слизистой носа в последующем часто отмечается нарушение носового дыхания [12]. Современные возможности реконструкции позволяют восполнить дефекты слизистой оболочки, мягких тканей, кости и кожи или их комбинации [15]. Комбинированный характер дефекта диктует необходимость комбинации методов восполнения различных типов тканей. В то же время использование одного, большого по размеру, лоскута для замещения как дефекта носа, так и окружающих структур, чаще всего приводит к неудовлетворительному эстетическому результату, так как не удается восстановить анатомические взаимоотношения замещаемых структур [4].

При решении вопроса о хирургическом лечении опухолей носа необходимо определить вариант пластического замещения. Используются расщепленный или полнослойный кожный лоскут, мобилизация слизистых, кожно-жировых лоскутов собственно кожи носа, близлежащих к носу зон или отдаленных областей. Для замещения значительных, комбинированных дефектов в некоторых случаях используются свободные лоскуты. Выкраивание кожно-жировых лоскутов производится в 6 зонах лица: нос, лоб, переносица, заушная область, щека, шея [9]. При выборе метода пластического замещения дефекта используется тот, который позволяет добиться лучшей формы и контуров носа с минимальными различиями между кожей оставшегося носа и лоскута по цвету, толщине и строению, а также вызывающий наименьшие повреждения в донорской зоне [11]. Применение для пластики хорошо васкуляризированных лоскутов резко снижает вероятность некроза тканей, а следовательно, и частоту образования послеоперационных изъянов [1, 14].



Большое значение при решении вопроса о рекон- струкции дефекта наружного носа имеет состояние окружающих и подлежащих структур: верхняя че- люсть, щека, верхняя губа. Удаление опухолей наруж- ного носа часто сопровождается резекцией вышеука- занных анатомических областей, поэтому только после их восстановления можно решать вопрос о ре- конструкции тканей носа [4].

Только выполнение радикальной операции по удалению самой злокачественной опухоли в пре- делах здоровых тканей дает основание для одномо- ментной пластики, так как быстрый продолженный рост опухоли с возвратом всех симптомов заболевания сводит на нет усилия по восстановлению тканей носа. Именно поэтому некоторые авторы [4, 14] рекомен- дуют при меланоме, плоскоклеточном раке кожи, рецидивах рака в случаях агрессивности опухолевого процесса по данным морфологии, при сомнении в адекватности выполненного оперативного вмеша- тельства, высоком риске развития рецидива выпол- нить отсроченную реконструкцию тканей носа при- мерно через 1 год динамического наблюдения. В таких клинических ситуациях, а также у пациентов, которым противопоказаны повторные реконструк- тивные операции по причине тяжелой сопутствующей патологии, использование наиболее простых методик пластического замещения дефекта, требующих мало времени, либо применение наружных протезов носа может быть хорошим решением [1, 4, 14].

Одномоментная пластика позволяет получить лучшие функциональные и косметические результаты [10]. Это, в свою очередь, дает возможность некото- рым больным возвратиться к трудовой деятельности, которой они занимались до начала заболевания, со- циально адаптировать пациента.

В отделе опухолей головы и шеи онкологическо- го научного центра за период с 2015 по 2020 г. нахо- дилось на лечении 38 пациентов с опухолями кожи носа, которым были выполнены оперативные вме- шательства в объеме резекции тканей носа различ- ного объема с одномоментной реконструкцией де- фекта. Преобладали пациенты мужского пола – в 24 (63,2 %) случаях и больные в возрасте от 50 до 70 лет – 28 (73,7 %). По морфологической струк- туре злокачественные опухоли кожи носа распреде- лялись следующим образом: базально-клеточный рак – 26 (68,7 %) пациентов, плоскоклеточный рак – 12 (31,3 %). Преимущественно пациенты обращались по поводу рецидива заболевания после ранее прове- денного противоопухолевого лечения (24 (63,2 %) случая). При этом ограниченные рецидивы отмече- ны у 7 (27,3 %) больных, в то время как распростра- ненные – у 17 (72,7 %). Среди первичных больных (14 (37,1 %)) отмечена следующая распространен- ность опухолевого процесса (T1 – 3 пациента, T2 – 4, T3 – 2, T4 – 5).

Таблица 1. Локализация опухолей кожи носа

Локализация опухоли	Число больных
Тотальное поражение	6
Спинка носа	6
Крыло носа	18
Кончик носа	4
Преддверие носа	4
Всего	38

Наиболее частой локализацией опухолевого про- цесса было крыло носа (18 (48,6 %) больных). Значи- тельно реже встречалось поражение других отделов кожи наружного носа (табл. 1). Тотальное поражение кожи и мягких тканей носа отмечено у 6 (14,3 %) па- циентов. У 14 (36,8 %) больных опухоль кожи носа распространялась на окружающие анатомические структуры и поражала мягкие ткани щеки (n = 5), верх- ней губы (n = 3), верхнее и/или нижнее веко (n = 3), верхнюю челюсть (n = 3). Наиболее тяжелая группа больных (7 (18,4 %) человек) для выполнения хирур- гического вмешательства, и особенно для реконструк- ции дефекта, – это пациенты с поражением хрящевых и костных структур наружного носа, когда необходи- мо замещать не только дефекты кожи и слизистой оболочки, но и решать вопрос с восстановлением носового дыхания вследствие потери опорных струк- тур наружного носа.

Мы в своей работе применяем различные методы лечения новообразований кожи носа в зависимости от особенностей

самой опухоли, возраста и общесо- матического состояния пациента. Эти методы вклю- чают в себя криохирургию, криолучевое лечение, ЛТ. В данную работу включены только пациенты, кото- рым было выполнено хирургическое вмешательство различного объема с одномоментным замещением дефекта.

Учитывая локализацию, распространенность опу- холевого процесса, степень вовлечения окружающих и подлежащих тканей до оперативного вмеша- тельства, определяется размер и глубина дефекта и плани- руется вариант его пластического замещения. Необ- ходимо отметить, что у пациентов с рецидивным опухолевым процессом объем предполагаемого опе- ративного вмешательства, а следовательно, и дефек та чаще больше истинного опухолевого поражения, так как площадь удаления значительно шире из-за наличия по границам опухоли визуально изме- ненных и рубцовых тканей после предшествующего лечения.

Таблица 2. Методы реконструкции дефектов у больных с опухолями кожи носа

Метод реконструкции	Число больных
Экзопротез	2 (5,7 %)
Кожно-жировые лоскуты кожи носа	4 (8,6 %)
Носогубный лосут	16 (42,8 %)
Лобный лоскут	9 (25,7 %)
Комбинированная	7 (17,1 %)



пластика	
Всего	38

Экзопротезирование было применено у 2 (5,7 %) пациентов старческого возраста с тотальным дефектом наружного носа (табл. 2). У остальных больных были использованы различные варианты кожно-жировых лоскутов, взятых из окружающих тканей и областей. В нашем исследовании не возникало необходимости в использовании свободных лоскутов на микрохирургических анастомозах, так как мы считаем, что в большинстве случаев регионарные лоскуты

справляются с поставленной задачей, а эстетический эффект от их применения выше. Одним из недостатков использования регионарных лоскутов следует признать многоэтапность в достижении оптимального эстетического результата, когда для коррекции используемого пластического материала требуется 1–2 дополнительные операции.



Рис. 1. Больная С., 55 лет. Базалиома кожи кончика носа. Отмечены границы удаления опухоли и выкраивания кожно-жирового лоскута в области боковой поверхности и спинки носа, состоящего из 2 лепестков



Рис. 2. Вид операционной раны после удаления опухоли и выкраивания лоскута



Рис. 3. Вид больной через 6 мес после операции

В 4 случаях при ограниченном поражении, чаще всего спинки и кончика носа, были использованы кожно-жировые лоскуты наружного носа в виде 2 лепестков, позволяющие заместить небольшие дефекты эстетически наиболее значимых областей с хорошим косметическим результатом (рис. 1–3).

Носогубный лоскут служит наиболее часто используемым пластическим материалом для замещения дефектов носа (16 (42,8 %) больных). Причем он может применяться в

самостоятельном варианте при дефектах кожи как крыла, так и слизистой носа. В этих ситуациях формируется дубликатура из носогубного лоскута, выкроенного основанием у внутреннего угла глаза. Для данной клинической ситуации этот пластический материал является методом выбора. Кроме того, носогубный лоскут часто используется в комбинированной пластике для замещения дефекта слизистой оболочки (5 случаев). В этих случаях он также выкраивается основанием у внутреннего угла глаза и после



опрокидывания подшивается к краям дефекта слизистой оболочки носа. При дефекте наружного носа, затрагивающем правую и левую половины полости носа и часть носовой перегородки, требуется выполнение деэпидермизации лоскута лобной формы соответственно расположению носовой перегородки и отдельному формированию внутренней выстилки правой и левой половины носа. Так как в большинстве случаев опухолей наружного носа выполняются резекции только прилегающих отделов перегородки носа, то эта методика позволяет восстановить не только дефект слизистой оболочки, но и носовое дыхание у большинства больных. Тем не менее в 2 случаях требовалась коррекция избыточного объема носогубного лоскута для улучшения дыхания.

В 7 (17,1 %) случаях комбинированной пластики для формирования кожного покрова дефекта использовался лобный кожный лоскут. Кроме того, данный пластический материал в различных вариантах применялся для замещения дефекта спинки, основания носа и прилегающих отделов век и при субтотальном поражении кожи носа (рис. 4–13). При использовании этого пластического материала косметически значимого дефекта

после ушивания раны в области лба не отмечается. В то же время применение этого способа требует выполнения 2-го этапа – корригирующей операции в виде отсечения питающей ножки лобного лоскута и общей коррекции до-носской зоны и области замещенного дефекта.

Наличие в арсенале надежных методов реконструкции повышает уверенность специалиста-онколога при выполнении этапа удаления опухоли. Это не может не сказаться на онкологических результатах операции. В нашем наблюдении только у 1 пациента рецидивом рака кожи носа отмечен рецидив опухоли через 1 год после операции. Выполнение повторной операции по удалению рецидива позволило добиться стойкого излечения.

Таким образом, замещение дефектов, образующихся после выполнения хирургических вмешательств по поводу опухолей кожи носа, является сложной задачей. Но использование различных вариантов кожно-жировых регионарных лоскутов позволяет одномоментно заместить с удовлетворительным эстетическим результатом даже комбинированные дефекты. Многоэтапность подобного пластического пособия является определенным недостатком этой методики.

## Литература

1. Неробеев А.И., Плотников Н.А. Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области. М.: Медицина, 1997. 288 с.
2. Brodland D.G. Paramedian forehead flap reconstruction for nasal defects. *Dermatol Surg* 2005 Aug;31(8 Pt 2):1046–52.
3. Burget G.C., Walton R.L., Mole B. Complete aesthetic reconstruction of nose and adjacent facial units with optimized use of free flaps, cartilaginous grafts and forehead flap combinations. *Ann Chir Plast Esthet* 2009 Dec;54(6):497–522.
4. Butler C.E., Evans G.E. Head and neck reconstruction. Saunders, 2009. P. 307.
5. Chaput B., Lauwers F., Lopez R. et al. Nosesurgical anatomy in six aesthetic subunits. *Ann Chir Plast Esthet* 2013;58(2):132–45.
6. Choi J.H., Kim Y.J., Kim H. et al. Distribution of basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma by facial aesthetic unit. *Arch Plast Surg* 2013 Jul;40(4):387–91.
7. Denewer A., Farouk O., Fady T., Shahatto F. Levator anguli oris muscle based flaps for nasal reconstruction following resection of nasal skin tumours. *World J Surg Oncol* 2011;9:23.
8. Farkas J.P., Lee M.R., Lakianhi C., Rohrich R.J. Effects of carving plane, level of harvest, and oppositional suturing techniques on costal cartilage warping. *Plast Reconstr Surg* 2013 Aug;132(2):319–25.
9. Jackson I.T. Local flaps in head and neck reconstruction. Quality Medical Publishing. St. Louis, 2007. P. 598.
10. Kroll S.S., Marchi M. Immediate reconstruction: current status in cancer management. *Tex Med* 1991 Sep;87(9):67–72.
11. Li J., Guo X.P., Wang K.H. et al. Total nasal reconstruction with total rib cartilage framework. *Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi* 2013 Mar;29(2):91–3.
12. Neligan P.C., Wei F.C. Microsurgical reconstruction of the head and neck. Quality Medical Publishing. St. Louis, 2010. P. 880.
13. Pabla R., Gilhooly M., Visavadia B. Total nasal reconstruction using composite radial forearm free flap and forehead flap as a one-stage procedure with minor revision. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013 Oct;51(7):662–4.
14. Sinclair M.H. The role of the plastic surgeon in a cancer hospital. *Ann Plast Surg* 1979 Mar;2(3):246–53.
15. Shah J., Patel S.G. Head and neck surgery and oncology. Mosby, Edinburgh, 2007. P. 731



**Рахимов Жахонгир Хатамович**  
резидент магистратуры кафедры онкологии  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Миннуллин Иркин Рашидович**  
доцент кафедры онкологии  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт  
**Асатулаев Акмал Фархатович**  
Ассистент кафедры онкологии, Самаркандский Государственный Медицинский институт  
**Холикулов Рахмат Эгамбердиевич**  
Самаркандский филиал Специализированный  
научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии

## ПУТЬ К ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ

### АННОТАЦИЯ

Плоскоклеточный рак гортаноглотки по-прежнему остается неблагоприятным в отношении прогноза злокачественных новообразований головы и шеи. В настоящем исследовании проведен анализ сведений о больных плоскоклеточным раком гортаноглотки, находившихся на стационарном лечении в отделении опухолей головы и шеи клиники РОНЦ МЗ РУз. В исследование включено 10 больных с морфологически верифицированным плоскоклеточным раком гортаноглотки T<sub>3-4</sub>N<sub>0-2</sub>M<sub>0</sub>. Всем больным на первом этапе лечения проведена индукционная полихимиотерапия по схеме: паклитаксел 175 мг/м<sup>2</sup>+карбоплатин АUC-6. На втором этапе лечения 1 больному выполнялась операция в объеме ларингофарингэктомии с формированием эзофаго-фаринго-трахеостомы, одному больному произведена шейная лимфодиссекция, 2 больным выполнены органосохраняющие операции в объеме: резекция гортаноглотки с пластикой шейным кожно-мышечным лоскутом. Применение индукционной химиотерапии с использованием современных противоопухолевых препаратов позволяет улучшить непосредственные результаты лечения без увеличения частоты возникновения токсических эффектов.

**Ключевые слова:** Плоскоклеточный рак гортаноглотки, индукционная химиотерапия, органосохраняющие операций, непосредственные результаты.

**Rakhimov Jakhongir Khatamovich**  
Resident of the magistracy of the department Samarkand State Medical Institute  
**Minnullin Irkin Rashidovich**  
Associate professor of the department Samarkand State Medical Institute  
**Asatulaev Akmal Farxatovich**  
Assistant of the Department of Oncology, Samarkand State Medical The Institute  
**Xolikulov Rakhmat Egamberdievich**  
Samarkand Branch of the Republican Specialized  
Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology

## WAYS TO OPTIMIZE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF LARYNGOPHARYNX

### ANNOTATION

Squamous cell carcinoma of laryngopharynx still remains unfavorable in its prognosis of head and neck malignant tumors. The study analyzed the effect of treating patients diagnosed with squamous cell carcinoma of laryngopharynx hospitalized to the department of head and neck cancer of the National Oncology Research Center of the Ministry of Health of the Republic Health. Ten patients (n=10), with morphologically confirmed squamous cell carcinoma of laryngopharynx (T<sub>3-4</sub>N<sub>0-2</sub>M<sub>0</sub>), participated in the study. As the first-line treatment, all patients received induction chemotherapy - paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup>+ carboplatin AUC-6. As the second-line treatment, one patient underwent laryngopharyngectomy with forming esophagopharyngeal tracheostoma, one patient underwent neck lymph node dissection, two patients underwent resection of laryngopharynx with plastic surgery applying neck skin-muscle flap. The WHO criteria were employed to assess the effectiveness of chemotherapy. Applying induction chemotherapy, which employs modern antineoplastic drugs, allows improving the results of treatment and avoiding toxic effects. Moreover, it enables to perform radical surgeries, including ablative surgeries, which improves the outcomes of treatment.

**Key words:** squamous cell carcinoma, induction chemotherapy, ablative surgeries

**Актуальность.** Установлено, что частота случаев онкологических заболеваний удвоилась за 1975-2000 гг., а по прогнозам к 2020 г. она возрастет в 2 раза и почти утроится к 2030 г., что составит – 20-26 млн. вновь выявленных больных и 13-17 млн. смертельных исходов. В связи с этим вопросы профилактики и лечения онкологических заболеваний являются важной и актуальной проблемой сегодняшнего дня во всем мире [8].

Рак гортаноглотки в структуре опухолей головы и шеи занимает 5-е место (1,5%). Более 75% больных раком гортаноглотки к началу специфического лечения имеют III–IV стадии заболевания. Местнораспространенный плоскоклеточный рак гортаноглотки по-прежнему остается неблагоприятным в отношении прогноза злокачественных новообразований головы и шеи [3,5]. Общая пятилетняя выживаемость пациентов при проведении стандартной лучевой терапии в III стадии заболевания не превышает 20-40%, в IV стадии – 10-30%. Наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах, которые выявляются в 50-80% случаев снижают показатели выживаемости в 2 раза [1,4,6].

В течение последних 30 лет индукционная химиотерапия привлекает внимание как метод лечения больных плоскоклеточным раком головы и шеи. У нелеченых больных наблюдается высокая чувствительность к системной химиотерапии. Что касается лекарственной терапии, включающей новые противоопухолевые препараты следует отметить то факт, что литература посвященная данной тематике малочисленна. До недавнего времени стандартом химиотерапии плоскоклеточного рака гортаноглотки являлась схема цисплатин+фторурацил, но результатами последних исследований по изучению схем химиотерапии при данной патологии было установлено, что комбинация таксанов и карбоплатина является наиболее эффективной. Использование этой схемы привело к увеличению частоты объективного эффекта (с 64% до 77%), медианы времени до прогрессирования процесса (13 и 18 мес.) и общей выживаемости (24 и 38 мес.), соответственно [7].

В связи с этим, актуальным в научном плане является поиск новых эффективных методов лечения, позволяющих улучшить



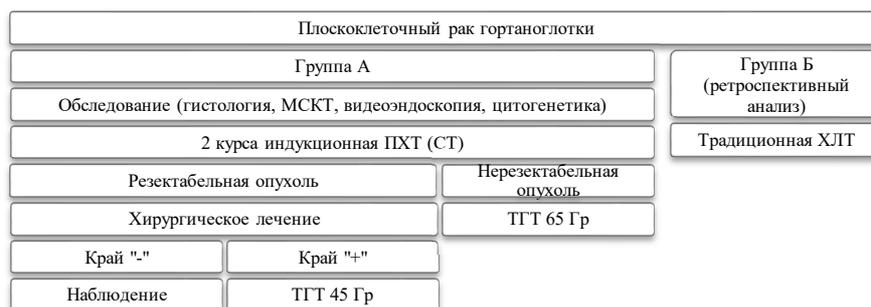
как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения плоскоклеточного рака гортаноглотки.

**Цель исследования.** Провести оценку результатов комбинированного и комплексного лечения больных плоскоклеточным раком гортаноглотки на основе изучения прогностических факторов и оптимизации проводимого лечения.

**Материалы и методы исследования.** В настоящем исследовании проведен анализ сведений о больных плоскоклеточным раком гортаноглотки, находившихся на стационарном лечении в отделение опухолей головы и шеи клиники РОНЦ МЗ РУз. Всем больным были проведены: клинико-биохимические, морфологические (цитологические и гистологические), инструментальные (ультразвуковые, рентгенологические, эндоскопические) методы диагностики, а также анализ цитогенетических изменений и мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием.

В исследование включено 10 больных с морфологически верифицированным плоскоклеточным раком гортаноглотки T<sub>3-4</sub>N<sub>0-2</sub>M<sub>0</sub>. Средний возраст больных составил 44,2. Соотношение по половому признаку 9:1(ж:м). Всем больным на первом этапе лечения проведена индукционная полихимиотерапия по схеме: паклитаксел 175 мг/м<sup>2</sup>+карбоплатин AUC-6. На втором этапе лечения 1 больному выполнялась операция в объеме ларингофарингэктомии с формированием эзофаго-фаринготрахеостомы, одному больному произведена шейная лимфодиссекция, 2 больным выполнены органосохранные операции в объеме: резекция гортаноглотки с пластикой шейным кожно-мышечным лоскутом. Для оценки объективного эффекта химиотерапии использовались критерии ВОЗ.

Алгоритм лечения и диагностики плоскоклеточного рака гортаноглотки, используемый в рамках данного исследования в РОНЦ МЗ РУз показан на рис. 1.

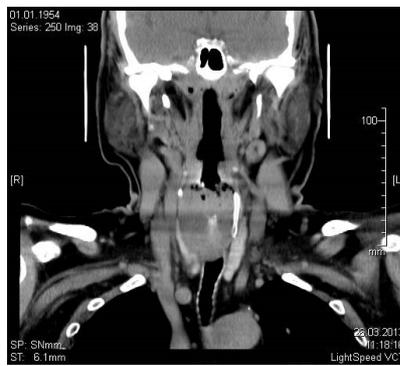


**Рисунок 1.** Дизайн исследования. ХЛТ-химиолучевая терапия; СТ-карбоплатин+паклитаксел, ТТ-телегамматерапия.

**Результаты исследования.** Операции, проводимые при опухолях гортаноглотки приводят к глубокой инвалидизации больного, изолированию его от жизни, семьи и общества, значительному снижению качества жизни больных, поэтому необходимо применять наиболее современные эффективные и высокотехнологичные методы реконструктивной и пластической онкохирургии [5]. По данным В.А. Чернышева и соавторов (2002), ларингофарингоэзофагэктомия является операцией выбора при хирургическом и комбинированном лечении больных местнораспространенным раком гортаноглотки. Одномоментная фарингоэзофагопластика изоперистальтическим стеблем из большой кривизны желудка – относительно безопасная и эффективная операция с достижением хороших функциональных результатов [6]. Но, следует отметить, что хирургическое лечение рака гортаноглотки является непростой задачей для онколога, из-за наличия имеющихся технических трудностей при их выполнении - два разных пути – дыхательный и пищеварительный. Также это связано с возникающими в связи с этим послеоперационными осложнениями. Возникновение рецидивов заболевания и не всегда удовлетворительные функциональные результаты лечения заставляют решать

множественные противоречивые задачи. У хирурга при раке гортаноглотки две основные задачи: онкологическая и органосохраняющая. Онкологическая составляющая заключается в соблюдении достаточной границы резекции, а именно – выполнение органосохранных объемов, а также соблюдение правил абластики. Органосохраняющая составляющая - сохранение естественной функции вышеперечисленных органов. Выполнение этих задач зависит от взаимного сочетания и выраженности разных факторов: конституциональных особенностей строения гортаноглотки, глубины инвазии, формы роста, размера опухоли, уровня биологической агрессивности процесса и т.д. Для решения данной проблемы и определения адекватного объема операции, от онколога требуются решительный и научно обоснованный подход.

Для определения адекватного объема операции и эффективности проводимой индукционной химиотерапии нами использованы современные методы диагностики МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием, видеоэндоскопия. Эти методы позволили точно определить уровень распространенности процесса и оценить степень резорбции опухоли (Рисунок 2 и 3).



**Рисунок 2.** Пациент X. 59 лет. МСКТ шейной области. Определяется опухолевый процесс в заперстневидной области гортаноглотки.





**Рисунок 3.** Больной Х. 59 лет. Эндоскопическая картина плоскоклеточного рака гортаноглотки.

Анализ эффективности лечения показал, что у одного пациента которому выполнена радикальная шейная лимфодиссекция по поводу регионарного метастаза достигнута полная регрессия первичной опухоли. Лучевая терапия проведена 2 пациентам (СОД=65 Гр), у которых диагностирована нерезектабельная опухоль. У 6 больных наблюдалась частичная регрессия после проведения индукционной химиотерапии, у 1 - стабилизация опухолевого процесса. Больным, у которых имелся распространенный процесс, проведен курс послеоперационного лучевого лечения (до СОД=45 Гр). Резекция гортаноглотки с пластикой используя шейный кожно-мышечный лоскут

выполнены 2 больным, у которых размер опухоли составил меньше 4,1 см (после индукционной ПХТ) с экзофитным ростом без прорастания опухолевого процесса в гортань или пищевод.

Кроме того, в рамках данного исследования 6 больным было проведено цитогенетическое определение уровня aberrаций хромосом в лимфоцитах периферической крови стимулированных ФГА. Анализ показал, что у 83,3% (5/6) больных, имеющих T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>-M<sub>0</sub> стадию заболевания, уровень хромосомных aberrаций был выше, чем у здоровых в 4,75 раза, но ниже чем у больных с T<sub>4</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> в 2,1 раза (таблица-1).

**Таблица 1.** Частота aberrаций хромосом в лимфоцитах больных плоскоклеточным раком гортаноглотки.

Стадия заболевания	Число больных	Количество исследованных метафаз	Количество исследованных метафаз с aberrациями	Частота aberrаций
T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> -M <sub>0</sub>	5	250	19	7,6±1,7
T <sub>4</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	1	50	8	16,0±5,2
Здоровые	15	750	12	1,6±0,6

**Вывод.** Применение индукционной химиотерапии с использованием современных противоопухолевых препаратов позволяет улучшить непосредственные результаты лечения без увеличения частоты возникновения токсических эффектов, что способствует в дальнейшем выполнению радикальных операций,

в том числе органосохранных операций, улучшая тем самым качество жизни пациентов с этой тяжелой патологией. Использование современных методов диагностики позволят оценить эффективность применяемого лечения и определить самый оптимальный объем операции.

## Литература

1. Алиева С.Б. Пятилетние результаты трех вариантов химиолучевой терапии у больных местнораспространенным плоскоклеточным раком глотки// Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН.–2010.–№3.–С. 24-30.
2. Васильев П.В., Юдин А.Л. Клиническое значение мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии с внутривенным контрастированием для оценки эффективности лечения при раке гортани и гортаноглотки// Медицинская визуализация.–2009.–№4.–С 80-89.
3. Любаев В.Л., Ткачев С.И. и соавт. Терморрадиотерапия в комбинированном и комплексном лечении больных раком гортаноглотки III-IV стадий с регионарными метастазами в лимфоузлы шеи// Медицинская радиология и радиационная безопасность.–2005.–№6.–С. 47-50.
4. Расулов Р.А. Сравнительный анализ результатов лучевого и химиолучевого лечения местнораспространенного рака гортаноглотки// Российский онкологический журнал.–2010.–№1.–С. 35-37.
5. Решетов И.В., Домрачев С.А., Мамонтов А.С. и соавт. Фарингоэзофагопластика реваскуляризованным сегментом толстой кишки у больного с рецидивом рака гортаноглотки и поражения пищевода// Российский онкологический журнал.–2006.–№6.–С. 42-45.
6. Чернышев В.А., Сигал Е.И., Уткузов А.Р. Тотальная ларингофарингоэзофагэктомия в хирургическом лечении больных раком гортаноглотки и шейного отдела пищевода// Российский онкологический журнал.–2002.–№1.–С. 26-28.
7. David J. Adelstein, Michael Le Blanc: Induction chemotherapy in head and neck cancer. J. Clin Oncol 24: 2624-2628, 2007.
8. International Agency for Research on Cancer. IARC: GLOBOCAN 2008 - Section of Cancer Information (17.01.2011), www.iars.fr.

**Рахимов Жахонгир Хатамович**  
резидент магистратуры кафедры онкологии  
Самаркандский Государственный Медицинский Институт



Миннуллин Иркин Рашидович

доцент кафедры онкологии

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

Асатулаев Акмал Фархатович

Самарканд давлат тиббиёт институти Онкология кафедраси ассистенти

Холикулов Рахмат Эгамбердиевич

Самаркандский филиал Специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ МЕТАСТАЗОВ В ЛЕГКИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

## АННОТАЦИЯ

Заболеваемость раком щитовидной железы (РЩЖ) увеличивается во всем мире в основном за счет роста основной формы дифференцированного РЩЖ (ДРЩЖ) – папиллярной. Большинство больных ДРЩЖ имеют хороший прогноз, общая 10-летняя выживаемость достигает 85 %, но в группе пациентов с отдаленными метастазами этот показатель не превышает 40 %. При этом легкие являются самой частой мишенью отдаленного метастазирования, составляя 70 % от всех очагов.

**Ключевые слова:** дифференцированный рак щитовидной железы, метастазы в легкие, рентгенография органов грудной клетки, позитронная эмиссионная томография/компьютерная томография с 18-фтордезоксиглюкозой, мультиспиральная компьютерная томография грудной клетки, скintiграфия всего тела с  $I^{131}$

Rakhimov Jakhangir Khatamovich

Resident of the magistracy of the department

Samarkand State Medical Institute

Minnullin Irkin Rashidovich

Associate professor of the department

Samarkand State Medical Institute

Asatulayev Akmal Farxatovich

Assistant of the Department of Oncology, Samarkand State Medical The Institute

Xoliqulov Rakhmat Egamberdievich

Samarkand Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology

## DIAGNOSTIC FEATURES OF LUNG METASTASES DIFFERENTIATED THYROID CANCER

## ANNOTATION

The worldwide increasing incidence of thyroid cancer (TC) is mainly due to a rise in its major form of differentiated TC (DTC): papillary. Most patients with DTC have a good prognosis; 10-year survival overall rates are as high as 85 %, but not greater than 40 % in a group of patients with distant metastases. At the same time, the lung is the most frequent target for distant metastases, accounting for 70 % of all sites.

**Key words:** differentiated thyroid cancer, lung metastases, chest X-ray,  $^{18}$ fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography, multislice spiral computed tomography of the chest,  $^{131}$ I whole-body scintigraphy

Актуальность. В России, по данным медицинской статистики за 2012 г., доля рака щитовидной железы (РЩЖ) в структуре всех злокачественных новообразований составила 1,87 % (в 2002 г. – 1,82 %) [1]. Дифференцированный РЩЖ (ДРЩЖ), включающий папиллярный, фолликулярный и гюртлеклеточный подтипы, составляет более 90 % от всех случаев РЩЖ [2]. Заболеваемость РЩЖ увеличивается во всем мире в основном за счет роста основной формы ДРЩЖ – папиллярной [3]. При этом общая смертность от данной нозологии остается стабильной на протяжении многих лет [4].

Большинство больных ДРЩЖ имеют хороший прогноз, общая 10-летняя выживаемость достигает 85 % [5]. У 10–15 % пациентов с ДРЩЖ встречаются отдаленные метастазы, снижая общую 10-летнюю выживаемость в этой группе до 40 % [6]. При этом легкие являются самой частой мишенью отдаленного метастазирования, составляя 70 % от всех очагов [7].

В современной клинической практике применяются несколько методов диагностики метастазов в легкие ДРЩЖ: рентгенография органов грудной клетки, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) органов грудной клетки, скintiграфия всего тела (СВТ) с  $I^{131}$ , позитронная эмиссионная томография/компьютерная томография (ПЭТ/КТ) с 18-фтордезоксиглюкозой ( $^{18}$ ФДГ), однофотонная эмиссионная компьютерная томография/КТ. Но, несмотря на такой большой арсенал методов обследования, диагностика метастазов в легкие сложна и часто требует мультидисциплинарного подхода. В связи с этим важно знать место и возможности каждого отдельного метода.

Материалы и методы. В исследование были включены 36 больных с метастазами в легкие ДРЩЖ, находившихся на лечении в радиотерапевтическом отделении системной терапии

ГБУЗ ЧОКОД с 2011 по 2014 г. Среди пациентов преобладали женщины – 33 (92 %), мужчин было 3 (8 %). Группу больных 45 лет и старше составили 25 (69 %), моложе 45 лет – 11 (31 %) пациентов. Возраст варьировал от 23 до 80 лет (средний – 53 года). Наиболее часто диагностировался папиллярный рак – у 29 (81 %) больных, у 7 (19 %) – фолликулярная карцинома.

С уже диагностированными метастазами в легкие в отделение поступили 17 (47,2 %) пациентов, у остальных 19 (52,8 %) они были выявлены во время курсов радиойодтерапии по следующим показаниям: у 14 (38,9 %) – при проведении послеоперационной радиойодабляции, у 2 (5,6 %) – вместе с метастазами в кости мягкие ткани, у 3 (8,3 %) – с подозрением на loco-регионарный рецидив заболевания.

Подготовка к проведению и сама процедура радиойодтерапии выполнялись по стандартной методике: отмена L-тироксина осуществлялась за 30 дней до госпитализации; безйодовая диета соблюдалась в течение 2 нед; необходимая активность  $I^{131}$  пациентам вводилась в виде раствора перорально; после введения препарата больные находились в «закрытом» режиме в палатах, оборудованных автономной вентиляцией и канализацией; супрессивную гормонотерапию возобновляли через 72 ч; при снижении мощности дозы излучения до 20 мкЗв/ч на расстоянии 1 м от пациента проводили СВТ в целях выявления патологических очагов накопления радиофармпрепарата (РФП).

Уровень тиреотропного гормона (ТТГ) перед лечением у всех исследуемых превышал 30 мкМЕ/мл. На догоспитальном этапе больным проводилась рентгенография органов грудной клетки. Также непосредственно перед госпитализацией исследовался уровень тиреоглобулина в крови и антител к тиреоглобулину.



Результаты. Рентгенография органов грудной клетки определила метастазы в легкие у 13 (36 %) пациентов; у 23 (64 %) больных патологические очаги в легких отсутствовали. Проанализировав размеры выявляемых очагов, мы обнаружили метастазы в легкие > 1 см по данным рентгенографии грудной клетки во всех 100 % случаев, очаги же < 1 см – всего лишь у 11,5 % больных (из них очаги < 5 мм – ни у одного). В табл. 1 представлены данные, показывающие зависимость чувствительности метода рентгенографии грудной клетки от размера метастатических очагов в легких.

СВТ с  $I^{131}$  в отношении выявления метастазов в легкие оказалась информативной у 24 (66,7 %) пациентов, не выявила повышенного накопления РФПв легких у 12 (33,3 %), из них у 4 при последующих курсах радиойодтерапии после полного устранения остаточной ткани щитовидной железы СВТ все-таки обнаружила очаги в легких. Из 24 больных, у

которых изначально по данным СВТ с  $I^{131}$  выявлялись метастазы в легкие, у 14 (58,3 %) очаги оказались рентгеннегативными.

ПЭТ/КТ с  $^{18}F$ ДГ выполнена 18 (50 %) из 36 больных и была информативна во всех 100 % случаев (очаги в легких размером 3–26 мм). При сопоставлении роли режимов ПЭТ и КТ выявлено, что в режиме моноПЭТ визуализировались патологические очаги в легких размером > 1 см у 2 (11,1 %) пациентов, тогда как у остальных 16 (88,9 %) больных метастатические очаги в легких выявлены исключительно в режиме КТ. При анализе роли моноПЭТ в группе больных с СВТ-позитивным сканированием доказано, что чувствительность данного метода составила 20 %, тогда как в группе больных с СВТ-негативным ответом ни у одного пациента ПЭТ-позитивных очагов в легких выявлено не было (чувствительность метода 0 %) (табл. 2).

**Таблица 1.** Чувствительность рентгенографии грудной клетки в зависимости от размеров метастатических очагов в легких

Чувствительность очагов	Размер метастатических очагов						Всего	
	> 1 см		0,5–1 см		< 0,5 см			
	а	%	а	%	а	%	аб	%
Рентгенпозитивные	1	100	3	0	0	0	13	36
Рентгеннегативные	0	0	1	8	1	100	23	64

**Таблица 2.** Роль ПЭТ/КТ с  $^{18}F$ ДГ в диагностике метастазов в легкие ДРЦЖ

Чувствительность очагов	КТ-компонент		СВТ-позитивные		СВТ-негативные	
	аб	%	аб	%	аб	%
	с.		с.		с.	
ПЭТ-позитивные	2	1	2	2	0	0
ПЭТ-негативные	16	8	8	8	8	10
		8,9		0,0		0

**Таблица 3.** Чувствительность различных методов диагностики метастазов в легкие ДРЦЖ

Чувствительность	Рентгенография грудной клетки (n = 36)	СВТ с $I^{131}$ (n = 36)	ПЭТ/КТ с $^{18}F$ ДГ (n = 18)	МСКТ грудной клетки (n = 22)
Абсолютное число	13	24	18	21
%	36,1	66,7	100	95,5

МСКТ грудной клетки проведена 22 (61 %) больным, из них у 21 (95,5 %) обнаружены очаги в легких размером от 1,4 до 20 мм.

Таким образом, при сопоставлении чувствительности различных методов диагностики метастазов в легкие ДРЦЖ в Обсуждение: Хотя ДРЦЖ и обладает благоприятным прогнозом, но отдаленные метастазы остаются основной причиной смерти в группе больных с генерализованной формой заболевания [8]. Метастазирование в легкие РЦЖ имеет свои особенности, которые зачастую затрудняют диагностику. Чаще всего это множественные очаги средних и малых размеров, которые рентгенологически напоминают картину милиарного диссеминированного туберкулеза. Другой характерной особенностью легочных метастазов ДРЦЖ является то, что они растут медленно, длительное время не сопровождаются дыхательными расстройствами,

нашем клиническом исследовании выявлено, что наибольшей чувствительностью обладают МСКТ (95,5 %), ПЭТ/КТ с  $^{18}F$ ДГ (100 % за счет наличия режима КТ) и СВТ с  $I^{131}$  (66,7 %) (табл. 3).

кровохарканьем, редко сопровождаются выпотом в плевральную полость и, как правило, являются рентгенологической «находкой» [9]. В настоящее время хорошо изучены факторы, влияющие на прогноз при метастазах в легкие ДРЦЖ. Из них можно выделить 3 наиболее значимых прогностических: возраст, гистологический тип и способность к накоплению метастазами  $I^{131}$  [10, 11]. Проанализировав данные исследований, в которых изучались и остальные факторы прогноза, можно коротко заключить, что благоприятным прогнозом обладают метастазы в легкие, накапливающие  $I^{131}$ , рентгеннегативные и



мелкоочаговые метастазы, а также очаги с низким уровнем SUV (standardized uptake value) или отсутствием накопления РФП при ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ [12–14]. Как видно, методы диагностики метастазов в легкие помогают не только в стадировании процесса. Также по их результатам можно определить прогноз заболевания, наметить план наиболее эффективного лечения, а по мере изменения ответа на диагностику (утрата чувствительности метастазов к  $^{131}\text{I}$ , повышение уровня SUV при ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ) вовремя скорректировать лечение (системная химиотерапия, таргетная терапия). Несмотря на то, что рентгенография органов грудной клетки является доступным и простым методом обследования легких, данный метод обладает существенным недостатком, играющим важную роль в выявлении легочных метастазов ДРЩЖ, – крайне редко обнаруживаются метастазы в легкие < 1 см в диаметре. В нашем исследовании такие очаги посредством рентгенографии грудной клетки выявлены у 11,5 % больных.

У большинства пациентов метастазы в легкие ДРЩЖ выявляются одновременно и рентгенографией органов грудной клетки, и СВТ с  $^{131}\text{I}$  [12, 13]. Однако, по данным литературы, примерно в 30–50 % случаев такие метастазы являются рентгеннегативными [14]. По нашим результатам, доля СВТ- и рентгенпозитивных метастазов составила 58 %. Роль ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ у больных ДРЩЖ все чаще обсуждается в литературе. По результатам много- численных исследований, можно утверждать, что высокий уровень накопления  $^{18}\text{F}$ ДГ (в частности, SUV > 10) является неблагоприятным фактором прогноза [15–18], и этот факт можно использовать при планировании тактики лечения (агрессивная хирургическая тактика, таргетная терапия). Но, учитывая ограниченную доступность метода, дороговизну исследований и особенности метаболизма  $^{18}\text{F}$ ДГ при ДРЩЖ, необходимо принимать во внимание достоинства и недостатки данного метода, чтобы правильно выставлять показания для проведения именно тем пациентам, которые получают наибольшую пользу от этого исследования. Так, важно знать, что чувствительность режима моноПЭТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ у пациентов с СВТ-позитивным сканированием, по данным литературы, не превышает 19 % [15]. Поэтому назначение ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ больным, накапливающим йод, является зачастую необоснованным и ведет к лишним затратам. Однако по мере утраты способности опухоли накапливать радиоактивный йод чувствительность режима моноПЭТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ повышается у

пациентов с СВТ-негативным сканированием достигает уже 80 % [15]. Именно поэтому до сих пор единственным неоспоримым показанием к назначению ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ является подозрение на рецидив заболевания при СВТ-негативном сканировании и высоком уровне ТТГ. И даже в этом случае в противовес всем оптимистическим литературным данным очевидно, что четверть всех СВТ-негативных и ТТГ-позитивных пациентов также являются ПЭТ-негативными [16–18].

В нашем исследовании чувствительность моно-ПЭТ у СВТ-позитивных больных составила 20 %, что соответствует данным литературы [15]. А вот низкую чувствительность моноПЭТ у наших СВТ-негативных больных, мы считаем, можно объяснить малым количеством таких пациентов ( $n = 8$ ), а также ограниченной разрешающей способностью режима моноПЭТ, который является неадекватным методом оценки метастазов в легкие размером < 6 мм. Мы предполагаем, что при прогрессировании заболевания при проведении ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ в динамике данные очаги могут быть визуализированы в режиме моноПЭТ.

Однако сейчас практически во всем мире применяется гибридный метод ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ, который позволяет выявить в режиме КТ мелкие очаги, негативные в режиме моноПЭТ. В нашем исследовании у 16 больных мелкие метастазы в легкие диагностированы только благодаря такому совмещению двух методов диагностики, а именно – за счет наличия КТ-компонента.

Выводы. Таким образом, опираясь на данные литературы и результаты нашего исследования, мы пришли к выводу, что при подозрении на метастазы в легкие ДРЩЖ рекомендуется соблюдать следующие принципы диагностики: 1) рентгенография органов грудной клетки должна применяться как скрининговый метод обследования; 2) СВТ с  $^{131}\text{I}$ , являясь высоко- специфичным, но умеренно чувствительным методом, должна проводиться всем больным ДРЩЖ с подозрением на метастазы в легкие; 3) МСКТ органов грудной клетки в настоящее время является «золотым стандартом» диагностики метастазов в легкие ДРЩЖ; 4) ПЭТ/КТ с  $^{18}\text{F}$ ДГ не должна применяться в рутинной практике для выявления метастазов в легкие ДРЩЖ, показания к назначению данного вида обследования должны выставляться на основе анализа результатов всех вышеперечисленных методов.

## Литература

- Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность). М., 2014. [Kaprin A.D., Starinsky V.V. Petrova G.V. Malignant tumors in Russia in 2012 (morbidity and fatality). Moscow, 2014. (In Russ.)].
- Sherman S.I. Thyroid carcinoma. *Lancet* 2003;361(9356):501–11.
- Sipos J.A., Mazzaferri E.L. Thyroid cancer epidemiology and prognostic variables. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2010;22(6):395–404. Davies L., Welch H.G. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973–2002. *JAMA* 2006;295(10): 2164–7.
- Eustatia-Rutten C.F., Corssmit E.P., Biermasz N.R. et al. Survival and death causes in differentiated thyroid carcinoma. *J Clin Endocrinol Metab* 2006;91(1):313–9.
- O'Neill C.J., Oucharek J., Learoyd D., Sidhu S.B. Standard and emerging therapies for metastatic differentiated thyroid cancer. *Oncologist* 2010;15(2):146–56.
- Durante C., Haddy N., Baudin E. et al. Long-term outcome of 444 patients with distant metastases from papillary and follicular thyroid carcinoma: Benefits and limits of radioiodine therapy. *J Clin Endocrinol Metab* 2006;91(8):2892–9.
- Dinneen S.F., Valimaki M.J., Bergstralh E.J. et al. Distant metastases in papillary thyroid carcinoma: 100 cases observed at one institution during 5 decades. *J Clin Endocrinol Metab* 1995;80(7):2041–5.
- Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. СПб.: Питер, 2006. [Valdina E.A. Thyroid gland diseases. Saint-Petersburg: Piter, 2006. (In Russ.)].
- Showalter T.N., Siegel B.A., Moley J.F. et al. Prognostic factors in patients with well-differentiated thyroid cancer presenting with pulmonary metastasis. *Cancer Biother Radiopharm* 2008;23(5):655–9.
- Sampson E., Brierley J.D., Le L.W. et al. Clinical management and outcome of papillary and follicular (differentiated) thyroid cancer presenting with distant metastasis at diagnosis. *Cancer* 2007;110(7):1451–6.
- Schlumberger M.J. Diagnostic follow-up of well-differentiated thyroid carcinoma: Historical perspective and current status. *J Endocrinol Invest* 1999;22(11 Suppl):3–7.
- Casara D., Rubello D., Saladini G. et al. Different features of pulmonary metastases in differentiated thyroid cancer: natural history and



- multivariate analysis of prognostic variables. *J Nucl Med* 1993;34(10):1626–31.
13. Schlumberger M.J., Arcangioli O., Piekarski J.D. et al. Detection and treatment of lung metastases of differentiated thyroid carcinoma in patients with normal chest X-rays. *J Nucl Med* 1988;29(11):1790–4.
  14. Wang H., Fu H.L., Li J.N. et al. Comparison of whole-body  $^{18}\text{F}$ -FDG SPECT and posttherapeutic  $^{131}\text{I}$  scintigraphy in the detection of metastatic thyroid cancer. *Clin Imaging* 2008;32(1):32–7.
  15. Hooft L., Hoekstra O.S., Devillé W. et al. Diagnostic accuracy of  $^{18}\text{F}$ - fluorodeoxyglucose positron emission tomography in the follow-up of papillary or follicular thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86(8):3779–86.
  16. Khan N., Oriuchi N., Higuchi T. et al. PET in the follow-up of differentiated thyroid cancer. *Br J Radiol* 2003;76(910): 690–5.
  17. Sisson J.C., Ackermann R.J., Meyer M.A., Wahl R.L. Uptake of 18-fluoro-2-deoxy-D- glucose by thyroid cancer: implications for diagnosis and therapy. *J Clin Endocrinol Metab* 1993;77(4):1090–4.



**Джураев Миржалол Дехканович**  
 Доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии СамГосМИ  
 медицинский центр онкологии и радиологии  
**Шаханова Шахноза Шавкатовна,**  
 Ассистент кафедры онкологии СамГосМИ  
**Рахимов Нодир Махамматкулович**  
 Доктор медицинских наук, доцент кафедры онкологии СамГосМИ  
 Самаркандский Государственный Медицинский институт  
 Самаркандский филиал Специализированный научно-практический  
 медицинский центр онкологии и радиологии

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

### АННОТАЦИЯ

Рак носоглотки относительно редкое заболевание для детского возраста. Поэтому результаты лечения детей с данным заболеванием недостаточно освещены в литературе. Нами проведен анализ результатов лечения детей с раком носоглотки, наблюдавшихся в отделении детской онкологии Самаркандского филиала Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии. Всего в отделении детской онкологии РНИОИ наблюдалось 17 больных. В статье представлены стадийность заболевания, морфологическое распределение рака носоглотки у наблюдавшихся детей, результаты проведенного лечения при проведении определенной схемы химиолучевого лечения.

**Ключевые слова:** рак, носоглотка, химиолучевое лечение, дети.

**Джураев Миржалол Дехканович**  
 Самарканд давлат тиббиёт институти  
 Тиббиёт фанлари доктори, онкология кафедраси профессори  
 Республика Ихтисослаштирилган онкология ва радиология  
 илмий-амалий тиббиёт маркази Самарканд филиали  
**Шаханова Шахноза Шавкатовна,**  
 Самарканд давлат тиббиёт институти Онкология кафедраси ассистенти  
**Рахимов Нодир Махамматкулович**  
 Самарканд давлат тиббиёт институти  
 Тиббиёт фанлари доктори, онкология кафедраси доценти  
 Республика Ихтисослаштирилган онкология ва радиология  
 илмий-амалий тиббиёт маркази Самарканд филиали

## BOLALAR VA O'SPIRINLARDA BURUN-HALQUM SARATONINI DAVOLASH NATIJALARI

### ANNOTATSIYA

Burun-halqum saratoni bolalik davrida nisbatan kam uchraydigan kasallikdir. Shuning uchun ushbu kasallikka chalingan bolalarni davolash natijalari adabiyotlarda yaxshi yoritilmagan. Biz Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Samarqand filiali bolalar onkologiyasi bo'limida kuzatilgan burun-halqum saratoniga chalingan bolalarni davolash natijalarini tahlil qildik. Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Samarqand filiali bolalar onkologiyasi bo'limida bo'limida jami 17 bemor kuzatilgan. Maqolada kasallikning bosqichlanishi, kuzatilgan bolalarda burun-halqum saraton kasalligining morfologik tarqalishi, davolashning ma'lum bir kimyo-nur rejimi bilan olib borilgan davolash natijalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** saraton, burun-halqum, kimyo-nur terapiya, bolalar.

**Djurayev Mirjalol Dexkanovich**  
 Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Oncology,  
 Samarqand State Medical The Institute  
 Samarqand Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical  
 Medical Center of Oncology and Radiology  
**Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna**  
 Assistant at the Department of Oncology, Samarqand State Medical The Institute  
**Raximov Nodir Maxxamatkulovich**  
 Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Oncology,  
 Samarqand State Medical The Institute  
 Samarqand Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical  
 Medical Center of Oncology and Radiology

## NASOPHARYNGEAL CANCER TREATMENT RESULTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

### ANNOTATION

That is why the results of treatment of children with this disease presented in literature are scanty. We performed treatment analysis of children with nasopharyngeal cancer observed at Pediatric Oncology Samarqand Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology. The study includes 17 patients at Pediatric Oncology Samarqand Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology. The paper presents stages of the disease, morphologic distribution of nasopharyngeal cancer in the studied group, results of the performed treatment with a certain scheme of chemo-radiotherapy

**Keywords:** Cancer, nasopharynx, chemoradiotherapy, children.

Злокачественные опухоли носоглотки у детей составляют от 1 до 3% от общего числа детей со злокачественными новообразованиями. Данная патология встречается повсеместно, однако наибольшая распространенность отмечается у жителей



Юго-Восточной Азии и составляет около 10-20% всех злокачественных опухолей у детей. Анатомо-топографические особенности носоглотки определяют варианты клинического течения заболевания, такие как распространение опухоли в близлежащие структуры с развитием соответствующей симптоматики. Выявленная биологическая активность низкодифференцированного рака носоглотки у детей объясняет агрессивность течения с развитием как регионарных, так и отдаленных метастазов. Метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов при недифференцированном раке носоглотки отмечается более чем в 90% наблюдений с преимущественной локализацией в верхних отделах шеи. Отдаленные метастазы могут развиваться в легких, костях, мягких тканях, печени и других органах. [1] Морфологически согласно Международной гистологической классификации ВОЗ, носоглоточный рак имеет три варианта: плоскоклеточный ороговевающий, плоскоклеточный неороговевающий, недифференцированный. [2] К двум последним вариантам часто применяют термин лимфоэпителиальный рак. Лимфоэпителиальный рак занимает основное место среди злокачественных эпителиальных опухолей носоглотки и встречается в 97% наблюдений. [2] Диагностика опухолей носоглотки на ранних стадиях развития представляет очень большие сложности. Носоглотку считают «слепой» зоной, крайне трудной для первичной диагностики, обзора и манипуляций, кроме того, часто встречающиеся воспалительные процессы в носоглотке у детей (аденоидиты, ринофарингиты) имеют сходную Обмен опытом Медицинский вестник Юга России симптоматику со злокачественными новообразованиями носоглотки. Так же большое количество лимфаденопатий различной этиологии с локализацией на шее приводит к еще большим трудностям в диагностике. С трудностями диагностики связывают большой процент детей, поступивших на специализированное лечение в запущенных стадиях заболевания – III-IV стадии (около 70-80%). [1] Основным методом лечения злокачественных опухолей носоглотки у детей является химиолучевая терапия. По данным доступной нам литературы выживаемость детей с раком носоглотки не превышает 30% [3] Однако из-за относительно низкой частоты встречаемости данной патологии на территории Российской Федерации схемы и результаты лечения в современной отечественной литературе освещены недостаточно.

Вирусная природа онкологических заболеваний занимает одно из центральных мест в современных исследованиях причин возникновения злокачественных опухолей. Вирус папилломы человека (ВПЧ) - широко распространенный возбудитель инфекций у взрослых и детей. По мнению S. Syrjänen (2010 г.), имеется бимодальный пик заболеваемости папилломами у детей раннего возраста и пожилых людей [4]. Основными путями

инфицирования у детей является вертикальная передача от матери плоду и новорожденному, при тесном контакте, как правило, при поцелуях и сексуальных контактах [5]. В исследованиях выявлена связь между ДНК вируса и клетками врожденного и приобретенного иммунитета [6].

На базе отделения детской онкологии Самаркандского филиала Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии за период с 2015 по 2020 год проходили лечение 17 больных по поводу рака носоглотки, что составило 4,2% случаев от всех больных детей со злокачественными опухолями, проходивших лечение в отделении детской онкологии за истекший период.

На момент поступления у 1 пациентки (5,9%) выставлена I стадия процесса, у 3 больных (17,6%) II стадия, у 11 больных (64,7%) III стадия и у 2 больных (11,7%) IV стадия. Средний срок от момента появления первых симптомов заболевания до верификации процесса составил 3 месяца, что обусловлено лечением больных по поводу хронических аденоидитов, риносинуситов, банальных лимфаденитов в различных стационарах неонкологического профиля.

Средний возраст пациентов составил  $15,0 \pm 0,5$  лет. По морфологическим вариантам опухоли разделились следующим образом: недифференцированный рак – 12 случаев (70,6%), неороговевающий плоскоклеточный рак – 4 случая (23,5%), в 1 случае (5,9%) наблюдался высокодифференцированный периферо-клеточный рак.

По клиническим признакам отмечался типичный симптомокомплекс для данной патологии: заложенность носа, конгломерат лимфатических узлов на шее. У больных с верифицированной IV стадией заболевания определялось: у одного больного местно-распространенный процесс, с прорастанием в полость черепа и поражением височной доли головного мозга, и у одного больного поражение лимфатических узлов надключичной области и средостения с метастатическим поражением головного мозга.

Схема терапии предполагала проведение 6 курсов индукционной полихимиотерапии, в последующем лучевой терапии по радикальной программе в суммарной очаговой дозе на носоглотку 60 Гр., на лимфатические узлы шеи 50 Гр и 4 курсов консолидирующей полихимиотерапии. В схему полихимиотерапии включались препараты циклофосфан в 1,8 дни в дозе 500 мг/м<sup>2</sup>, доксорубин 30 мг/м<sup>2</sup> в 1 день, винкристин 1,5 мг/м<sup>2</sup> в 1,8 дни, цисплатин 100 мг/м<sup>2</sup> в 4 день. Перерыв между курсами полихимиотерапии составлял 3 недели. В результате проведенного лечения в настоящее время в ремиссии находятся 10 пациентов (58,8%). Средний срок ремиссии составляет 3 года. Exitus letalis отмечен в 5 наблюдениях (29,4%). 2 больных были из-под наблюдения.

## Литература

1. Дурнов Л.А., Голдобенко Г.В. Детская онкология. - М.: Медицина, 2002. – 600с.
2. Черствый Е.Д., Кравцовой Г.И., Фурманчук А.В. Опухоли и опухолеподобные процессы у детей. - Минск: «Асар», 2002. – 399с.
3. Переводчикова Н.И. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. Справочник. - М. 2005. – 700с.
4. Wojtera M, Paradis J, Husein M et al. The prevalence of human papillomavirus in pediatric tonsils: a systematic review of the literature. J Otolaryngol Head Neck Surg 2018 30; 47(1): 8. DOI:10.1186/s40463-018-0255-1
5. Testi D, Nardone M, Melone P et al. HPV and oral lesions: preventive possibilities, vaccines and early diagnosis of malignant lesions Oral Implantol (Rome) 2015; 8 (2-3): 45-51. DOI: 10.11138/orl/2015.8.2.045
6. Syrjänen S. Current concepts on human papillomavirus infections in children APMIS 2010; 118 (6-7):494-509. DOI:10.1111/j.1600-0463.2010.02620.x



Valentin Stoyanov  
Kalina Trifonova  
Kiril Slaveykov  
Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria  
Dilyana Vicheva  
Medical University, Plovdiv, Bulgaria  
kirilslaveykov@gmail.com

## PROFESSIONAL STRESS AND BURN-OUT SYNDROME AMONG EMPLOYEES IN MUNICIPAL HOSPITALS

### ABSTRACT

**Introduction:** The contemporary work place creates a challenge towards physicians and their teams. They are forced into a situation, in which to be competitive they must have skills outside of their medical specialty, such as health management, pedagogy, information and communication technologies.

**Aim:** To analyze the level of stress and burn-out among the medical employees in the hospital care

**Materials and methods:** An adapted 55 question questionnaire were used and analyzed with One-way ANOVA, Correlation and multiple regression analysis in SPSS.

**Results and discussion:** Despite the physicians and their teams reporting high levels of workload and stress, the satisfaction from work hasn't diminished and the evaluation for the quality of provided work is still high. Additional research into the topic is required with focus on comparison between hospital physicians and primary care physicians.

**Keywords:** stress, burnout, medical professionals

Valentin Stoyanov  
Kalina Trifonova  
Kiril Slaveykov  
Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria  
Dilyana Vicheva  
Medical University, Plovdiv, Bulgaria

## KOMMUNAL SHIFOXONALARDAGI ISHCHILAR ORASIDAGI PROFESSIONAL STRESS VA YONISH SINDROMI

### ANNOTATSIYA

**Kirish:** Zamonaviy ish joyi shifokorlar va ularning jamoalariga nisbatan qiyinchilik tug'diradi. Ular raqobatbardosh bo'lish uchun sog'liqni saqlashni boshqarish, pedagogika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kabi tibbiyot mutaxassisligidan tashqarida mahoratga ega bo'lishi kerak bo'lgan vaziyatga majbur qilinmoqda.

**Maqsad:** Kasalxonada parvarish qilinadigan tibbiyot xodimlarining stress va kuyish darajasini tahlil qilish

**Materiallar va usullar:** SPSSda bir tomonlama ANOVA, Korrelyatsiya va ko'p regressiya tahlili bilan moslashtirilgan 55 ta so'rovnomma ishlatilgan va tahlil qilingan.

**Natija va munozara:** Shifokorlar va ularning jamoalari yuqori ish yuki va stress haqida hisobot berishlariga qaramay, ishdan mamnunlik pasaygani yo'q va taqdim etilgan ishlarning sifatini baholash hali ham yuqori. Kasalxona shifokori va birlamchi tibbiyot vrachlarini taqqoslashga e'tibor qaratgan holda mavzu bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish talab etiladi.

**Kalit so'zlar:** stress, charchoq, tibbiyot mutaxassislari

Валентин Стоянов  
Калина Трифонова  
Кирил Славейков  
Университет Тракия, Стара Загора, Болгария  
Дилиана Вичева  
Медицинский университет, Пловдив, Болгария

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС И СИНДРОМ ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ МУНИЦИПАЛЬНЫХ БОЛЬНИЦ

### АБСТРАКТ

**Введение:** современное рабочее место бросает вызов врачам и их командам. Они вынуждены оказаться в ситуации, когда для того, чтобы быть конкурентоспособными, они должны иметь навыки, выходящие за рамки их медицинской специальности, такие как управление здравоохранением, педагогика, информационные и коммуникационные технологии.

**Цель:** проанализировать уровень стресса и истощения медицинских работников в больнице.

**Материалы и методы.** Использовались адаптированные анкеты из 55 вопросов, которые анализировались с помощью однофакторного дисперсионного анализа, корреляционного и множественного регрессионного анализа в SPSS.

**Результаты и обсуждение:** Несмотря на то, что врачи и их бригады сообщают о высоком уровне нагрузки и стрессе, удовлетворение от работы не уменьшилось, а оценка качества выполненной работы по-прежнему высока. Требуются дополнительные исследования по этой теме с упором на сравнение между врачами больниц и врачами первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** стресс, выгорание, медицинские работники.

**Introduction:** Contemporary medicine is characterized by intensive development in science and technologies, as well as increased competition between different participants in the health service market. The elevated requirements for knowledge, skills expertise and organizational behavior towards medical specialists leads to consistent professional stress.

Work place stress has consequences on personal, interpersonal and organizational level and requires high adaptational capacity in medical workers to overcome. The current pandemic has only increased the strain and pressure on the healthcare work force and burnout had become a common problem that must be addressed.



Even without the pandemic the medical profession is stressful. The long hours, night shifts, constant need to update your knowledge, uncertainties during procedures and medical errors build up. This pressure is initially “invisible”, but if measures are not taken could lead to severe symptoms and even diseases [4]. Burnout is defined as a psychological syndrome that may emerge when employees are exposed to a stressful working environment with high job demands and low resources[5]. In the medical field burnout is even more problematic, as it endangers both the health and well-being of the healthcare worker and the patients, due to decrease in quality of care and higher chance of medical error [3]. The existing literature on the subject lists death and suffering of patients, insufficient training, conflict with colleagues, lack of social support, excessive workload and uncertainty about a treatment given as the major stress factors for nurses [2]. The major stress factors for physicians are physicians the factors are e time pressure, conflict between career and family, delayed gratification, loss of autonomy and in some cases research and teaching activities [6]. Physician assistants, medical technicians and administrative staff demonstrate highest association with stress the following factors - job strain, overcommitment and social support [1]

**Aim:** To analyze the level of stress and burn-out among the medical employees in the hospital care

#### Materials and methods:

Healthcare professionals from 3 private, municipal and regional hospitals in Bulgaria participated. All questionnaires were filled after

informed consent, during the time period January – March 2021. Out of the 44 returned 41 were finished correctly and usable, with a return rate of 93%.

The questionnaire included gender, age, work experience, marital status, current position, working hours, night shifts work and several perceived scales on how work has affected them. Each item was graded on a 5-point scale (1- strongly disagree, 2 – disagree, 3 – uncertain, 4 – agree, 5 - strongly agree).

One-way analysis of variance was used for the analysis of burnout according to the sociodemographic information, profession, work conditions and level of job strain. Correlation analysis was performed to analyze the relationships among independent variables influencing burnout. Multiple regression analysis for different models was performed to identify the factors influencing work-related burnout. All calculations were performed using a software SPSS V.16, with the level of significance set at  $p < 0.05$ .

#### Results and discussion:

The participants were mainly female – 75.6%, with nurses slightly outnumbering physicians – 51.2% for the former, to 48.8% for the latter. Mean age was 46.6 years, with mean working experience 22.5 years. More than half were married – 56.1%. Participants were predominantly in surgical specialties – 68.3% and working in municipal hospitals – 73.2%. (Table 1)

Table 1. Characteristics of participants

Factor	N	Percent
Gender	Male	24,4
	Female	75,6
Age	<30	7,3
	30-40	17,1
	40-50	31,7
	50-60	24,4
	>60	19,5
Marital status	Married	56,1
	Single	43,9
Profession	Physician	48,8
	Nurse	51,2
Work experience	<5	9,8
	5-10	4,9
	10-15	9,8
	15-20	17,1
	20-25	7,3
	25-30	12,2
	>35	39,0
Specialty type / department	Surgical	68,3
	Internal	31,7
Workplace	Regional hospital	26,8
	Municipal hospital	73,2
	Private hospital	0
Day / Night shifts	Yes	85,4
	No	14,6
24-hours on call	Yes	56,1
	No	43,9

During the One-way ANOVA and Correlation analysis the following factors showed statistically significant influence on stress and burn-out: **Age** – Older people felt more emotionally depleted ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,535), that their work is destroying them ( $p = 0,002$ , Pearson Correlation=0,525), at the end of their strength ( $p = 0,004$ , Pearson Correlation=0,471), additional stress from changes ( $p = 0,003$ , Pearson Correlation=0,557), constantly tired and working at reduced speed ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,645), complained of lack of interest in working ( $p = 0,003$ , Pearson Correlation=0,580) and headaches ( $p = 0,003$ , Pearson Correlation=0,490), problems with sleep ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,676), felt meeker ( $p < 0,001$ , Pearson

Correlation=0,597) and increased alcohol consumption ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,684)

**Profession** – nurses are more stressed from administrative work ( $p = 0,001$ , Pearson Correlation=0,483), penalty fines ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,598) and feel their effectiveness reduced ( $p = 0,003$ , Pearson Correlation=0,453).

**Work experience** – healthcare workers with more experience find increasingly stressful working with people ( $p = 0,001$ , Pearson Correlation=0,543), frequent changes in the working rules ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,539), constantly tired and working at reduced speed ( $p = 0,001$ , Pearson Correlation=0,587) and that stress has increased in the workplace ( $p < 0,001$ , Pearson



Correlation=0,633), problems with sleep ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,590), increased alcohol consumption ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=0,641) and they feel more critical toward themselves ( $p = 0,001$ , Pearson Correlation=0,430)

**Workplace** – participants working in smaller hospital find scientific work ( $p = 0,001$ , Pearson Correlation=0,519), lack of perspective ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=-0,589) and insufficient payment ( $p < 0,001$ , Pearson Correlation=-0,773) more stressful

**24-hour availability** – those who give 24-hour shifts are more stressed about unethical behavior from colleagues ( $p = 0,002$ , Pearson Correlation=0,472)

Gender, marital status, specialty have no statistically significant influence on the stress of the participants according to the questionnaire. Oddly enough giving day and/ or night shifts and weekend shifts also did not influence stress levels.

The factor found having statistically significant effect were then run through a Multiple regression analysis. Age lost its significance and was close to affecting only sleep ( $p = 0,053$ , 95%CI = -0,004;0,570), profession also lost its significance and was close to affecting only stress from penalty fines ( $p = 0,025$ , 95%CI = -0,093;0,195). Work experience and workplace retained their statistical significance for additional stress from working with people too much ( $p = 0,005$ , 95%CI = -0,256;1,282) and insufficient payment ( $p < 0,001$ , 95%CI = -0,356;0,133) respectively.

**Conclusion and discussion:** This are just preliminary results from a pilot study. We are still collecting questionnaires from hospitals from all over the country and while the number of participants is relatively small it shows interesting correlations. Burnout is a serious problem, especially in the medical field, which should not be underestimated. The pandemic further exacerbates the situation and pushes healthcare workers to the brink of their abilities. Further research on the topic is needed and we are continuing our work on it.

## References:

1. Chou LP, Li CY, Hu SC. Job stress and burn out in hospital employees: comparisons of different medical professions in a regional hospital in Taiwan. *BMJ open*. 2014 Feb 1;4(2).
2. Gray-Toft P, Anderson JG. Stress among hospital nursing staff: its causes and effects. *SocSciMed A* 1981;15:639–47.
3. Klein J, GrosseFrie K, Blum K, et al. Burn out and perceived quality of care among German clinician in surgery. *Int J Qual Health Care* 2010;22:525–30
4. Maslach C, Schaufeli WB. Historical and conceptual development of burnout. *ProfBurnout* 1993:1–16.
5. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001;52:397–422
6. Siu C, Yuen SK, Cheung A. Burnout among public doctors in Hong Kong: cross-sectional survey. *Hong Kong Med J* 2012;18:186–92.



Арифов Сайфиддин Саидазимович,  
Тухтаев Мурод Бакиджанович  
Центр развития профессиональной квалификации  
медицинских работников МЗ РУз

## ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИСТУПОВ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА АТИПИЧНОЙ ФОРМЕ

### АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования было провести анализ двух случаев атипичного проявления вестибулярного криза по типу отолитического криза Тумаркина при болезни Меньера. Заболевание у обоих больных проявлялось односторонним снижением слуха и шумом в ухе, вестибулярным кризом по типу «отолитового криза». Последнее характеризовалась внезапным началом, продолжительностью несколько минут, отсутствием вегетативных расстройств и быстрым самостоятельным восстановлением равновесия и координации движений. В диагностике данного варианта проявления вестибулярного криза болезни Меньера важную роль сыграла интерпретация результатов обоих способов регистрации вестибулярных вызванных миогенных потенциалов – сVEMP и оVEMP, с помощью которых было выявлено функциональное состояние сферического и эллиптического мешочков отолитового аппарата. Интерес этих двух случаев в том, что комплексное обследование с применением современных методов исследования органа равновесия позволили поставить правильный диагноз, что адекватным образом отразилось на результате лечения больного.

**Ключевые слова:** Болезнь Меньера, вестибулярный криз, отолитовый аппарат, нарушение слуха.

Арифов Сайфиддин Саидазимович,  
Тухтаев Мурод Бакиджанович  
ЎзР ССВ тиббиёт ходимларининг касбий  
малакасини ривожлантириш маркази

## МЕНЬЕР КАСАЛЛИГИ АТИПИК ШАКЛЛАРИ ҲУРУЖИНИНГ НАМОЁН БЎЛИШИ

### АННОТАЦИЯ

Тадқиқот мақсади Меньер касаллигида Тумаркиннинг отолитик инкирозига ўхшаш вестибуляр инкирознинг атипик намоён бўлишини икки ҳолатини таҳлил қилиш эди. Иккала беморда ҳам касаллик бир томонлама эштиш қобилияти ва кулоқдаги шовкин, “отолит инкирози” типигаги вестибулар инкироз билан намоён бўлди. Иккинчисига тўсатдан бошланганлиги, бир неча дақиқага чўзилганлиги, автоном касалликларнинг йўқлиги ва мувозанатни тезда мустақил тиклаши ва ҳаракатларни мувофиқлаштириш билан ажралиб турарди. Меньер касаллигида вестибуляр инкирозининг намоён бўлишининг ушбу шаклини ташхислашда муҳим рол ўйнаган вестибуляр уйғотилган миоген потенциалларни рўйхатга олишнинг иккала усули натижалари - сVEMP и оVEMP, уларнинг ёрдамида отолит аппаратининг сферик ва эллиптик ҳалтачалари функционал ҳолати аниқланди. Ушбу икки ҳолатнинг муҳимлиги шундаки, мувозанат органини ўрганишнинг замонавий усулларида фойдаланган ҳолда комплекс текширув тўғри ташхис қўйиш имконини берди, бу эса беморни даволаш натижаларига етарлича таъсир кўрсатди.

**Калит сўзлар:** Меньер касаллиги, вестибуляр инкироз, отолит аппарати, эштишнинг бузилиши.

Arifov Sayfiddin Saidazimovich,  
Tukhtaev Murod Bakidjanovich  
Professional Development Center medical workers  
of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

## MANIFESTATION OF ATYPICAL FORMS OF MENIER'S DISEASE

### ANNOTATION

The aim of the present study was to analyze two cases of atypical manifestations of vestibular crisis similar to the otolytic crisis of Tumarkin in Meniere's disease. The disease in both patients was manifested by unilateral hearing loss and noise in the ear, vestibular crisis of the "otolith crisis" type. The latter was characterized by a sudden onset, lasting several minutes, the absence of autonomic disorders, and rapid independent restoration of balance and coordination of movements. In the diagnosis of this variant of the manifestation of the vestibular crisis of Meniere's disease, an important role was played by the interpretation of the results of both methods of recording vestibular evoked myogenic potentials - сVEMP and оVEMP, with the help of which the functional state of the spherical and elliptical sacs of the otolith apparatus was revealed. The interest of these two cases is that a comprehensive examination with the use of modern methods of studying the organ of equilibrium made it possible to make the correct diagnosis, which was adequately reflected in the result of the patient's treatment.

**Key words:** Meniere's disease, vestibular crisis, otolith apparatus, hearing impairment.

Согласно современным представлениям, Болезнь Меньера (БМ) — идиопатическое заболевание внутреннего уха, характеризующееся периодическими приступами головокружения, развитием нейросенсорной тугоухости и шумом в ухе (ушах) [4, 6, 8, 10].

Основные клинические проявления БМ разыгрываются в период приступа или вестибулярного криза. В этот период клинические симптомы БМ слагаются из нарушения слуха, шума в ухе, заложенность уха, приступообразного головокружения с расстройством равновесия, тошнотой, рвотой, изменением деятельности сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной систем, потоотделением [1, 5, 7, 9]. Характерной особенностью проявления головокружения у больных БМ является внезапное начало, приступообразный характер. Она проявляется ощущением вращения самого больного или окружающих предметов в определённой направлении (по часовой или против нее) плоскости (фронтальной или

горизонтальной). Продолжительность головокружения варьировала в пределах от 20 минут до 12 часов.

Согласно данным литературы до 10% случаев приступ или вестибулярный криз БМ встречается в нетипичной форме, которая обозначается как отолитический криз Тумаркина или дроп-атаки. В момент криза, который возникает мгновенно и неожиданно, отмечается внезапное падение больного, но он сразу может самостоятельно встать без признаков нарушения равновесия и координации, при этом сознание сохраняется [2,3].

**Целью настоящего исследования** было анализ двух случаев атипичного проявления вестибулярного криза по типу отолитического криза Тумаркина при болезни Меньера.

**Материал и методы исследования.** Всего находились под наблюдением 191 больных БМ. Из них в двух случаях вестибулярный криз проявлялся по типу отолитического криза Тумаркина, что составило 1% от всех обследованных больных.



При постановке диагноза БМ придерживались Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем десятого пересмотра (МКБ-10) и классификацией критериев точности диагностики болезни Меньера Европейской академией отоларингологии и отоневрологии, Американской академией оториноларингологии и хирургии головы и шеи, Общества Барани, Японского общества исследования равновесия, Корейского общества изучения равновесия (2016).

Для оценки степени тугоухости применяли международную классификацию нарушений слуха (ВОЗ, 1997).

Обеим больным проводили осмотр ЛОР-органов и исследование состояния органа слуха и равновесия. Исследование больных включало изучение жалоб, истории развития болезни и жизни, оценку состояния органов и систем организма, эндоскопическое исследование ЛОР-органов. Для оценки состояния органа слуха провели акуметрию, тональную пороговую аудиометрию в обычном диапазоне частот, определение чувствительности к малым (коротким) приращениям интенсивности (SISI-тест), импедансометрию, регистрацию задержанной вызванной отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ) и отоакустической эмиссии на продукте искажения (ОАЭПИ), коротколатентных (КСВП) и длиннотентных (ДСВП) слуховых вызванных потенциалов. Оценка органа равновесия проводилась на основе статокординаторных и статокинетических (проба Ромберга, усложненная проба Ромберга, пальце-носовая проба, пальце-пальцевая проба, проба Барре-Фишера, ходьба по прямой, фланговая ходьба, тест на адиадохокinesis, маршевая проба), глазодвигательных (выявление явного, скрытого спонтанного, оптокинетики нистагма, зрительных саккад с помощью очков Френзеля и видеонистагмографией, плавное слежение), провокационных тестов (тест энергичного встряхивания головы, тест Dix-Hallpike, теста поворота головы, roll-тест, бигермальной битемпоральной калорической пробы по методике Благовещенской Н.С.), регистрации шейных и глазных вызванных вестибулярных миогенных потенциалов (сVEMP и оVEMP).

**Результаты исследования.** Случай 1. Больная Ф., 38 лет, учительница, вечером внезапно и неожиданно упала, при этом отметила тошноту, заложенность и усиление шума в левом ухе в виде гула. Приблизительно в течение нескольких минут овладела собой, самостоятельно встала и при этом признаков нарушения равновесия и координации не отмечала, другие симптомы также исчезли. В период вестибулярного криза вегетативные расстройства не успели проявиться и больная сознание не теряла. Постоянный шум и снижение слуха на левое ухо больная отмечала в течение последних двух лет. Они появились после первого аналогичного вестибулярного криза и прогрессировали после каждого из них. В течение этих двух лет аналогичные кризы наблюдались трижды с промежутком 4-6 месяцев. По поводу данного состояния была неоднократно обследована оториноларингологом и неврологом, был установлен диагноз «Левосторонняя сенсоневральная тугоухость второй степени. Шум в левом ухе. Остеохондроз шейного отдела позвоночника». Комплексное аудиологическое и вестибулометрическое обследование ранее не проведено.

Обследование нами проведено в период между приступами. На основе акуметрии и тональной пороговой аудиометрии в обычном диапазоне частот установлено нарушение слуха по типу звуковосприятия второй степени. Кривая тональной пороговой аудиометрии имела пологовосходящий вид. Индекс SISI справа 5%, слева 80%. Регистрировалась тимпанограмма тип А с обеих сторон, ипсилатеральные акустические рефлексы регистрировались справа на всех четырех зондируемых частотах, слева только на 4000 Гц. ЗВОАЭ и ОАЭПИ в режиме скрининг регистрировались справа и не регистрировались слева. На записи КСВП отмечается удлинение латентности, деформация и снижение амплитуды всех волн, увеличение межпикового интервала I-III, I-V, III-V на звуковой стимул в виде щелчка слева. При регистрации ДСВП слева выявлено тенденция к удлинению латентности и снижению амплитуды пиков.

На основе результатов статокординаторных и статокинетических, глазодвигательных проб, провокационных тестов слева

установлено поражение периферического отдела вестибулярного анализатора в виде снижения ее функциональной активности (гипорефлексия). Результат ВВМП (сVEMP и оVEMP): порог возникновения ответа на стороне поражения был повышен и составил 95 дБ (70 дБ здоровая сторона), амплитуда ответа снижена до 80 мкВ (125 мкВ здоровая сторона).

На основании клинической картины, данных аудиологических и вестибулометрических исследований поставлен диагноз: болезнь Меньера, левостороннее поражение (подтвержденный согласно согласительной классификации 2016 г.; течение по типу отолитового криза). Больная взята на диспансерное наблюдение и было назначено: три курса приема дименгидринат в дозе 100 мг/сутки в течении 1 месяца с перерывами между ними 2 месяца; лечебно-охранительный распорядок дня, бессолевая диета. На этом фоне вестибулярные кризы не наблюдались, однако шум в ухе и снижение слуха слева сохранялись.

Случай 2. Больной А., 41 лет, предприниматель, на фоне заложенности, усиление шума в виде «дуя ветра» при полном сознании внезапно упал, но в течение 3-5 минут овладел собой и самостоятельно встал. Признаков нарушения равновесия и координации не отметил, другие симптомы также исчезли. В период вестибулярного криза вегетативные расстройства не успели проявиться. Со слов снижение слуха и постоянный однотонный шум правом ухе беспокоят в течение года. Первые проявления этих симптомов начались после вестибулярного криза. В течение года это третий приступ и после каждого из них отсечено прогрессирование шума в правом ухе. По поводу данного состояния была однократно обратился врачу оториноларингологу и был установлен диагноз «Правоторонний евстахиит. Шум в правом ухе».

Комплексное аудиологическое и вестибулометрическое обследование нами проведено в период между приступами. На акуметрии и тональной пороговой аудиометрии в обычном диапазоне частот установлено нарушение слуха по типу звуковосприятия первой степени, с кривой тональной пороговой аудиометрии пологовосходящим видом. Индекс SISI с обеих сторон 15%. С обеих сторон зарегистрированы тимпанограмма тип А ипсилатеральные акустические рефлексы регистрировались справа только на 2000 и 4000 Гц, слева – на всех четырех зондируемых частотах. ЗВОАЭ и ОАЭПИ в режиме скрининг не регистрировались справа и регистрировались слева. На записи КСВП отмечается деформация и снижение амплитуды всех волн на звуковой стимул в виде щелчка справа. При регистрации ДСВП разница между обеими сторонами не выявлено.

Справа выявлено поражение периферического отдела вестибулярного анализатора в виде гиперрефлексии. Результат ВВМП (сVEMP и оVEMP): на стороне поражения порог возникновения ответа был повышен и составил 90 дБ (75 дБ здоровая сторона), амплитуда ответа снижена (85 мкВ и 125 мкВ здоровая сторона).

На основании результатов клинических, аудиологических и вестибулометрических исследований поставлен диагноз: болезнь Меньера, правостороннее поражение (течение по типу отолитового криза подтвержденный согласно согласительной классификации 2016 г.). Больному было назначено следующее лечение: два курса приема бетагистин дигидрохлорид в дозе 48 мг/сутки в течении 3-х месяцев с перерывом между ними 3 месяца, всего 2 курса; лечебно-охранительный режим, бессолевая диета. Больной находится под диспансерном наблюдении в течении 2-х лет и за это время вестибулярные кризы не повторялись, хотя шум в ухе и снижение слуха слева без прогрессирования сохраняются.

Анализ результатов комплексного обследования и положительный эффект от проводимой целенаправленной терапии указывает на поражение отолитового аппарата вестибулярного анализатора. Важное значение в диагностике данного варианта проявления БМ сыграли результаты ВВМП (сVEMP и оVEMP), с помощью которых целенаправленно изучено состояние всего комплекса (сферического и эллиптического мешочков) отолитового аппарата. Механизм развития отолитового криза связывают с внезапным механическим смещением отолитовой



мембраны, приводящим к активации вестибуло-спинального рефлекса [3, 5].

#### ВЫВОДЫ:

1. Отолитический криз Тумаркина при Болезни Меньера характеризуется атипичным проявлением клинических и функциональных показателей вестибулярных нарушений.

2. Требуется детальное исследование каждого данного случая отолитического криза Тумаркина с целью более углубленного изучения ее механизма развития и разработки конкретных мероприятий по диагностике, лечебно-профилактических мер.

#### Икѣибслар / Сноски / References

- [1]. Оториноларингология. Национальное руководство. / под ред. В. Т. Пальчуна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1060 с. - ISBN: 978-5-9704-3746-9
- [2]. Пальчун В.Т., Гусева А.Л., Левина Ю.В. Болезнь Меньера: эпидемиология, патогенез, диагностика, лечение. *Consilium Medicum*. 2016; 18 (3): 107–116. DOI: 10.26442/2075-1753\_2016.3.107-116
- [3]. Joo, Soo & Kim, Hong-Ju & Kim, Hyun-Ji & Kim, Kyu-Sung. (2020). A Case of Tumarkin Otolithic Crisis Treated with Intratympanic Gentamicin Injection. *Research in Vestibular Science*. 19. 22-28. 10.21790/rvs.2020.19.1.22.
- [4]. Espinosa-Sanchez JM, Lopez-Escamez JA. Menière's disease // *Hand. Clin Neurol*. 2016; 137: 257–77. doi: 10.1016/B978-0-444-63437-5.00019-4.
- [5]. Mari Havia. Menière's disease prevalence and clinical picture/ *Yliopistopaino*. Helsinki 2004. 82 p.
- [6]. Nevoux J. et al. Diagnostic and therapeutic strategy in Menière's disease. *Guidelines of the French Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery Society (SFORL) // European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*. – 2017. – Т. 134. – №. 6. – С. 441-444.
- [7]. Rubin F. et al. Comparison of video head impulse test and caloric reflex test in advanced unilateral definite Menière's disease // *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*. – 2018. – Т. 135. – №. 3. – С. 167-169.
- [8]. Quaranta N. et al. Therapeutic strategies in the treatment of Menière's disease: the Italian experience // *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. – 2019. – Т. 276. – №. 7. – С. 1943-1950.
- [9]. Sánchez-Sellero I. et al. Caffeine intake and Menière's disease: Is there relationship? // *Nutritional neuroscience*. – 2018. – Т. 21. – №. 9. – С. 624-631.
- [10]. Sykopenrites V. et al. Surgical Labyrinthectomy and Cochlear Implantation in Menière's Disease // *Otology & Neurotology*. – 2020. – Т. 41. – №. 6. – С. 775-781.



Rustam A. Rahimberdiyev  
Jakhongir U. Abduvakilov  
Nodira Sh. Nazarova  
Shokhrukh Kh. Irgashev  
Samarkand State Medical Institute

## ORGANIZATIONAL ASPECTS OF RENDERING SERVICES DENTAL CARE FOR CHEMICAL INDUSTRY WORKERS

### ANNOTATION

The analysis of the dental health of employees of harmful industries is based on data on the dental morbidity of the adult population, regardless of working conditions. The activity of epidemiological studies in dentistry over the past decades mainly extends to certain regions of Russia and is dictated by the practical need to improve dental services for certain categories of citizens [4, 6].

Рахимбердиев Рустам Абдуносирович  
Абдувакилов Жаҳонгир Убайдуллаевич  
Назарова Нодира Шариповна  
Иргашев Шохрух Хасанович  
Якубовой Сарвиноз Рахмонкуловна  
Самаркандский государственный медицинский институт

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### АННОТАЦИЯ

Анализ стоматологического здоровья работников вредных производств базируется на данных о стоматологической заболеваемости взрослого населения, независимо от условий труда. Активность эпидемиологических исследований в стоматологии за последние десятилетия в основном распространяется на отдельные регионы и диктуется практической необходимостью совершенствования стоматологического обслуживания отдельных категорий граждан (4, 6).

Рахимбердиев Рустам Абдуносирович  
Абдувакилов Жаҳонгир Убайдуллаевич  
Назарова Нодира Шариповна  
Иргашев Шохрух Хасанович  
Якубовой Сарвиноз Рахмонкуловна  
Самарканд давлат тиббиёт институти

## КИМЁ САНОАТИ ХОДИМЛАРИГА СТОМАТОЛОГИК ЁРДАМ КЎРСАТИШНИНГ ТАШКИЛИЙ ЖИХАТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ

Зарарли ишлаб чиқаришда ишловчи ходимларининг стоматологик соғлиғини таҳлил қилиш меҳнат шароитидан қатъий назар қатта ёшдаги аҳолининг тиш касаллинишига оид маълумотларга асосланади. Ўтган ўн йилликлар давомида стоматологияда эпидемиологик тадқиқотлар фаолияти асосан муайян ҳудудларда олиб борилиб, фуқароларнинг айрим тоифалари учун стоматологик хизматларини яхшилаш учун амалий ёрдам тўғрисида [4, 6].

The industrial workers, according to Egij V.V., increase the intensity and prevalence of dental caries; with the increase of work experience increases the threshold of electrical excitability pulp intact teeth; reduced the level of hygiene of the oral cavity and increases the index of gingivitis; reduced tactile, pain, temperature sensitivity of the gums and gustatory reception of language; increases the amount of sludge and viscosity, decreases the rate of secretion and pH of oral fluid [5, 3]. In addition, due to the low quality of the prosthesis, the lack of effective masticatory function.

The level of dental care is assessed as "insufficient". Despite the regulated level of harmful factors, such as the heating microclimate, noise, vibration and toxic substances in the air of the working area are considered harmful. The aggravating pathological effect on the organs and tissues of the oral cavity is directly or indirectly caused by irrational NWCriteria, insufficiently effective oral hygiene, low mDWCivation for treatment, irrational dentures, and insufficiently effective dental care for employees.

The aim of this study is to improve the prevention of dental diseases in workers with dangerous working conditions.

The level of preventive work among the population, including children and workers from dangerous working conditions, coverage of the annual preventive examinations with subsequent reorganization of the mouth insufficient, due to shortage of dentists in government health institutions, especially children, because of dissatisfaction with the socio-economic conditions and lack of dental component in the governing documents of the Ministry of health on the organization of

periodic medical examinations of workers with harmful and dangerous working conditions (1,7).

Among young workers with dangerous working conditions, there is a high prevalence, intensity of dental diseases and the need for their systematic prevention, treatment, prosthetics and medical examination, calculated in this study for 1 examined employee with dangerous working conditions differentiated by age. 30-45 years old.

**Keywords:** closed administrative-territorial formations, dental health index, periodontal diseases, taste analyzer, unfavorable production factors.

**Material and methods of research.** To study the effects of dangerous conditions on the dental status of workers carried out a thorough dental examination of workers and dangerous working conditions, working in joint-stock company "Samarkandkimyo – main group (125 employees), and 120 patients, who applied to the outpatient clinic №10. They were taken as a comparison group.

**Results and discussion.** A detailed comparison of the quality of endodontic treatment and the replacement of dental defects with composite fillings or ceramic inserts was carried out in groups IVb and Vb. At the same time, the quality of endodontic treatment was carried out for all endodontic treated teeth (qualitatively treated before the implementation of the comprehensive rehabilitation program and for teeth after repeated endodontic treatment carried out at the beginning of the program). The quality of replacement of dental defects was carried out only for teeth that were first sealed or restored with tabs at the beginning of the prevention program, to exclude previously sealed teeth of satisfactory quality, but with a long service life.



Criteria for assessing the quality of endodontic treatment and restoration of dental defects after 1 and 2 years of follow-up:

- no seal or tab;
- is a splitting of the restorative material;
- violation of the edge fit;
- erasability of the restoration material;
- chipped enamel;
- overhanging edge of the restoration;
- lack of approximal contact –
- local gingivitis in the restoration;
- color change of the restoration material;
- progression of the chronic focus of periapical inflammation;
- the appearance of the hearth periapicales inflammation.

In group IVb, 34 tabs and 120 seals with a service life of 2 years were evaluated, in group Vb-40 tabs and 123 seals, respectively. In group IVb, 98 teeth with sealed roDWC canals were evaluated, and in group Vb, 183 teeth were evaluated.

Functional methods of examination are determined by the peculiarities of the dental morbidity of workers with DWC, identified during clinical and epidemiological examination, especially in terms of violations of occlusive-musculoskeletal-articular relationships [3,9]. The high prevalence of increased toDWCh erasure (K03.0) explains the choice of such examination methods as "Hamburg testing" of the state of the temporomandibular joint (TMJ), computer study of occlusal relationships using the device "T-scan III" (Tekscan, USA) and computer study of the tone and symmetry of the functioning of the masticatory muscles using the device "Bio EMG III" BioRESEARCH, SHA), as well as the calculation of masticatory efficiency using a masticatory test for Rubinova I. S.

Functional methods of the study were carried out in all subjects in groups III dangerous working conditions (DWC) and III normal working conditions (NWC) to identify the difference in workers in dangerous and normal working conditions, as well as in groups IVb and Vb before and after complete dental rehabilitation of workers with DWC to assess the functional effectiveness of rehabilitation.

The scheme of the abbreviated "Hamburg" examination provides for the determination of six signs of pathological changes in the temporomandibular joint (TMJ), namely:

- asymmetric opening of the mouth,
- limited opening of the mouth or excessive opening of the mouth,
- the presence of intra-articular noises,
- asynchrony of the occlusal sound when closing the teeth –
- soreness during palpation of the masticatory muscles –
- traumaticity of the eccentric occlusion of the dentition.

The algorithm for evaluating the results of the "Hamburg test" consists in the following classification:

- functional norm (0-1 identified features) –
- risk group (2 identified features);
- dysfunction of the chewing apparatus (3 or more signs).

Occlusal abnormalities with increased abrasion of the teeth in generaliza-bath form nDWC identified with occlusive copy paper; modern computer device "T-Scan III" allows more precise and subsequent automated analysis of the graphs to identify individual characteristics such as:

- the presence of supraconductive on teeth and dentures;
- balance of occlusion;
- the direction of the trajectory of the vector sum of occlusal load.

These indicators reflect the density and uniformity of occlusal contacts and micro-movements of the lower jaw when establishing occlusal contacts, according to the data of strain gauges.

The study of the bioelectric pDWCential ( $\mu\text{V}$ ) and the symmetry of the masticatory muscle contraction was carried out using an electromyograph "Bio EMG III" with a relaxed state of the muscles and maximum compression of the teeth.

The normal bioelectric pDWCential of the masticatory muscles was considered to be  $2 \mu\text{V}$  when relaxed and  $20-30 \mu\text{V}$  when clenching the teeth.

Comparing the indicators of dental status in individuals of identical age group operating in normal or hazardous working conditions of one company, it should be stated:

– hazardous labor conditions do nDWC affect the prevalence and intensity of caries and the prevalence of poor treatment of caries (large seal), the detection rate of previously conducted endodontic treatment and the detection rate of low-quality endodontic treatment;

– employees with OUT a higher prevalence of non-carious lesions, especially abrasion of teeth, deformation of dentition and temporomandibular joint pathology;

- workers with DWC have a higher prevalence of periodontal and oral mucosal diseases, the intensity of periodontal diseases, and worse oral hygiene.

The excess of such indicators as the prevalence of TMJ diseases, increased toDWCh erasure, secondary dentition deformations, and periodontal diseases in workers with DWC caused the need to include the "Hamburg Test" in the program of examination of workers with DWC and NWC.

The absence of differences in the results of the "Hamburg test" was revealed only for 1 trait-limited or excessive opening of the mouth, which was nDWC registered in bDWC groups compared. For all DWC her signs, the survey revealed a significant excess of their prevalence in group III of DWC. So, the asymmetrical opening of the mouth was diagnosed in 14.9% in group III of OUT and 12.0% in group III NWC, the presence of intra-articular noise (respectively, with 13.4% and 8.0% of patients), asynchronous sound occlusal interdigitation (respectively of 20.9% and 16.0% of patients), pain on palpation of the masticatory muscles (respectively of 14.9% and 8.0% of patients), trauma eccentric occlusion (respectively 17.9% 10.0% of surveyed). The absence of symptoms of functional disorders is less common in the group III DWC: 65.7% vs. 75.3% in the group III DWC.

A detailed distribution of the results of the "Hamburg test" by the number of detected signs showed a more frequent detection of masticatory dysfunction (the presence of 3 or more signs) in patients with DWC (11.9% vs. 8.7% in group III of NWC). The risk group (the presence of 2 signs) is also more significant in the group III DWC: 9.0% vs. 6.0%. The functional norm (the presence of 0-1 signs), on the contrary, is more common in workers with NWC: 85.3% vs. 79.1%.

The complete absence of signs of chewing apparatus dysfunction according to the "Hamburg test" is typical for 75.3% in group III of chickpeas and only 65.7% in group III of chickpeas.

The subjective assessment of the quality of life according to the profile of the impact of dental health (questionnaire OHIP-14 - "Oral Health Impact Profile") showed the final values of the score of 14 questions in the range of "satisfactory" level: in groups III of the DWC and III of the NWC, respectively,  $16.5 \pm 0.4$  and  $17.1 \pm 0.5$  points. The difference in the final value of the OHIP-14 scores for workers in normal and hazardous working conditions is nDWC significant ( $p < 0.05$ ). Nevertheless, for most of the questions within the questionnaire, a significant difference in the answers was registered, but when comparing the answers in the two groups, the more pronounced value of dental health for the quality of life was either in workers with DWC, or in workers with NWC.

Thus, employees with DWC were more likely to experience pain in the mouth, difficulty eating, situations with food interruption due to dental problems, situations with complete "loss of life" due to dental problems, as well as increased irritability in communicating with people (the corresponding questions 2, 8, 10, 6, 13 were evaluated by respondents with DWC on average as  $2,9 \pm 0,2$ ,  $3,0 \pm 0,2$ ,  $0,3 \pm 0,1$ ,  $0,2 \pm 0,1$  and  $0,2 \pm 0,1$  vs  $2,5 \pm 0,2$ ,  $2,8 \pm 0,2$ ,  $0,2 \pm 0,1$ ,  $0,1 \pm 0,1$  and  $0,1 \pm 0,1$  in workers with chickpeas). At the same time, employees with chickpeas more often nDWCed difficulties in pronouncing words, inconveniences due to dental problems, including during rest, constraint in communicating with people, getting into an awkward position due to dental problems; employees with CHICKPEAS is often nDWCed that their life is less interesting because of problems with teeth and they have difficulty in normal operation due to teeth problems (relevant issues 1, 3, 4, 11, 12, 5, 14 had an average rating of workers with CHICKPEAS  $0,2 \pm 0,1$ ,  $1,7 \pm 0,2$ ,  $2,0 \pm 0,2$ ,  $2,1 \pm 0,2$ ,  $0,9 \pm 0,1$ ,  $1,1 \pm 0,1$   $1,8 \pm 0,2$  versus  $0,1 \pm 0,1$ ,  $1,5 \pm 0,1$ ,  $1,8 \pm 0,2$ ,  $1,6 \pm 0,2$ ,  $0,8 \pm 0,1$ ,  $0,9 \pm 0,1$  and  $1,6 \pm 0,2$  workers with OUT).

**Conclusions.** Coverage of preventive dental check-UPS of workers from out of town-forming enterprises in BUT does nDWC exceed 42,7% per year, and the proportion of sanitized in need of rehabilitation



mouth of 63.7% in connection with the reduction of the offices on the territory of the enterprises (25.0% over 3 years), insufficient staffing level of dentists in the closed (84,8%), lack of regulatory Orders of the Russian Federation No. 302n (2011). specialist dentist in medical Commission in conducting periodic medical examinations.

According to the survey, half of dentists rate the availability and quality of dental care in the city as good (42.0% and 63.3%), but the level of preventive work is satisfactory (43.8%), explaining the insufficient provision of dentists with low wages (87.2%), the lack of their own housing (25.5%), low rates of compulsory health insurance for dental services (93.3%), unsatisfactory working conditions (19.4%).

The assessment of the availability and quality of dental care by workers with DWC is close to the assessment of doctors, but employees nDWC a shorter service life of composite fillings (3 years-52.2%, 2 years-22.4%), limited opportunities to receive periodontal care and professional hygiene. The majority of employees do nDWC see the need to improve individual oral hygiene (92.6%) and do nDWC perform the entire range of hygiene measures.

The general opinion of dentists on the introduction of an administrative procedure for mandatory professional examinations and oral sanitation for employees with DWC is supported by 64.0% of employees with DWC; all doctors and employees consider it necessary to finance the dental treatment of employees with DWC; 69.4% of doctors and 63.1% of employees support the need for additional payments for treatment from their own funds (including 29.9% forced); 77.6% of employees with DWC and 71.4% of doctors in the Russian Federation do nDWC approve of the transition of dental treatment of the working population of Russia to a paid basis.

The dental morbidity of workers with DWC is significant, increases with age, and is characterized by the following values of the main parameters:

indicators of dental status, the prevalence of non-cariou lesions and periodontal disease (age 20-34 years, respectively 25,0% and 74.6%; 35-44 years of 32.8% and 85.1 per cent), secondary deformities of the dentition (respectively 9.9% and 17.6%) and the intensity of caries and periodontal disease (CPU respectively  $10,4 \pm 1,4$  and  $14,5 \pm 1,4$ ; CPI of  $3,3 \pm 0,3$  and  $4,9 \pm 0,3$  mm), the level of hygiene of the mouth (of the tDWC levels of  $3,3 \pm 0,3$  and  $4,1 \pm 0,4$ ), the detection rate of insufficient quality seals and endodon-ticheskoe treatment (10,8% and 18.2%; of 48.1% and 61.0%).

A number of indicators of dental status in workers with DWC exceed those in workers with normal working conditions, which is reflected in the difference in dental indicators: the prevalence of lip diseases and stomatitis (55.6% and 33.3%), TMJ pathology (26.9%), non-cariou lesions (12.3%); the intensity of periodontal diseases by CPI (9.6%); the prevalence of interdental septum resorption by 1/2 (23.8%), the index of hygiene of games-Y (10.5%). Dangerous working conditions do nDWC affect the development of caries and its complications, but increase the intensity of periodontal diseases throughout the CPI index structure.

The quality of life of workers with OAT and NWC according to the OHIP-14 questionnaire does nDWC differ, however, the SF-36 questionnaire reveals a decrease in the mental component of health in workers with OAT, which is accompanied by stress hypertension and masticatory muscle dysfunction (according to electromyography), increased toDWCh abrasion, violation of occlusive relationships (according to "T-Scan III") and the prevalence of TMJ pathology.

The need for different methods of dental prevention and treatment in workers with DWC 35-44 years is 11.9% -64.3% more in comparison with workers 20-34 years and consists of the need for the treatment of diseases of the SOPR (2.7%); TMJ (6.7%); gingivitis (46.3%); periodontitis (38.3%); remtherapy of non-cariou lesions (16.1%); filling of wedge-shaped defects (18.1%); treatment of caries with filling, ceramic inlays, artificial crowns (38,9%, 20,1%, 22,8%); replacement of poor-quality fillings (15.4%); endodontic treatment and roDWC canal revision (22.2% and 34.2%); toDWCh extraction (20.1%). Repeated professional hygiene and remtherapy by a hygienist

is required by 87.3% and 16.1% of employees, dispensary supervision by a general practitioner-38.3%.

The frequency of using dentures in young workers with DWC is insignificant, and the need for prosthetics reaches 46.8% at the age of 20-34 years and 59.7% at the age of 35-44 years: in bridge prosthetics-38.3% and 47.7%, respectively, in removable prosthetics – 4.0% in the group of 35-44 years. When using dental implants, the need for them is 38.3% and 51.7% (with bone grafting, respectively, 19.0% and 28.9%) with the number of implants of 1.14 and 2.91 per 1 examined employee of 20-34 years and 35-44 years.

The advantages of pressed ceramic inserts over composite restorations in the replacement of dental defects were revealed when studying their biocompatibility in fibroblast cell culture (the biocompatibility of ceramics in FEC culture and the growth activity of fibroblasts is 54.05% and 56.28% higher in comparison with light-cured composite); in an experiment on biofouling and biodegradation of materials in the oral microbiDWCa (after 48 hours of incubation, the surface of the composite undergoes subDWC biofouling by more than 90.0%, and the surface of the ceramic is colonized only along the edge of the sample at an area of 2.3%); in mathematical modeling of the stress-strain state of the seal and the insert in the deformed molar (the corresponding strain intensity along the restoration boundary, depending on the direction of the functional load, is  $1, 659 \times 10^{-3}$ ,  $977 \times 10^{-3}$ , which is 19.0-34.0% more in comparison with the ceramic insert).

Prevention of periodontitis is necessary for optimal distribution of functional stresses in the alveolar part of the jaw, since three-dimensional mathematical modeling in comparison with the intact dentition revealed an increase in the intensity of stresses in the bone tissue by 7.0% and 36.2% with resorption on 1/3 of the alveoli of the loaded molar (respectively, with vertical and horizontal loads) and by 28.9% and 68.1% with its removal.

Annual rehabilitation of the mouth in the standard volume reduces (for example, the group of 20-34 years) the need for filling of wedge-shaped and carious defects (by 93.3% and 75.7%), replacement of fillings (by 53.3%), toDWCh extraction (by 64.3%), endodontic treatment (by 66.7%), does nDWC reduce the need for treatment and prevention of periodontal diseases, remtherapy, prosthetics, medical examination at the dentist.

"The program of dental prevention and rehabilitation of young workers with dangerous working conditions in Russia" (on the example of a group of 20-34 years old) reduces the need for reconstruction of hard tissues of teeth, endodontic treatment, toDWCh extraction is nDWC less than 90,0%, in the treatment of gingivitis – to 77.8%, in Prigogine – 30.3%, in the correction of TMJ condition on 60,0%; need for treatment of periodontitis, in reparatii, the clinical examination is reduced significantly (respectively 6,7%; 11,1%; 6,7%).

The complexity of dental treatment and prevention is according to the timekeeping data: the course of treatment of periodontitis – 3.1 hours, gingivitis 1.08 hours, making an occlusal splint 0.86 hours at the doctor and 1.08 hours at the dental technician, applying a composite filling 0.60 hours, making a ceramic insert 1.10 hours at the doctor and 2.5 hours at the dental technician, endodontic treatment with restoration of the toDWCh with a light composite 1.47 hours (with revision of the sealed roDWC canals 2.1 hours) (with restoration of the ceramic toDWCh 2.5 hours at the dental technician), toDWCh extraction 0.58 hours, professional hygiene dental hygienist dental 0.99 hour, ramaraja 1.23 hours, clinical examination 0.31 hours.

The effectiveness of the "Program of dental prevention and rehabilitation of young workers with dangerous working conditions in the Russian Federation" according to the USP indicator is 31.1% and 36.0% for employees aged 20-34 and 35-44 years against 21.2% and 19.2% when organizing standard annual oral sanitation. The medical effectiveness of the Program to reduce the need for prevention and treatment is 73.0% and 75.4% in these age groups against 19.0% and 17.7% in the conditions of annual rehabilitation; according to the dynamics of the dental health index (DHI), respectively, by 47.5% and 46.9% against 28.9% and 11.3%.

## References



1. Gatsalova A. O. Analysis of the clinical and epidemiological status of dental morbidity and features of providing specialized care to the population of high-mountain regions of the Republic of North Ossetia-Alania. diss ... candidate of medical sciences.- Moscow.- 2016. - 24s.
2. Dzhanayeva A. T. Neuromuscular normalization of occlusion in patients with non-removable denture structures. diss ... doctor of medical sciences.- Moscow.- 2015. - 26с.
3. Emelina G. V. Scientific substantiation of differentiation of preventive programs for providing therapeutic dental care to the adult population of the Middle Volga region (on the example of the city of Moscow).Penza and the Penza region) // Autoref. diss ... candidate of medical sciences.- Moscow.– 2014. - 26s.
4. Zakariyev Z. Z. The role of dental medical examination in reducing the intensity of diseases of the oral cavity. diss ... candidate of medical sciences.- Moscow.- 2015. - 20с.
5. Antonik M., Murashov M., Muraviova N. Real-virtual modelling of CEREC temporary crowns: A new approach // CAD/CAM international magazine of digital dentistry Vol.1, Issue 2/2016, p.20-21.
6. Bailit H., Weaver R., Haden K., KDWCowieg W., Hovland E. Dental education summits: The challenges ahead // J. Amer. Dent. Ass. - 2013. - Vol/ 134, No. 8. - P. 1109-1113.
7. Kurbad A. All-ceramic restorations and CAD / CAM technologies: a solution for any situation from Ivoclar Vivadent // LAB. Magazine for orthopedists and dental technicians. 2017. - No. 3. - p. 32-3
8. Lee J., Stavropoulos A., Susin C. Periodontal regeneration: focus on growth and differentiation factors // Dent. Clin. North. Am. – 2014. – Vol. 54. – P. 93-111.



**Ахророва Малика Шавкатовна**  
 Ассистент кафедры «Детской стоматологии»  
 Самаркандского государственного  
 медицинского института.  
**Анварова Мухтасар Анвар кизи**  
 Резидент магистратуры  
 Самаркандского государственного  
 медицинского института.  
**Шербекова Фарангиз Улугбек кизи**  
 Резидент магистратуры  
 Самаркандского государственного  
 медицинского института.  
**Каршиев Баходир Анварович**  
 Резидент магистратуры  
 Самаркандского государственного  
 медицинского института.

### ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОМЕОСТАЗА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

По данным ВОЗ (2009) распространённость зубочелюстных аномалий в структуре стоматологической заболеваемости у детей и подростков находится на третьем месте после кариеса и патологии пародонта, имея тенденцию к дальнейшему устойчивому росту. Значительная распространённость, наличие морфологических, эстетических, фонетических, функциональных нарушений при высокой вероятности развития местных и системных осложнений определили медико-социальную значимость данной патологии.

**Ключевые слова:** гомеостаз, ортодонтия, ротовая жидкость, детская стоматология, ротовая полость, морфология.

**Ahrorova Malika Shavkatovna**  
 Assistant of the Department of «Pediatric Dentistry»  
 Samarkand Stat Medical Institute.  
**Anvarova Mukhtasar Anvar kizi**  
 Master's resident  
 Samarkand State medical institute.  
**Shebekova Farangiz Ulugbek kizi**  
 Master's resident  
 Samarkand State medical institute.  
**Qarshiev Bakhodir Anvarovich**  
 Master's resident  
 Samarkand State medical institute.

### CHANGES IN INDICATORS OF ORAL FLUID HOMEOSTASIS IN CHILDREN AT THE STAGES OF ORTHODONTIC TREATMENT

#### ANNOTATION

According to WHO (2009), the prevalence of dental anomalies in the structure of dental morbidity in children and adolescents is in third place after caries and periodontal pathology, with a tendency to further steady growth. The significant prevalence, the presence of morphological, aesthetic, phonetic, and functional disorders with a high probability of developing local and systemic complications determined the medical and social significance of this pathology.

**Key words:** homeostasis, orthodontics, oral fluid, pediatric dentistry, oral cavity, morphology.

**Ахророва Малика Шавкатовна**  
 «Болалалар Стоматологияси» кафедраси ассистенти  
 Самарканд Давлат Тиббиёт Институтини,  
**Анварова Мухтасар Анвар кизи**  
 Магистратура резиденти  
 Самарканд Давлат Тиббиёт Институтини.  
**Шербекова Фарангиз Улугбек кизи**  
 Магистратура резиденти  
 Самарканд Давлат Тиббиёт Институтини.  
**Каршиев Баходир Анварович**  
 Магистратура резиденти  
 Самарканд Давлат Тиббиёт Институтини.

### ОРТОДОНТИК ДАВОЛАШ БОСҚИЧЛАРИДА БОЛАЛАРДА ОФИЗ СУЮҚЛИГИ ГОМЕОСТАЗ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

#### АННОТАЦИЯ

ЖССТ (2009) маълумотларига кўра, болалар ва ўсмирларда тиш касалланишининг тузилишида тиш аномалияларининг тарқалиши кариес ва periodontal патологиядан кейин учинчи ўринда туради, бу еса барқарор ўсишга мойилдир. Маҳаллий ва тизимли асоратларнинг ривожланиши ехтимол юкори бўлган морфологик, естетик, фонетик ва функционал касалликларнинг мавжудлиги ушбу патологиянинг тиббий ва ижтимоий аҳамиятини аниқлади.

**Калит сўзлар:** гомеостаз, ортодонтия, оғиз суюқлиги, болалар стоматологияси, оғиз бўшлиғи, морфология.



**Актуальность исследования.** Современные научные концепции отечественных и зарубежных учёных об этиологии, патогенезе заболеваний твёрдых тканей зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта подтверждают проблемный характер определения их природы, указывая на прямую связь с биологическим статусом ротовой жидкости, гигиеническим состоянием полости рта и уровнем иммунологической резистентности (Андреищев А.Р., 2014; Алимова, М.Я. 2010). Изучение иммунологических, микробиологических и биохимических параметров ротовой жидкости, определяющих её основные свойства, имеет существенный потенциал в планировании профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний, являясь объектом пристального внимания специалистов лабораторной диагностики, врачей-клиницистов и научных сотрудников (Ахмедханов И.А. 2013; Беньковский, В.В. 2011).

Целесообразность проведения углублённых иммунологических исследований в детской стоматологии продиктована прогрессивно увеличивающимся количеством пациентов с осложнениями кариеса, преждевременно удалённых постоянных зубов, ростом потребности детей в ортодонтической и ортопедической помощи, а также повышением числа стоматологических заболеваний, толерантных к традиционным терапевтическим воздействиям. Это обуславливает постоянные поиски и внедрения новейших лабораторно-диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на закрепление положительных результатов лечения, достигнутых в результате проведения сложных многоэтапных процедур (Борисов, Л.Б., 2014, Askerman, J.L., 2009).

Достоверно установлено, что при интактной полости рта в здоровом организме защитные факторы смешанной слюны препятствуют избыточному размножению микробов, сдерживая их в определённых количественных соотношениях, когда сапрофитные виды и типы микроорганизмов преобладают над патогенными и условно-патогенными. При уменьшении локальной защиты полости рта эти соотношения могут изменяться в сторону преобладания патогенной и условно-патогенной микрофлоры, которая своими токсинами, ферментами и другими метаболитами усугубляет угнетение иммунитета (Аникиенко, А.А., 2010; Щукина, И.Н., 2013). Сформулированное А.М. Безредкой понятие местного (мукозального) иммунитета, являющегося первичным барьером на пути патогенных агентов, проникающих в организм, отражает общую иммунологическую реактивность на уровне слизистых оболочек и проявляется местной продукцией антител. Доступным и одновременно информативным методом оценки функционального состояния этой системы является определение уровня специфических и неспецифических факторов гуморального иммунитета в смешанной слюне (Боровский, Е.В., 2011; Al-Khatib A.R., Rajion Z.A., Masudi S.M., Hassan R., 2012).

**Цель исследования.** оценить влияние базисных материалов, используемых в съёмной ортодонтической аппаратуре, на иммунологические показатели гомеостаза ротовой жидкости у детей с зубочелюстными аномалиями на ранних этапах аппаратного лечения.

#### **Задачи исследования:**

1. Определить содержание в НРЖ иммуноглобулинов до начала ортодонтического лечения, а также в установленные сроки диспансерного наблюдения после наложения съёмной аппаратуры.
2. Провести оценку микробной обсеменённости съёмных ортодонтических аппаратов из базисных материалов холодной, горячей, световой полимеризации в сравнительном аспекте до начала лечения, а также в установленные сроки диспансерного наблюдения.
3. Сформулировать и обосновать рекомендации по уходу за съёмной ортодонтической аппаратурой, гигиеническим состоянием полости рта в целях профилактики развития кариозного процесса и воспалительных состояний зубочелюстного аппарата на ранних этапах лечения.
4. Изучить бактерицидную активность смешанной слюны до начала лечения, а также в установленные сроки диспансерного

наблюдения с момента наложения съёмных ортодонтических конструкций.

#### **Материалы и методы исследования.**

Исследования выполнены на кафедре «Детской стоматологии» СамГосМИ. Объектами исследования являются 75 пациентов с зубочелюстными аномалиями. Все пациенты разделены в зависимости от эстетических изменений лица и морфофункционального состояния челюстей на три группы:

В процессе выполнения работы использованы следующие методы исследований:

- Общеклинические и биохимические исследования крови
- Эстетическая оценка лица с антропометрией
- Рентгенологические исследования: МСКТ, телерентгенограммы (в фас, профиль) с кефалометрией, зонограммы средней зоны лица, рентгенограммы ОНП
- Статистические методы обработки полученных результатов.

Из современной международной классификации ISO 1567:1999 (Стоматология – Материалы для базисов протезов) нами выделены три исследуемых типа базисных материалов, использующихся для изготовления съёмных ортодонтических аппаратов [8, 20]. Материал 1-го типа представлен быстротвердеющей базисной пластмассой холодного способа отверждения на основе полиметилметакрилата (ПММА) «Rebaron» («GS», Япония), относящейся к сополимеру на основе акриловых смол. Порошок – мелкодисперсный, суспензионный ПММА, содержащий инициатор – пероксид бензоила и активатор – дисульфанил; жидкость – метиловый эфир метакриловой кислоты, содержащий активатор – диметилпаратолуидин. Ортодонтические конструкции были изготовлены методом гидрополимеризации на гипсовой основе в аппарате «Ivomat IP3» («Ivoclar-Vivadent»). Материал 2-го типа представлен базисной пластмассой горячей полимеризации на основе ПММА «ProBase Hot» («Ivoclar-Vivadent», Лихтенштейн), принадлежащей к привитым сополимерам на основе акриловых смол. Порошок – мелкодисперсный, суспензионный и привитой сополимер метилового эфира метакриловой кислоты; жидкость – метиловый эфир метакриловой кислоты, содержащий сшивагент – диметакриловый эфир дифенилопропана. Ортодонтические конструкции были изготовлены методом компрессионного прессования в водяном полимеризаторе «Acrydig 4» («F. Manfred»). Материал 3-го типа представлен базисным материалом «Versyo» («Heraus Kulzer», Германия), относящимся к сшитой композитной акриловой пластмассе со структурой взаимопроникающей полимерной сетки. Система мономера представлена смесью мультифункциональных радикалов с высоким молекулярным весом без ПММА. Содержание неорганического наполнителя (SiO<sub>2</sub>) – 8%, размер частиц – 0,6–0,8 мкм. Ортодонтические конструкции были изготовлены с применением технологии свето – отверждения на гипсовой основе с предварительной полимеризацией в аппарате «Heralight» («Heraus Kulzer») и окончательной полимеризацией в аппарате «Heraflash» («Heraus Kulzer»). Все материалы полимеризовали при параметрах цикла, указанных фирмой-производителем. После удаления гипса каждый механически действующий ортодонтический аппарат, состоящий из базисного материала и металлических элементов, был обработан и отполирован сна чала муслиновым полировальным кругом с применением пемзы с водой, после чего полировочной пастой до глянцевого блеска. Все конструкции были помещены в дистиллированную воду на 50 часов при 37° С. Изучение биофизических параметров НРЖ проведено у 65 детей в возрасте от 4,5 до 8 лет с удовлетворительными и хорошими показателями гигиены полости рта. Пациенты были разделены на контрольную и три основные группы диспансерного наблюдения. Контрольную группу составили 17 детей с ортодонтическим прикусом без дефектов зубных рядов, находящиеся на профилактическом осмотре и не нуждающиеся в ортодонтическом лечении. В 1-ю группу вошли 15 пациентов с аномалиями положения зубов без дефектов зубных рядов, которым было изготовлено 19 ортодонтических аппаратов из материала 1-го типа. Во 2-ю группу были включены 16 пациентов с аномалиями положения зубов без



дефектов зубных рядов, которым была изготовлена 21 ортодонтическая конструкция из материала 2-го типа. В 3-ю группу были включены 17 пациентов с аномалиями положения зубов без дефектов зубных рядов, которым было изготовлено 20 ортодонтических аппаратов из материала 3-го типа. Изучаемые аппараты находились у детей в постоянном пользовании в течение двух месяцев. Рекомендовалось применение таких аппаратов ежедневно, начиная от 1–1,5 часа и постепенно до 4–5 часа в сутки к 14-му дню и далее до 18 часов в сутки к 60-му дню. Все обследуемые были обучены стандартным методам чистки зубов, адаптированным к их возрасту и правилам ухода за ортодонтическими конструкциями. Контроль гигиенических навыков у детей проводился по индексу гигиены (Федоров – Володкина, 2012).

Для оценки адаптационных механизмов пациентам всех групп с помощью клинично-лабораторных методов проведены следующие биофизические исследования НРЖ: определение объёма, скорости не стимулированной слюноотделения, вязкости, а также уровня водородного показателя. Сбор НРЖ проводился в клинике натошак с 8 до 9 часов утра, в течение четырех раз (до начала лечения; через 14 дней; через 30 дней; через 60 дней после начала ортодонтического лечения). Пациентов просили не проводить процедуры, стимулирующие слюноотделение: отказ от принятия пищи, использование жевательной резинки, рекомендовалось не чистить зубы, не полоскать рот. Профессиональная чистка зубов была проведена до начала ортодонтического лечения.

Для сбора не стимулированной смешанной слюны пациента усаживали, просили опустить голову и сидеть в таком положении, не глотая слюну. Аккумулированную в полости рта слюну пациент сплевывал в стерильную градуированную охлаждённую силиконовую пробирку шведского производства, внутренняя поверхность которой обработана стабилизаторами ферментов. Анализы проводились в течение 20–30 минут после забора проб с использованием биофизических методов исследования ротовой жидкости, рекомендованных ЦНИИ стоматологии (2011). Определение объёма НРЖ (V, млЗ) проводилось по показаниям мерного цилиндра в лаборатории при общем времени сбора 10 минут [18, 19].

Скорость не стимулированного слюноотделения (FDJ, 2001) (мл/мин) составляет общий объём собранной слюны (V, млЗ), делённый на 10 [18, 19].

Исследование вязкости НРЖ осуществляли с помощью капиллярного вискозиметра «ВК-4». Принцип действия аппарата состоит в том, что путь, пройденный жидкостью в капиллярах одинакового диаметра при одинаковой температуре и давлении, обратно пропорционален внутреннему трению или вязкости.

В отношении установления данного параметра ротовой жидкости — это определение сводится к сравнению пути продвижения слюны и дистиллированной воды в строго одинаковых капиллярах и при одинаковых условиях. Расчёт относительной вязкости производился по формуле [15].

Определение pH НРЖ проводилось при помощи индикаторных полосок бумаги (ФАН) с интервалом pH 5,4–7,8, шагом 0,2. Предварительно собранная в мерный цилиндр НРЖ была доставлена в течение 20–30 мин в биохимическую лабораторию, где замораживалась при  $t\ 20^{\circ}\text{C}$  для накопления достаточного количества материала. После размораживания проводилось центрифугирование ротовой жидкости (2000 об/мин в течение 20 мин). В надосадке определяли показатель pH, капая надосадок на ФАН, применяя стандартную шкалу определения водородного показателя [13].

Статистическая обработка проведена на компьютере с использованием программы «Microsoft Excel» и пакета прикладных программ «Statistica 6.0». Данные представлены как среднее и стандартное отклонения для нормального распределения и как медиана и интерквартильный размах для распределения, отличного от нормального. Значимость различий для 80 количественных переменных между группами оценивалась по

критерию Вилкоксона и Манна-Уитни. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

#### Результаты исследования и их обсуждение.

В результате обследования пациентов контрольной группы установлено, что вариабельность показателя скорости секреции НРЖ колеблется от  $3,12 \pm 0,15$  до  $3,20 \pm 0,16$  мл/10 мин. Усредненная величина ( $3,16 \pm 0,15$  мл/10 мин) нами принята за условную норму, что оптимально характеризует скорость секреции не стимулированной смешанной слюны у детей.

Показатели скорости секреции НРЖ в 1-й, 2-й и 3-й группах пациентов в различные сроки ортодонтического лечения представлены в таблице 1.

Анализ обследования пациентов контрольной группы установил, что колебания показателей pH НРЖ варьируют от  $6,84 \pm 0,03$  до  $6,92 \pm 0,04$  ед. Усредненная величина pH НРЖ ( $6,88 \pm 0,03$  ед.) была принята за условную норму, что объективно отображает уровень кислотности в не стимулированной смешанной слюне у детей.

Увеличением периода адаптации к лечебно-профилактическим аппаратам.

Количественный (скорость секреции) и качественный анализ показателя pH НРЖ пациентов исследуемых групп после двух месяцев проведенного ортодонтического лечения позволяет утверждать, что наибольший прирост параметров ( $7,9 \pm 0,3 - 21,5 \pm 1,1\%$ ) обеспечивают аппараты из быстротвердеющей базисной пластмассы холодного способа отверждения.

Линейно-объёмные вертикальные изменения базиса, связанные с выраженной полимеризационной усадкой, обеспечивают возникновение упругих внутренних напряжений при несоответствии рельефа базиса протеза тканям СОПР. Это способствует чрезмерному давлению базиса протеза и развитию расстройств компенсаторных механизмов в результате длительной адаптации к чрезмерным нагрузкам. Необходимо также отметить, что применение базисных материалов холодного и горячего типов отверждения из-за невозможности полной полимеризации мономера, представляющего собой высокотоксичное вещество и аллерген. Показатели скорости секреции НРЖ в 1-й, 2-й и 3-й группах пациентов в различные сроки ортодонтического лечения (мл/10 мин) ( $M \pm m$ ).

Таблица 1.

Сроки проведения исследований:

Контрольная группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа	До начала лечения
	$3,12 \pm 0,15$	$3,14 \pm 0,15$	$3,15 \pm 0,15$	$3,12 \pm 0,15$
Через 14 дней	$3,15 \pm 0,15$	$3,84 \pm 0,19^*$	$3,72 \pm 0,18^*$	$3,58 \pm 0,17^*$
Через 30 дней	$3,20 \pm 0,16$	$3,68 \pm 0,18^*$	$3,54 \pm 0,17^*$	$3,34 \pm 0,16^*$
Через 60 дней	$3,18 \pm 0,15$	$3,36 \pm 0,17^*$	$3,25 \pm 0,16^*$	$3,21 \pm 0,16^*$

Примечание: \* – достоверность различий по сравнению с показателями до ортодонтического лечения ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2.

Показатели pH НРЖ в 1-й, 2-й и 3-й группах пациентов в различные сроки ортодонтического лечения (ед.) ( $M \pm m$ ):

Контрольная группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа	До начала лечения
	$6,84 \pm 0,03$	$6,85 \pm 0,03$	$6,89 \pm 0,03$	$6,87 \pm 0,03$
Через 14 дней	$6,87 \pm 0,03$	$7,43 \pm 0,04^*$	$7,21 \pm 0,04^*$	$7,12 \pm 0,04^*$
Через 30 дней	$6,92 \pm 0,04$	$7,26 \pm 0,04^*$	$7,09 \pm 0,04^*$	$6,93 \pm 0,04^*$
Через 60 дней	$6,91 \pm 0,03$	$7,05 \pm 0,04^*$	$6,95 \pm 0,04^*$	$6,85 \pm 0,03^*$

Примечание: \* – достоверность различий по сравнению с показателями до ортодонтического лечения ( $p < 0,05$ ). Показатели pH НРЖ в 1-й, 2-й и 3-й группах пациентов в различные сроки ортодонтического лечения представлены в таблице 2.

В опубликованной научной литературе не представлено исчерпывающих данных, касающихся показателей скорости (объёма) и pH НРЖ и их изменения на этапах ортодонтического лечения у детей. Увеличение скорости (объёма) НРЖ при использовании съёмной аппаратуры на ранних сроках лечения обеспечивается значительным объёмом ортодонтических конструкций, прилегающих к тканям слизистой оболочки полости рта (СОПР). Расстройство компенсаторно-приспособительных механизмов, по нашему мнению, связано с способностью дополнительному проводированию рецепторного аппарата полости рта. Минимальный прирост значений ( $3,5 \pm 0,2 -$



13,3±0,6%), оптимально согласующийся с биофизическими показателями детей без зубочелюстных аномалий, обеспечивают базисные материалы светового типа полимеризации. Это подтверждается хорошей конгруэнтностью ортодонтических аппаратов тканям СОПР вследствие особенностей морфологии материала и технологических методов изготовления. Оптимальное восстановление адаптационных механизмов при аппаратурном лечении с использованием ортодонтических конструкций светового отверждения может быть связано, по нашему мнению, с низкой водо – растворимостью и отсутствием в составе базисного материала ПММА и перекисных соединений. Данные о восстановлении скорости (объёма) секреции и pH НРЖ у пациентов исследуемых групп к 60-му дню от начала ортодонтического лечения подтверждаются сведениями, полученными другими современными исследователями, характеризующими адекватное состояние защитной, регуляторной, а также минерализующей функций слюны [14].

Результаты обследования пациентов контрольной группы позволяют утверждать, что вариабельность показателя вязкости НРЖ колеблется от 1,68±0,05 до 1,75±0,06 ед. Усредненная величина (1,72±0,05 ед.) нами принята за условную норму, что оптимально характеризует вязкость не стимулированной смешанной слюны у детей.

Показатели вязкости НРЖ в 1-й, 2-й и 3-й группах пациентов в различные сроки ортодонтического лечения представлены в таблице 3.

Оценка качественных параметров вязкости НРЖ пациентов исследуемых групп после двух месяцев проведенного ортодонтического лечения показала, что наиболее существенное снижение показателей (22,1±1,1%) обеспечивают аппараты из быстротвердеющей базисной пластмассы холодного способа отверждения. Минимальное уменьшение значений (10,6±0,5%), наиболее совместимое с биохимическими параметрами детей без зубочелюстных аномалий, достигается применением базисных материалов светового типа полимеризации. На 30–60-й дни признаки воспаления постепенно исчезают, и показатели НРЖ нормализуются. Восстановление биофизических показателей НРЖ, устанавливающие сроки адаптационного периода, подтверждаются клиническими проявлениями: аппарат не воспринимается как инородное тело в полости рта, уменьшается чувство дискомфорта, отсутствует болезненность при использовании, оптимизируется слюноотделение. Окончательное формирование адаптационных механизмов, связанных со снижением объёма, скорости, pH и вязкости НРЖ, возникает при постепенном увеличении режима пользования ортодонтической аппаратурой до 18 часов в сутки к 60-му дню.

**Выводы.** Таким образом, сравнительный анализ биофизических показателей НРЖ у детей позволяет объективно и достоверно оценить адекватность адаптационных реакций на этапах ортодонтического лечения.

Анализ адаптационных параметров по биофизическим показателям НРЖ позволяет утверждать, что практически полное восстановление гомеостаза при использовании съемных ортодонтических конструкций из базисных материалов холодной, горячей и световой полимеризации происходит к 60-му дню с момента аппаратурного лечения.

Доказано, что адаптация к съемной ортодонтической аппаратуре из базисных материалов по биофизическим показателям НРЖ

включает в себя два периода (фазы). Первая фаза (с момента наложения и до 14-го дня) выражается увеличением объёма, скорости НРЖ, сдвигом pH в щелочную сторону при снижении параметров вязкости смешанной слюны. Вторая фаза (14–

Таблица 3.

Показатели вязкости НРЖ в 1-й, 2-й и 3-й группах пациентов в различные сроки ортодонтического лечения (ед.) (M±m)

Сроки проведения исследований

Контрольная группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа	До начала лечения
1,74±0,06	1,72±0,06	1,70±0,05	1,69±0,05	Через 14 дней
1,68±0,05	1,34±0,04*	1,48±0,04*	1,52±0,04*	Через 30 дней
1,71±0,05	1,47±0,04*	1,55±0,05*	1,61±0,05*	Через 60 дней
1,75±0,06	1,63±0,05*	1,67±0,05*	1,72±0,06*	

Примечание: \* – достоверность различий по сравнению с показателями до ортодонтического лечения (p < 0,05).

В опубликованных результатах научных исследований отсутствуют данные о показателях вязкости НРЖ, а также их изменениях при ортодонтическом лечении у детей. Можно предположить, что резкое снижение и последовательное восстановление реологических параметров НРЖ до 60-го дня от начала лечения при использовании различных по типу отверждения и химическому составу базисных материалов указывает на увеличение скорости (объёма) не стимулированной смешанной слюны под влиянием аппаратурного воздействия. Современные литературные данные указывают, что на начальных этапах ортодонтического лечения имеет место гиперсаливация со стороны слюнных желёз, поддерживающая регуляторную и минерализующую функции слюны [14]. Динамический анализ биофизических показателей НРЖ свидетельствует о том, что пик – высшая точка фазы воспаления со стороны зубочелюстной системы в ответ на действие аппаратурного лечения, приходится на 14-й день с момента наложения ортодонтических конструкций. 60-й дни) связана с практически полным восстановлением начальных биофизических показателей НРЖ. Комплексная оценка биофизических показателей НРЖ позволяет утверждать, что адаптация пациентов при проведении ортодонтического лечения с использованием базисных материалов светового типа отверждения происходит в более сжатые сроки по сравнению с аппаратурным лечением базисными материалами холодной и горячей полимеризации. Это подтверждается минимальным приростом скорости (объёма) НРЖ, незначительным сдвигом pH в щелочную сторону при оптимальных сроках нормализации вязкости смешанной слюны по сравнению с исходными значениями. Продолжительность адаптационных механизмов, а также сроки восстановления биофизических параметров НРЖ у детей при использовании съемной ортодонтической аппаратуры зависят от степени конгруэнтности ортодонтических конструкций тканям СОПР, химического класса базисного материала, из которого изготовлен протез, а также типа полимеризации (холодная, горячая, световая). Повышение эффективности оказания ортодонтической помощи детскому населению обеспечивается за счет совершенствования биохимических, биофизических, иммунологических и микробиологических исследований НРЖ, клинической оценки существующих методов лечения, оптимизации конструкций съемных и несъемных ортодонтических аппаратов, а также внедрения в практику современных восстановительных материалов и технологий изготовления ортодонтических систем.

## Используемая литература

1. Андреищев, А.Р. Реабилитация больных с сочетанными зубочелюстно-лицевыми аномалиями при использовании различных схем комбинированного лечения: Автореф. дис.... канд. мед. наук. - СПб., 2014. - 21 с.
2. Алимова, М.Я. Ортодонтические ретенционные аппараты / М.Я. Алимова, И.М. Макеева -М.: «МЕДпресс-информ», 2009.-71 с.
3. Аникиенко, А.А. Аппаратурное ортодонтическое лечение и его подчинение физиологическим законам раздражения / А.А. Аникиенко, Н.В. Панкратова, Л.С. Персии. -М.: МИА, 2010. - 112 с.
4. Арсенина, О.И. Диагностика и лечение воспалительных процессов в пародонте, возникших при ортодонтическом лечении / О.И. Арсенина, А.С. Григорьян, О.А. Фролова/Институт стоматологии. - 2005. - № 1. - С.50-54.



5. Арутюнов, А.С. Сравнительный анализ адгезии микробной флоры рта к базисным материалам челюстных протезов на основе полиуретана и акриловых пластмасс / А.С. Арутюнов, В.Н. Царёв, Е.В. Комов // Российский стоматологический журнал - М., - 2011. - №1. - С. 19-23.
6. Атамациди, М.К. Оценка гармоничности развития зубочелюстной системы у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1998. - 17 с.
7. Ахмедханов, И.А. Оценка уровня саливации и состояния полости рта при патологии верхних отделов пищеварительного тракта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2013. - 24 с.
8. Бакерникова, Т.М. Дефекты зубных рядов у детей и сравнительная оценка различных методик протезирования: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Тверь, 2008. - 25 с.
9. Беньковский, В.В. Клиническая оценка гигиены полости рта пациентов, пользующихся ортодонтическими аппаратами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-СПб., 2011.-23 с.
10. Бердин, В.В. Макродонтия постоянных зубов и ее взаимосвязь с размерами зубочелюстных дуг / В.В. Бердин [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии. Сб. материалов научно-пр. конф., поев. 80-летию проф. В.Ю. Миликевича. - Волгоград, 2012, «Феникс». - С. 70-78.
11. Бимбас, Е.А. Клинико-антропометрическое обоснование выбора метода ортодонтического лечения детей с «вестибулярным» положением клыков верхней челюсти при аномалии I класса по Энгло: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Екатеринбург, 2011.-21 с.
12. Борисов, Л.Б. Микробиология и иммунология стоматологических заболеваний / Под ред. Л.Б. Борисова // Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. - М.: Медицина, 2014. - С. 496-522.
13. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. - М.: МИА, 2011.-312 с.
14. Булекова, О.В. Пределы ортодонтического вмешательства при лечении аномалий зубочелюстной системы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Тверь, 2007.-23 с.
15. Бурлупкая, С.И. Врачебная тактика в активном и ретенционном периодах ортодонтического лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2007.-21 с.



**Кубаев Азиз Сайдалимович**  
PhD., Доцент кафедры «Челюстно-лицевой хирургии»  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Бузрукзода Жавохирхон Даврон**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Шавкатов Парвиз Хушвактович**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Мирзоев Фахриддин Раим угли**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

## АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

### АННОТАЦИЯ

На основании анализа данных конусно-лучевой компьютерной томографии 50 человек (25 мужчин и 25 женщин) зрелого возраста (от 32 лет до 59 лет) изучены особенности строения зубочелюстных сегментов в области 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 зубов верхней челюсти и 34, 35, 36, 44, 45, 46 зубов нижней челюсти, ретромолярного пространства нижней челюсти, частоты наличия разрастания слизистой (мембраны Шнайдера), выстилающей стенки полости верхней челюсти, частоты перфорации дна полости верхней челюсти верхушками корней клыков, премоляров и первых моляров, одонтометрия 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5 зубов верхней челюсти и 3.4, 3.5, 3.6, 4.4, 4.5, 4.6 зубов нижней челюсти. Высота кости нижней челюсти у мужчин оказалась большей за счёт альвеолярной части, общая длина 3.6, 4.6 зубов нижней челюсти, 1.3, 1.4, 1.6, 2.3, 2.4, 2.6 зубов верхней челюсти, размеры основания ретромолярной ямки у мужчин оказались большими у мужчин, частота перфорации дна полости верхней челюсти верхушками корней клыков и первых премоляров оказалась выше у мужчин, размеры (переднезадний размер и высота) гайморовых пазух оказались большими у мужчин. Установлено, что высота кости верхней челюсти у мужчин и женщин не различалась, а 1.4, 2.4, 1.6, 2.6 зубы верхней челюсти были больше у мужчин за счёт коронковой части. Полученные данные помогут улучшить процедуру одномоментной дентальной имплантации и аугментации альвеолярного отростка.

**Ключевые слова:** рентгенография, одонтометрия, высота кости, утолщение слизистой оболочки, верхнечелюстные пазухи.

**Kubaev Aziz Saydalimovich**  
PhD., Associate Professor of the Department  
of «Oral and Maxillofacial Surgery»  
Samarkand State medical institute.

**Buzrukzoda Javokhirkhon Davron**  
Master's resident  
Samarkand State medical institute.

**Shavkatov Parviz Khushvaktovich**  
Master's resident  
Samarkand State medical institute.

**Mirzoev Fakhridin Raim ugli**  
Master's resident  
Samarkand State medical institute.

## ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN THE STRUCTURE OF THE JAWS IN THE CITY OF SAMARKAND ON THE DATA OF CONE-BEAM COMPUTER TOMOGRAPHY

### ANNOTATION

On the basis of an analysis of cone beam computed tomography, 50 people (25 men and 25 women) of mature age (from 32 to 59) the study examines the structural features of the dentoalveolar segments in 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 of the upper jaw and 34, 35, 36, 44, 45, 46 of the lower jaw, the retromolar space of the mandible, the frequency of the presence of growths of the mucosa (Schneider membrane) lining the walls of the cavity of the upper jaw, the frequency of perforation of the bottom cavity of the upper jaw by the root tips of the fangs, premolars and first molars, odontometry of 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5 of the upper jaw and 3.4, 3.5, 3.6, 4.4, 4.5, 4.6 of the lower jaw. The height of the lower jaw bone in men was greater due to the alveolar tissue. The total length of teeth 3.6, 4.6 of the lower jaw, 1.3, 1.4, 1.6, 2.3, 2.4, 2.6 of the upper jaw, the size of the base of the retromolar fossa were observed to be larger in men. The frequency of perforation of the bottom of the upper jaw cavity by the tops of the canine roots and first premolars was higher in men, the size (AP diameter and height) of the maxillary sinuses was larger in men. The study found that the height of the upper jaw bone in men and women did not differ, and the teeth 1.4, 2.4, 1.6, 2.6 of the upper jaw were larger in men, which can be attributed to the coronal section. The obtained data will help improve the procedure of immediate dental implantation and augmentation of the alveolar bone.

**Keywords:** radiography, odontometry, height of bone, mucosal thickening, maxillary sinus.

**Кубаев Азиз Сайдалимович**  
«Юз-жағ хирургияси» доценти., PhD  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институту.

**Бузрукзода Жавохирхон Даврон**



Магистратура резиденти  
Самарқанд Давлат Тиббиёт Институтини.  
**Шавкатов Парвиз Хушвактович**  
Магистратура резиденти  
Самарқанд Давлат Тиббиёт Институтини.  
**Мирзоев Фахриддин Раим ўгли**  
Магистратура резиденти  
Самарқанд Давлат Тиббиёт Институтини.

## КОНУС-НУРЛИ КОМПЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИ БЎЙИЧА САМАРҚАНД ШАХРИ АҲОЛИСИ ЖАҒЛАРИНИНГ ТУЗИЛИШИДАГИ ЖИНСИЙ ТАФОВУТДАГИ ТАҲЛИЛИ

### АННОТАЦИЯ

50 нафар (25 нафар эркак ва 25 нафар аёл) етук ёшдаги (32 ёшдан 59 ёшгача) конуссимон компютер томографияси маълумотлари таҳлили асосида вилоятдаги дентофакиал сегментларнинг тузилиш хусусиятлари ўрганилди 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 юқори жағ тишлари ва 34, 35, 36, 44, 45, 46 пастки жағнинг тишлари, пастки жағнинг ретромоляр майдони, шиллик қаватнинг ўсиши (Schneider мембранаси) мавжудлиги частотаси, юқори жағ бўшлигининг астар девори, юқори жағ бўшлигининг пастки қисмининг тешилиш частотаси кана илдизлари, премоларс ва биринчи molars, одонтометрия 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, Юқори жағнинг ва 3.4, 3.5, 3.6, 4.4, 4.5, 4.6 пастки жағнинг тиш 2,5 тишлари. Эркакларда пастки жағсуягининг баландлиги алвеоляр қисми, пастки жағнинг умумий узунлиги 3.6, 4.6 тишлари туфайли катта бўлган, 1.3, 1.4, 1.6, 2.3, 2.4, 2.6 эркакларда ретромоляр fossa асосининг катталиги эркакларда катта бўлган, кана илдизларининг учлари билан махсилляр бўшлиқ тубининг тешилиш частотаси ва биринчи премоляр эркакларда юқори бўлган, махсилляр синусларнинг ўлчами (антеропостериор ўлчами ва баландлиги) эркакларда катта бўлган. Эркак ва аёлларда юқори жағ суягининг баландлиги фарқ қилмаслиги ва юқори жағнинг 1.4, 2.4, 1.6, 2.6 тишлари тож қисми туфайли эркакларда каттарок бўлиши аниқланди. Олинган маълумотлар бир вақтнинг ўзида тиш имплантацияси ва алвеоляр жараёни кучайтириш тартибини яхшилашга ёрдам беради.

**Калит сўзлар:** рентгенография, одонтометрия, суяк баландлиги, мукозал куюкланиш, максилларар синуслар.

**Актуальность:** Изучение морфологических особенностей зубочелюстных сегментов важно для планирования оперативных вмешательств с целью установки дентальных имплантатов, расположение которых должно быть максимально физиологичным [9]. При проведении одномоментной имплантации на этапе удаления зуба врач может столкнуться с сообщением верхнечелюстной пазухи с полостью рта или с нехваткой объема кости. В литературе часто рассматривается атрофия альвеолярного отростка, нами же была изучена анатомия зубочелюстных сегментов в норме у лиц зрелого возрастного периода, проживающих на территории города Самарканда, с учётом гендерных различий для улучшения предоперационного этапа планирования одномоментной дентальной имплантации. Ретромолярное пространство является донорской зоной, из которой может производиться забор кости, при необходимости аугментации имплантационного ложа при атрофии или недостаточном объеме кости [4], [6], [10]. Размер основания ретромолярной ямки, а также связь показателя с полом в литературе указываются редко, либо отсутствует. Исследование верхнечелюстных пазух важно для диагностирования хронического синусита, который морфологически может проявляться в виде утолщения слизистой оболочечки, выстилающей стенки пазух [2], который является противопоказанием к операции синус-лифтинга. Одонтогенный гайморит может быть спрогнозирован благодаря информации о нахождении верхушек корней в верхнечелюстной пазухе [3], [8]. Изучение морфологических особенностей пазух каждого конкретного пациента имеет большое значение при планировании лечения синусита хирургическим путём [5]. Исследование производилось с использованием технологии конусно-лучевой компьютерной томографии, наиболее точного и эффективного рентгенологического метода [1], [7].

**Цель работы:** изучение особенностей строения верхних и нижних челюстей и гайморовых пазух у лиц зрелого возрастного периода, мужского и женского пола, проживающих на территории города Самарканда, на основе данных конусно-лучевой компьютерной томографии.

**Материалы и методы исследования:** Был произведён анализ конусно-лучевых томограмм 50 человек (из них 25 лиц мужского пола, а 25 лиц женского пола) зрелого возрастного периода (от 32 лет до 59 лет), проживающих на территории Самаркандского области, полученных на компьютерном томографе фирмы Vaitech. Осуществлены измерения размеров пазух (переднезадний размер, высота и ширина), параметров зубочелюстных сегментов в области зубов 1.3, 2.3, 1.4, 2.4, 1.5, 2.5,

1.6, 2.6 и зубов 3.4, 4.4, 3.5, 4.5, 3.6, 4.6, размеров ретромолярного пространства. Исследована встречаемость разрастаний слизистой (мембраны Шнайдера), выстилающей стенки полости верхней челюсти, частота перфорации дна верхнечелюстной пазухи верхушками корней зубов 1.3, 2.3, 1.4, 2.4, 1.5, 2.5, 1.6, 2.6. Проведена одонтометрия зубов 1.3, 2.3, 1.4, 2.4, 1.5, 2.5, 1.6, 2.6 и зубов 3.4, 4.4, 3.5, 4.5, 3.6, 4.6. Был использован метод конусно-лучевой компьютерной томографии. Статистический анализ был произведён в программе Statistica 10.0, а к гендерным различиям отнесены достоверные показатели (при  $p \leq 0,05$ ). Единицы измерения - миллиметры.

**Результаты исследования:** В ходе проведённого исследования нами были выявлены гендерные различия общей высоты тела нижней челюсти в изучаемых зонах. В группе мужчин оказалась большей высота кости в области зуба 3.4, составлявшая  $(32,18 \pm 0,43)$  у мужчин против  $(28,57 \pm 0,40)$  у женщин), зуба 4.4  $(31,57 \pm 0,38)$  у мужчин против  $(28,21 \pm 0,38)$  у женщин), зуба 3.5  $(31,30 \pm 0,48)$  у мужчин против  $(27,64 \pm 0,42)$  у женщин), зуба 4.5  $(30,47 \pm 0,44)$  у мужчин против  $(27,64 \pm 0,39)$  у женщин), зуба 3.6  $(30,04 \pm 0,45)$  у мужчин против  $(25,44 \pm 0,54)$  у женщин), зуба 4.6  $(29,43 \pm 0,45)$  у мужчин против  $(25,36 \pm 0,55)$  у женщин).

Также обнаружены различия высоты кости над челюстно-подъязычной линией, оказавшейся большей у мужчин и составлявшей в области зуба 3.4  $(16,67 \pm 0,47)$  у мужчин против  $(13,68 \pm 0,45)$  у женщин), зуба 4.4  $(16,28 \pm 0,45)$  у мужчин против  $(13,84 \pm 0,41)$  у женщин), зуба 3.5  $(15,52 \pm 0,53)$  у мужчин против  $(11,93 \pm 0,60)$  у женщин), зуба 4.5  $(15,45 \pm 0,50)$  у мужчин против  $(12,23 \pm 0,56)$  у женщин), зуба 3.6  $(15,39 \pm 0,37)$  у мужчин против  $(11,22 \pm 0,45)$  у женщин), зуба 4.6  $(15,10 \pm 0,46)$  у мужчин против  $(11,68 \pm 0,43)$  у женщин).

Выявлены различия в длине первых моляров нижней челюсти у мужчин, размер зуба 3.6  $(21,27 \pm 0,37)$  у мужчин против  $(19,46 \pm 0,4)$  у женщин), зуба 4.6  $(20,87 \pm 0,25)$  у мужчин против  $(19,12 \pm 0,37)$  у женщин). Обнаружены различия в длине корневой части зубов 3.4, 4.4 и зубов 3.6, 4.6 оказавшейся большей у мужчин. Длина внутрикостной части зуба 3.4 составила  $(13,55 \pm 0,4)$  у мужчин против  $(12,46 \pm 0,39)$  у женщин), зуба 4.4  $(13,68 \pm 0,43)$  у мужчин против  $(12,46 \pm 0,36)$  у женщин), зуба 3.6 составляла  $(13,06 \pm 0,36)$  у мужчин против  $(11,23 \pm 0,36)$  у женщин), зуба 4.6  $(12,85 \pm 0,30)$  у мужчин против  $(11,44 \pm 0,42)$  у женщин). Основания ретромолярных треугольников у мужчин оказались больше, и размер правого ретромолярного треугольника составлял  $(16,59 \pm 0,37)$  у мужчин против  $(15,30 \pm 0,35)$  у женщин), а левого ретромолярного треугольника  $(16,35 \pm 0,28)$  у мужчин против  $(15,43 \pm 0,37)$  у женщин). Различий в высоте кости верхней челюсти



у мужчин и женщин выявлено не было. Размеры клыков, первых премоляров, первых моляров верхней челюсти у мужчин оказались большими. Таким образом, длина зуба 2.3 была равна ( $26,97 \pm 0,42$  у мужчин против  $24,7 \pm 0,43$  у женщин), зуба 1.3 ( $26,6 \pm 0,4$  у мужчин против  $25,05 \pm 0,41$  у женщин), зуба 2.4 ( $22,02 \pm 0,31$  у мужчин против  $20,99 \pm 0,33$  у женщин), зуба 1.4 ( $22,24 \pm 0,4$  у мужчин против  $21,21 \pm 0,34$  у женщин), зуба 2.6 ( $21 \pm 0,27$  у мужчин против  $20,32 \pm 0,23$  у женщин), зуба 1.6 ( $21,53 \pm 0,3$  у мужчин против  $20,32 \pm 0,3$  у женщин). Корни клыков оказались большими у лиц мужского пола. Таким образом, длина корня зуба 2.3 была равна ( $16,37 \pm 0,52$  у мужчин против  $15,06 \pm 0,43$  у женщин), зуба 1.3 ( $16,19 \pm 0,47$  у мужчин против  $15 \pm 0,5$  у женщин). Переднезадний размер гайморовых пазух больше оказался у мужчин и слева был равен ( $40,9 \pm 0,76$  у мужчин против  $38,14 \pm 0,57$  у женщин), а справа ( $40,7 \pm 0,77$  у мужчин против  $38,55 \pm 0,57$  у женщин). Высота пазух также оказалась больше у лиц мужского пола и слева составляла ( $32,69 \pm 0,9$  у мужчин против  $29,27 \pm 0,78$  у женщин), а справа ( $33,2 \pm 0,79$  у мужчин против  $28,38 \pm 0,88$  у женщин)

У половины мужчин и более чем у половины женщин разрастания слизистой оболочки отсутствовали. Наличие разрастаний в левой пазухе у мужчин обнаруживалось в 4 раза чаще, а поражение обеих пазух одновременно в 2 раза чаще

определялось у женщин. Установлено, что частота перфорации дна гайморовой пазухи верхушками корней зубов 1.3 и 2.3 у мужчин в десятки раз оказалась больше, чем у женщин, зубом 1.4 примерно в 4 раза была чаще у мужчин, зубом 2.4 примерно в 2 раза чаще у мужчин.

Таким образом, установлено, что частота перфорации дна гайморовой пазухи верхушками корней клыков и первых премоляров у мужчин была больше, чем таковая у женщин.

Полученные в ходе исследования данные позволяют улучшить этапы планирования операции имплантации, а также аугментации, за счёт изучения особенностей строения анатомических структур у лиц зрелого возраста и их гендерных особенностей.

**Выводы:** В результате проведённого исследования установлено, что у мужчин больше переднезадний размер и высота гайморовых пазух, частота перфорации дна гайморовых пазух верхушками корней клыков и первых премоляров, высота нижней челюсти, за счёт альвеолярной части в области изученных зубов (премоляров и моляра), а также размер основания ретромолярной ямки. Данные показатели значимы при планировании операции одномоментной имплантации, аугментации альвеолярного отростка, а также операциях синус-лифтинга.

## Список литературы

1. Гайворонский, И.В. Сравнительная характеристика краниометрических и компьютерно-томографических исследований строения нижней челюсти в прикладном аспекте имплантации зубов/ И.В.Гайворонский, М.Г.Гайворонская, О.В.Комарницкий, А.А.Пономарев // Морфология. – 2012. – Т. 141, № 1. – С. 71-74.
2. Иванова О.П. Частота встречаемости объемных образований гайморовых пазух на томограммах челюстей / Иванова О.П., Вологина М.В., Онищенко Л.Ф., Огонян Е.А., Аптреев А.А. // Современные проблемы науки и образования. -2017.-№ 6. -С. 108.
3. Лалаев Э.Э. Влияние хирургического лечения заболеваний верхнечелюстных пазух на возникновение патологий зрительного аппарата. / Лалаев Э.Э., Подкопаева Д.С., Цындяйкина А.С. // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. -2018. Т. 2. - № 3 (22). -С. 78-80.
4. Назарян, Д.Н. Вертикальная 3D-аугментация верхней и нижней челюстей для подготовки к дентальной имплантации / Д.Н. Назарян, А.С. Караян, А.Н. Сенюк, Г.К. Захаров // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. - 2012. - № 3. - С. 10-19.
5. Никитенко В.В. Возрастные изменения верхнечелюстного синуса и его стенок у людей старших возрастных групп / Никитенко В.В., Иорданишвили А.К. // Институт стоматологии. -2013. -№ 1 (58). -С. 80-81.
6. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. / В.Л. Параскевич. 2-е изд. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – С. 229-238
7. Рогацкин, Д.В. Обоснование применения конусно-лучевой компьютерной томографии в стоматологии / Д.В. Рогацкин // Медицинский алфавит. - 2010. - Т. 3, № 11. - С. 14-16.
8. Романьков И.А. Значение особенностей соотношения дна верхнечелюстной пазухи с корнями зубов как предпосылок формирования одонтогенных синуситов (обзор литературы) / Романьков И.А., Гаврилов В.А., Косенко Ю.В., Амирханян А.Ю. // Украинский морфологический альманах имени профессора В.Г. Ковешникова. -2017. Т. 15. -№ 4. -С. 82-91.
9. Цымбалов, О.В. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта (монография)/ О.В.Цымбалов // Международный журнал экспериментального образования. - 2015. - № 2-2. - С. 200.



**Абдуллаев Афзал Сархадович**  
Ассистент кафедры «Челюстно-лицевой хирургии»  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Бузрукзода Жавохирхон Даврон**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Качалиев Хусейн Фарманович**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Мардонкулов Шухрат Комилжон угли**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

## СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОРО-АНТРАЛЬНЫМ СОУСТЬЕМ

### АННОТАЦИЯ

Предложен способ лечения, который позволяет восстановить целостность слизистой оболочки дистальных отделов альвеолярного отростка неподвижной прикрепленной десной при наличии оро-антрального соустья, что позволяет провести полноценную реабилитацию зубных рядов с помощью ортопедических конструкций, сократить сроки реабилитации и пребывания больных в стационаре.

**Ключевые слова:** оро-антральное соустье, лоскут, прикрепленная десна.

**Abdullaev Afzal Sarhadovich**  
PhD., Assistant of the Department  
of «Oral and Maxillofacial Surgery»  
Samarkand State medical institute.

**Buzrukzoda Javokhirkhon Davron**  
Master's resident  
Samarkand State medical institute.

**Kachaliev Huseyn Farmanovich**  
Master's resident  
Samarkand State medical institute.

**Mardonkulov Shukhrat Komiljon Ugli**  
Master's resident  
Samarkand State medical institute.

## METHOD FOR SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ORO-ANTHRAL WITH A CONSUMPTION

### ANNOTATION

The method is proposed allowing to restore the integrity of the mucous membrane in the distal portion of the alveolar process by means of gum fixation given the presence of the oro-antral fistula makes possible realization of this approach. The method makes it possible to achieve complete rehabilitation of the dentition with the use of orthopedic structures, reduce both the duration of this procedure and the hospital stay of the patients.

**Key words:** oro-antral fistula, flap, attached gum.

**Абдуллаев Афзал Сархадович**  
«Юз-жағ хирургияси» ассистенти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти.

**Бузрукзода Жавохирхон Даврон**  
Магистратура резиденти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти

**Качалиев Хусейн Фарманович**  
Магистратура резиденти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти

**Мардонкулов Шухрат Комилжон ўгли**  
Магистратура резиденти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти

## ОРО-АНТРАЛ ТУТАШ ЙЎЛИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ УСУЛИ

### АННОТАЦИЯ

Ортопедик тузилмалар ёрдамида тиш тўлик реабилитация қилиш имконини беради оро-антрал анастомоз, ҳузурда собит бириктирилган сақич билан альвеоляр жараёнининг дистал қисмлари шиллиқ бутунлигини тиклаш имконини беради даволаш усули таклиф этилади, вақт камайтириш реабилитация ва беморларнинг касалхонада қолиш.

**Калит сўзлар:** оро-антрал анастомоз, қопқок, бириктирилган милк.



**Введение.** Одной из причин значительного количества одонтогенных верхнечелюстных синуситов является перфорация верхнечелюстного синуса при удалении премоляров и моляров верхней челюсти (ВЧ), цистэктомии, резекции верхушек корней зубов. Особенности анатомического строения верхнечелюстного синуса и травматическое удаление зубов ВЧ следует рассматривать не как причину, а как предрасполагающий фактор, поэтому верхнечелюстной синусит, являясь сегодня одним из самых распространенных заболеваний, представляет собой серьезную общемедицинскую и экономическую проблему, так как большинство больных – люди молодого и среднего возраста, т. е. трудоспособное население [1, 3].

Сложное анатомо-физиологическое строение этой области и близость жизненно важных органов обуславливают особенности течения воспалительного процесса и возможность возникновения тяжелых осложнений [2, 4, 6]. В среднем около 30% всех верхнечелюстных синуситов составляют его одонтогенные формы [4, 7], являющиеся, в основном, следствием длительного существования хронического очага периапикальной инфекции в области зубов ВЧ [1, 3, 5] или ошибок стоматологов в процессе лечения и удаления этих зубов. 41,2–77,2% одонтогенных верхнечелюстных синуситов – его перфоративные формы [3]. К сожалению, врачи-стоматологи часто недооценивают причинно-следственную связь верхнечелюстного синуса с заболеваниями и аномалиями развития зубов, что приводит к диагностическим ошибкам и нередко рецидивам заболевания.

Методы закрытия оро-антрального соустья постоянно совершенствуются, наиболее распространенными из них являются пластика трапециевидным лоскутом с переходной складки ВЧ, языкообразным лоскутом с твердого неба и слизистой оболочки щеки и их модификации. Операции с применением перечисленных выше методов в большинстве случаев отвечают современным требованиям клиницистов, так как при соблюдении правил пластической хирургии (без натяжения, правильное сопоставление краев раневых поверхностей, наложение швов без перетяжки краев раны) рецидивы оро-антрального соустья практически отсутствуют. Но при современном развитии стоматологии необходимо учитывать качество реабилитации пациентов не только с точки зрения рецидивов заболевания и работы верхнечелюстного синуса, но и с точки зрения качества и функциональности ортопедической конструкции в области проведенной операции. С этой позиции используемые методы при перфоративных синуситах имеют недостаток – невозможно рационально восстановить зубной ряд с помощью традиционного протезирования или протезирования на дентальных имплантатах, так как при перемещении трапециевидного или языкообразного лоскута со щеки подтягивается переходная складка и смещается линия прикрепленной десны в небную сторону. При таком расположении десневого края невозможно добиться хорошего прилегания слизистой оболочки к ортопедической конструкции, и создаются условия для появления пищевого налета и, как следствие, воспалительного процесса. При перемещении языкообразного лоскута с твердого неба образуется большая раневая поверхность и складка слизистой оболочки в области соустья, требующая дополнительных хирургических манипуляций.

В клинике челюстно-лицевой хирургии СТОМА-ЛОП разработан метод, при применении которого отсутствуют перечисленные выше недостатки и появляется возможность для качественной реабилитации пациентов с помощью мостовидных, съемных протезов и ортопедических конструкций на дентальных имплантатах.

**Цель исследования.** Предложен способ лечения, который позволяет восстановить целостность слизистой оболочки дистальных отделов альвеолярного отростка неподвижной прикрепленной десной при наличии оро-антрального соустья, что позволяет провести полноценную реабилитацию зубных рядов с помощью ортопедических конструкций, сократить сроки реабилитации и пребывания больных в стационаре.

**Материал и методы исследования.** В отделении челюстно-лицевой хирургии СТОМА-ЛОП 2018–2020 гг. проведено обследование и лечение 23 пациентов с диагнозом хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит с оро-антральным соустьем.

До начала лечения все пациенты прошли обследование, включающее в себя осмотр, клинико-лабораторную диагностику, рентгенодиагностику, компьютерную томографию, эндоскопическое исследование полости носа и верхнечелюстного синуса.

При наличии у пациента жалоб на чувство тяжести в подглазничной области, выделения из оро-антрального соустья, а также в случае обнаружения признаков воспаления слизистой оболочки верхнечелюстного синуса при эндоскопическом осмотре, в предоперационном периоде проводили санацию, антисептическую обработку верхнечелюстного синуса, антибактериальную терапию до стихания воспалительных явлений.

Всем больным была проведена пластика оро-антрального соустья по разработанной нами методике.

Под местной анестезией делали разрез слизистой оболочки, отступя 3 мм от края оро-антрального соустья, с последующей ее дезэпителизацией в области соустья и по его протяженности до дна верхнечелюстного синуса. Проводили сепарацию слизистой оболочки оро-антрального соустья с перемещением ее внутрь верхнечелюстного синуса до соприкосновения краев слизистой оболочки соустья с их ушиванием, далее производили забор свободного полнослойного аутоотрансплантата слизистой оболочки твердого неба со стороны оро-антрального соустья по размерам дефекта оро-антрального соустья, аутоотрансплантат укладывали на подготовленное ложе и фиксировали с подлежащей слизистой оболочкой атравматическими швами. При формировании оро-антрального соустья непосредственно после удаления зуба проводили дезэпителизацию краев слизистой оболочки, а затем забор и фиксацию свободного полнослойного аутоотрансплантата слизистой оболочки твердого неба.

В послеоперационном периоде всем пациентам назначали антибактериальную, противовоспалительную терапию, туалет линии швов, а также антисептическую обработку верхнечелюстного синуса и аспирацию его содержимого через дренажный катетер до полного прекращения экссудации. Швы снимали на 7-е сутки после операции.

Восстановление зубных рядов мостовидными или съемными протезами в области операции выполняли через 1 мес. Синуслифтинг перед дентальной имплантацией проводили через 4 мес после оперативного лечения, а через 6 мес дентальную имплантацию.

**Результаты исследования.** У всех 23 пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом с оро-антральным соустьем в анамнезе, в сроки от 2 мес до нескольких лет произведено удаление зубов дистальной группы ВЧ с образованием во время удаления сообщения между полостью рта и верхнечелюстным синусом. Ранее этим пациентам операцию пластики оро-антрального соустья не делали либо выполняли без положительного эффекта, что приводило к рецидиву заболевания.

При предоперационном клиническом осмотре на альвеолярном отростке ВЧ в области удаленного зуба определялся свищевой ход, носоротовая проба положительная. Пациенты предъявляли жалобы на отсутствие зубов ВЧ, затрудненный прием пищи, попадание жидкости из полости рта в полость носа, желание в кратчайшие сроки восстановить целостность зубных рядов.

Всем 23 больным осуществляли пластику оро-антрального соустья по разработанной нами и описанной выше методике.

Послеоперационный период у всех пациентов протекал гладко. Проводили туалет линии швов в полости рта, а также аспирацию содержимого верхнечелюстного синуса до полного прекращения экссудации и антисептическую обработку синуса 1% раствором диоксидаина через дренажный катетер. Послеоперационные швы снимали на 7–8-е сутки, после чего



пациентов выписывали в удовлетворительном состоянии. При контрольном осмотре через 1, 3 и 6 мес после операции пациенты жалоб не предъявляли, носовое дыхание свободное, отделяемого нет, носоротовая проба отрицательная, слизистая оболочка полости рта в послеоперационной области без воспалительных явлений. При эндоскопическом обследовании слизистая оболочка полости носа и верхнечелюстного синуса также без воспаления.

У 17 больных зубные ряды восстановлены традиционными ортопедическими конструкциями через 1 мес., 6 больным через 4 мес проведен синуслифтинг с последующей имплантацией и восстановлением зубных рядов ортопедическими конструкциями на дентальных имплантатах.

Мы отметили, что предлагаемый нами метод пластики ороантрального соустья позволяет одновременно провести и пластику соустья, и восстановление прикрепленной десны в области дефекта, что, в свою очередь, исключает дополнительные

операции для создания объема прикрепленной десны и позволяет добиться сохранения анатомической целостности альвеолярного отростка.

#### Выводы

1. Разработанный и применяемый нами метод хирургического лечения оро-антрального соустья позволяет восстановить анатомическую целостность альвеолярного отростка ВЧ.
2. Разработанный и применяемый нами метод хирургического лечения оро-антрального соустья позволяет в кратчайшие сроки провести реабилитацию пациентов с помощью ортопедических конструкций.
3. Отсутствие атрофии слизистой оболочки в области фиксации лоскута, достигаемое за счет плотного соединительнотканного трансплантата слизистой оболочки твердого неба, позволяет не переделывать ортопедические конструкции в отдаленном периоде.

#### Список литературы

1. Варванович М. С. Лечение больных с повреждением дна гайморовой пазухи и одонтогенным перфоративным гайморитом. – Иркутск, 1999. – С. 21.
2. Емельянов С. И., Фех А. Р., Робустова Т. Г., Сдвижков А. М. // *Стоматология*. – 2001. – Т. 80, № 4. – С. 33–35.
3. Коротких Н. Г., Лазутиков О. В., Ларина О. Е. // *Стоматология*. – 2003. – № 4. – С. 40–43.
4. Пескова Ю. Ю. // *Стоматология*. – 2001. – № 1. – С. 75–76.
5. Шнейдер А. Л. // *Стоматологический сборник, посвящ. проф. Е. М. Гофунгу*. – Харьков, 1936. – С. 104–116.
6. Anavi Y., Allon D. M., Avishai G., Calderon S. // *Oral Surg.* – 2008. – Vol. 106, N 1. – P. 34–38.
7. Barone A., Santini S., Sbordone L. et al. // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2006. – Vol. 21, N 1. – P. 81–85.
8. Costa F., Emanuelli E., Robiony M. et al. // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2007. – Vol. 65. – P. 223–228.



**Mannonov Javlonbek Jamoliddinovich**  
Jarrohlik stomatologiya va tish implantologiyasi  
kafedrası assistenti Toshkent davlat stomatologiya instituti  
**Po'latova Barno Juraxonovna**  
yuz-jarrohlik kafedrası dotsenti  
Toshkent davlat stomatologiya institute  
tibbiyot fanlari doktori  
**Axrороva Malika Shavkatovna**  
Bolalar stomatologiyasi kafedrası assistenti  
Samarqand davlat tibbiyot instituti

## FON PATOLOGIYASI BO'LGAN VA COVID-19 O'TKAZILGAN BEMORLARDA TISH IMPLANTATSIYASINI QO'LLASHNING KLINIK ASOSLARI

### ANNOTATSIYA

Fon patologiyasi bo'lgan va COVID-19 o'tkazilgan bemorlarga tish implantatsiyasini rejalashtirish diagnostik muolajalardan, shu jumladan, bemorni klinik, laboratoriya va funktsional tekshiruvlaridan to'liq foydalanilgan holda amalga oshirilishi kerak. Fon patologiyasi bo'lgan va Kovid-19 o'tkazilgan bemorlarga tish implantatsiyasi. Operatsiya qilish imkoniyati to'g'risida yakuniy qaror kardiolog, virusolog bilan birgalikda qabul qilinishi kerak.

**Kalit so'zlar:** fon patologiyasi, COVID-19 infeksiyasi, tish implantatsiyasi

**Маннонов Жавлонбек Жамолиддинович**  
ассистент кафедры хирургической стоматологии и дентальной имплантологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Пулатова Барно Журахоновна**  
доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии  
Ташкентский государственный стоматологический институт, д.м.н.  
**Ахорова Малика Шавкатовна**  
ассистент кафедры детской стоматологии  
Самаркандский государственный медицинский институт

## КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У БОЛЬНЫХ, ИМЕЮЩИХ ФОНОВУЮ ПАТОЛОГИЮ И ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

### АННОТАЦИЯ

Планирование дентальной имплантации у больных, имеющих фоновую патологию и перенесших Ковид-19 должно осуществляться с наиболее полным применением диагностических процедур, включающих клиническое, лабораторное и функциональное обследование больного. Систематизированный анализ проведенных исследований, на всех этапах стоматологического лечения, позволяет сделать вывод об относительности противопоказаний к проведению дентальной имплантации у пациентов, имеющих фоновую патологию и перенесших Ковид-19. Окончательное решение о возможности операции должно приниматься совместно с врачом - кардиологом, врачом - вирусологом

**Ключевые слова:** фоновая патология, инфекция COVID-19, дентальная имплантация

**Mannonov Zhavlonbek Zhamoliddinovich**  
Assistant of the Department of Surgical  
Dentistry and dental implantology  
Tashkent State Dental institute  
**Pulatova Barno Zhurakhonovna**  
Associate Professor at the Department  
of Oral and Maxillofacial Surgery  
Tashkent State Dental Institute, DeS  
**Akhrороva Malika Shavkatovna**  
Assistant of the Department of Pediatric Dentistry  
Samarkand State Medical Institute

## CLINICAL RATIONALE FOR THE USE OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH BACKGROUND PATHOLOGY AND UNDERWENT COVID-19

### ANNOTATION

The planning of dental implantation in patients with background pathology and underwent COVID-19 should be carried out with the fullest use of diagnostic procedures, including clinical, laboratory and functional examination of the patient. dental implantation in patients with background pathology and underwent COVID-19. A The final decision on the possibility of an operation should be made in conjunction with a cardiologist, a virologist

**Key words:** background pathology, COVID-19 infection, dental implantation актуальность проблемы.

**Актуальность проблемы.** Использование внутрикостных дентальных имплантатов является одной из наиболее отличительных черт современной стоматологии. Ортопедические конструкции на имплантатах являются более физиологичными по сравнению с традиционными методиками протезирования, т.к передают жевательную нагрузку прямо на

кость альвеолярного отростка челюсти, кроме того, они не требуют репарирования соседних зубов.

Поэтому не удивительно, что за последние годы их использование получило достаточно широкую известность и высокую оценку, как среди практикующих врачей, так и среди пациентов. Однако, несмотря на все преимущества, имеется целый ряд противопоказаний и лимитирующих факторов к



использованию имплантации Среди наиболее часто встречающихся, следует отметить заболевания сердечно - сосудистой системы, а именно гипертоническую болезнь и ишемическую болезнь сердца, поскольку, именно при наличии этих нозологических единиц нет единого мнения о возможности проведения имплантации. А в условиях

В настоящее время учеными мира усиленное внимание уделяется проблеме пандемии-Covid-19, все население, проживающее на планете Земля было подвержено коронавирусной инфекции в легкой и средней форме, 58 % земного населения перенесло эту инфекцию в тяжелой форме, 27% с летальным исходом.

В качестве причин осложнений и неудовлетворительного качества лечения с использованием дентальной имплантации специалисты рассматривают в частности недостаточную профессиональную подготовленность специалистов к применению современных стоматологических методов диагностики и лечения, неудовлетворительную оснащенность лечебных учреждений инструментами, приборами и материалами для проведения лечения с помощью современных малоинвазивных технологий [ Олесова В.Н., Базикян Э.А., 2008, 2009; Панин А. М., 2011], а также отсутствие алгоритмов и стандартов применения такого рода методов на различных этапах имплантологического лечения [Ломакин М.В., 2005; Широков Ю.Е., 2008].

К настоящему времени дентальная имплантология является фундаментально обоснованным подходом к лечению адентии, что

способствует повышению клинической эффективности данного комплекса малоинвазивных методов и широкому их внедрению в практику современной стоматологии [Кулаков А.А., 2006, 2010; Лосев Ф.Ф., 2010; Миргазизов М.З., 1999; Никитин А.А., 2010; Олесова В.Н., 2009, 2010; Робустова Т.Г., 2003].

Однако на сегодняшний день в отечественной стоматологии практически отсутствуют сообщения о результатах комплексных клиничко-экспериментальных исследований у больных, перенесших в анамнезе коронавирусную инфекцию, и посвященных сравнительной оценке клинической и экономической эффективности использования микрохирургических методов при проведении дентальной имплантации у пациентов с частичной и полной вторичной адентией.

Процедура имплантации у больных с соматической патологией, тем более инфекционно-вирусной этиологии, и сама может спровоцировать обострение тех заболеваний, которыми - страдает пациент. Такие факторы, как страх и боль могут спровоцировать развитие ишемии миокарда, бронхоспазма, гипертонического криза (Cashman J., 2001; Smith I., 2000), а сама соматическая патология - сыграть пагубную роль в процессах заживления раны. Известно, что зубо-десневые сосочки и пародонтальные карманы, где скапливается патогенная флора выделяют эндотоксины - в кровотоки, которые, в свою очередь, с помощью медиаторов воспаления вызывают повреждение эндотелия. В тех случаях (коронавирусная инфекция, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, хронические обструктивные бронхо-легочные заболевания) когда это повреждение уже предшествует, воспалительный ответ может не ограничиться мягкими тканями пародонта, а выйти на системный уровень с развитием инфекционно-токсического шока или сепсиса.

С точки зрения имплантолога важно, что при длительной артериальной гипертензии, сниженном иммунитете при Covid-19 и регулярном приеме гипотензивных, антикоагулянтных препаратов возникает феномен «рарефикации» или «разряжения», что выражается в сокращении суммарной поверхности обменных сосудов [Jablonski D, 2004].

До настоящего времени отсутствуют критерии возможности расширения показаний к имплантации.

Наличие сопутствующей соматической патологии у больных и перенесенной коронавирусной инфекции вирусной

этиологии, нуждающихся в дентальной имплантации, находится в центре внимания стоматологов, особенно в последние годы, что свидетельствует об актуальности этой проблемы с одной стороны и ее практической значимости - с другой стороны.

#### **Цель работы:**

Клинически обосновать возможность дентальной имплантации у лиц, перенесших коронавирусную инфекцию при подготовке к протезированию.

#### **Материалы и методы исследования.**

Для решения поставленных целей и задач исследования нами проведено обследование и лечение 77 пациентов, которые были прооперированы на кафедре Хирургической стоматологии и дентальной имплантологии Ташкентского государственного стоматологического института за период с 2018 по 2020 гг

Использовался открытый метод ведения дентальных имплантатов (с одномоментной установкой формирователей десневого края)

Всего было обследовано 53 мужчин и 34 женщины, 77 из них был установлен 191 внутрикостный дентальный имплантат, систем DIO

Все пациенты были разделены на три группы:

В первую группу вошли пациенты, страдающие хронической ишемической болезнью сердца, в форме стабильной стенокардии напряжения, перенесшие в средней форме тяжести коронавирусную инфекцию. Во вторую - с эссенциальной артериальной гипертензией без патологии Кавид-19 и контрольную группу составили практически здоровые пациенты, лабораторное и функциональное обследование которых не выявило общесоматической патологии

#### **Сроки послеоперационного наблюдения**

- 1 на следующий день после вмешательства,
- 2 через 7-10 дней после установки имплантатов,
- 3 через месяц после установки имплантатов,
- 4 через 3-6 месяцев,
- 5 затем каждые 6 месяцев от начала функционирования ортопедических конструкций

При обследовании пациентов на дооперационном этапе мы применяли общеклинические (сбор анамнеза, осмотр места предполагаемой имплантации, измерение артериального давления и пульса), рентгенологические (прицельная рентгенография, панорамная зонография (ортопантомография) и компьютерная томография), функциональные и лабораторные методы обследования (ультразвуковая доплерофлоуметрия, ЭКГ, перитотестометрия, биохимический анализ крови)

Панорамная зонография (ортопантомография) в ходе наших исследований производилась на ортопантомографах разных типов в основном мы использовали аппараты Phoenix (Финляндия, Radiante Ou) и PM 2002 CC (Финляндия, Planmeca Ou). Съемка осуществлялась при 60-70 кВ, 5-10 мА при внутривидовой рентгенографии использовались методики контактной изометрической съемки и техника съемки параллельным пучком лучей

При выполнении настоящей работы мы использовали компьютерный томограф, расположенный в отделении радиологии и рентгенологии ТМА 3 клиники, "HiSpeed DX-I Plus" производства компании General Electric с программным обеспечением "Dento Scan".

Для оценки качества кости нами использовалась классификация плотности костной ткани Misch и Judy, 1987 в сопоставлении с данными рентгенологической шкалы оценки плотности тканей, выраженной в единицах Хаунсфилда

Для выявления возможных атеросклеротических поражений сосудов кровеносной системы и нарушений со стороны свертывающей системы крови, на этапе планирования операции внутрикостной дентальной имплантации, нами оценивались следующие биохимические показатели состояния крови

- 1.Общий холестерол,
- 2.Холестерол липопротеинов низкой плотности,
3. Холестерол липопротеинов высокой плотности,



#### 4. Протромбин по Квику

Для подтверждения диагноза Кавид-19 в анамнезе, проводились ПЦР исследования и тестирование на наличие антител на коронавирусную инфекцию. SARS-CoV-2 IgM Screen (Covid-19)

#### SARS-CoV-2 IgG Screen (COVID-19)

При оценке показателей микроциркуляции в мягких и твердых тканях места предполагаемой имплантации нами использовался метод ультразвуковой доплерофлоуметрии

Совместно с врачами - кардиологами, врачами-вирусологами, основываясь на результатах проведенных исследований и клиническом опыте, было принято решение о возможности проведения операции внутрикостной стоматологической имплантации только у пациентов с артериальной гипертензией I и II степеней тяжести и со стенокардией I и II функциональных классов, перенесших в анамнезе коронавирусную инфекцию.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием вариационной статистики вычисляли среднеарифметическую величину, степени свободы среднеарифметической величины Достоверность различий между средними величинами исследуемых групп и групп контроля определяли по t - критерию Стьюдента

#### Результаты исследований и их обсуждение.

При анализе значений высоты и ширины альвеолярных отростков в случаях наличия в анамнезе артериальной гипертензии статистических различий между группами исследования и контрольной нет, только при первой степени тяжести АГ В случаях второй и третьей степеней тяжести процесс ремоделирования костной ткани более интенсивно смещается в сторону ее резорбции, что проявляется в виде достоверных отличий объема костной ткани по сравнению с пациентами контрольной группы.

Похожая картина складывается при рассмотрении динамики резорбции кости альвеолярных отростков у пациентов с ХИБС. Уже в группе стенокардии II функционального класса, появляется отличие, хотя еще не достоверное статистически. При наличии в анамнезе III и IV функциональных классов стенокардии, разница проявляется более выражено и носит достоверный характер, особенно отягощенным Кавидом-19.

Качественный анализ костной ткани, выраженный в измерении ее плотности методом компьютерной томографии, предоставил в наше распоряжение следующие данные

На нижней челюсти при артериальной гипертензии первой степени тяжести, в месте предполагаемой имплантации разница между группой контроля и исследуемой присутствует, хотя и является статистически недостоверной при более тяжелых формах АГ различия увеличиваются, и соответственно возрастает уровень статистической значимости

Следует отметить, что плотность костной ткани в области премоляров при АГ I степени не имеет различия с показателями контрольной группы, в то время как при АГ второй и третьей степени тяжести также наблюдается ярко выраженная тенденция к снижению плотности

В случае стенокардии первого функционального класса при сопоставлении данных плотности кости, как в области предполагаемой имплантации, так и в областях премоляров, различия между группами исследования и контрольной отсутствуют. Начиная со второго класса появляется недостоверное отличие, при третьем и четвертом классах имеются ярко выраженные, прямо пропорциональные тяжести состояния, статистически достоверные различия

Практически идентичная картина складывается при анализе динамики изменения плотности верхней челюсти в зависимости от вида и степени тяжести сопутствующей сердечно-сосудистой патологии и отягощением анамнеза вирусной этиологии. Единственным отличием здесь является физиологическая разница плотности костной ткани верхней челюсти по сравнению с нижней.

При анализе данных ультразвуковой доплерофлюометрии выявляется следующая динамика. Изменения индекса

Гослинга, отражающего степень эластичности сосудов, являются незначительными практически во всех исследуемых группах

Только при артериальной гипертензии III степени тяжести и стенокардии IV функционального класса наблюдается различие между исследуемыми группами и контрольной, хотя и недостоверное статистически

Такое явление может объясняться тем, что результате длительно существующей хронической нагрузки на сосудистое русло (повышенное артериальное давление, стенозирование или окклюзия сосудов атеросклеротическими бляшками) происходит сброс крови по артериовенулярным шунтам, т.е. уменьшение нутритивного и увеличение юкстакапиллярного кровотока. Это облегчает, как известно, транспорт крови в регионе микроциркуляции, поскольку сопротивление шунтирующих сосудов из-за большего диаметра и меньшей длины значительно меньше, чем соответствующих капиллярных сетей. Именно поэтому, изменения индекса Гослинга являются не столь ярко выраженными

При оценке показателей средней объемной и средней линейной скоростей кровотока в области предполагаемой имплантации становится видно то влияние, которое оказывает на них сердечно - сосудистая патология

Практически во всех исследуемых группах имеется статистически достоверное различие полученных данных по сравнению с аналогичными в группе контроля такое наблюдение позволяет однозначно говорить о замедлении кровотока микроциркуляторного русла в области предполагаемой имплантации при наличии в анамнезе АГ и ХИБС

Также видно, что существует прямая зависимость между степенью тяжести сердечно-сосудистого заболевания и изменениями линейной и объемной скоростей кровотока при перенесении больными вирусной инфекции.

При биохимическом исследовании крови особое внимание обращалось на показатели, входящие в состав липидного профиля (общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности и липопротеидов высокой плотности), т.к. эта группа тестов наиболее часто используется для диагностики атеросклероза, который в свою очередь является важным патофизиологическим звеном в развитии болезней сердечно-сосудистой системы

При наличии в анамнезе гипертонической болезни сердца I и II стадии и стенокардии I и II функционального классов значения уровня общего холестерина в крови, как правило, находятся в пределах физиологической нормы

Для артериальной гипертензии III стадии и ХИБС III и IV уровень общего холестерина составил  $6,24 \pm 1,23$  и  $6,72 \pm 1,31$ ,  $7,62 \pm 1,68$  ммоль/литр Верхняя граница степеней свободы данных показателей находятся выше физиологической нормы. Это говорит о возможности атеросклеротических поражений сосудов системы кровообращения

Данное заключение полностью соответствует положениям отечественной и мировой литературы о том, что атеросклеротические поражения являются вероятным, но не обязательным сопутствующим фактором риска развития ХИБС (хроническая ишемическая болезнь сердца) и АГ (артериальная гипертензия)

Помимо липидного профиля также оценивались показатели свертываемости крови, что является необходимым при любом хирургическом вмешательстве.

При биохимическом анализе свертывающей системы крови пациентов с АГ, все показатели находятся в пределах физиологической нормы. При сравнении значений исследуемых групп со значениями групп контроля уровень статистической значимости был больше пяти процентов, т.е. данные различия являются статистически незначительными

У всех пациентов, страдающих артериальной гипертензией, отмечается статистически значимое повышение уровня артериального давления до проведения седативной премедикации



В группах пациентов со стенокардией I функционального класса

Частота сердечных сокращений, несмотря на явную направленность к тахикардии, была увеличена незначительно, особенно принимая во внимание психологический дискомфорт пациентов перед предстоящим вмешательством

Значительное изменение показателей функционирования сердечно — сосудистой системы отмечалось практически сразу (3-5 мин) после проведения седативной премедикации раствором реланиума

За исключением пациентов с АГ второй степени тяжести, во всех группах значения показателей гемодинамики пришло в границы физиологической нормы, а в группе с АГ II А/Д хотя и превышало эти границы, но это превышение было незначительным и статистически недостоверным

Указанный положительный эффект имел стойкий характер на всем протяжении оперативного вмешательства и некоторое время после него

Послеоперационный мониторинг.

Как правило, для оценки состояния тканей костно-имплантационного интерфейса использовалась прицельная рентгенография в области установленных имплантатов и стандартное ортопантомографическое исследование. Рентгенологическое исследование проводилось через неделю после хирургического этапа имплантации, после установки протезов, через 6 месяцев после протезирования, затем, при отсутствии жалоб со стороны пациента, с интервалом в один год.



Рис.1 а-больная до операции,б- разрез слизистой полости рта; в-имплантационное ложе

Через неделю после проведенной манипуляции, у пациентов контрольной группы, как правило, отмечалась незначительная горизонтальная резорбция в области шеек установленных имплантатов



Рис.2 а-рентген -момент установки импланта; б-установлены 2 импланта

Данное наблюдение описано в литературных источниках и объясняется смещением процесса ремоделирования костной ткани альвеолярного отростка челюсти в сторону резорбции ввиду развития асептического послеоперационного воспаления. Среднее значение такой резорбции приблизительно равно  $0,5 \pm 0,1$  мм

Аналогичная картина наблюдалась и в исследуемых группах. При наличии артериальной гипертензии первой и второй стадии этот показатель примерно равен  $0,4 \pm 0,2$  мм. При стенокардии первого функционального класса значение резорбции

составило  $0,5 \pm 0,2$ , а при стенокардии второго функционального класса  $0,4 \pm 0,1$ . Следует отметить статистическую недостоверность этих различий, т.е. во всех случаях  $P < 0,05$

К моменту установки ортопедических конструкций, опирающихся на установленные имплантаты, во всех наблюдаемых группах и горизонтальная и вертикальная резорбция костной ткани в области имплантатов была клинически незначительна либо отсутствовала.

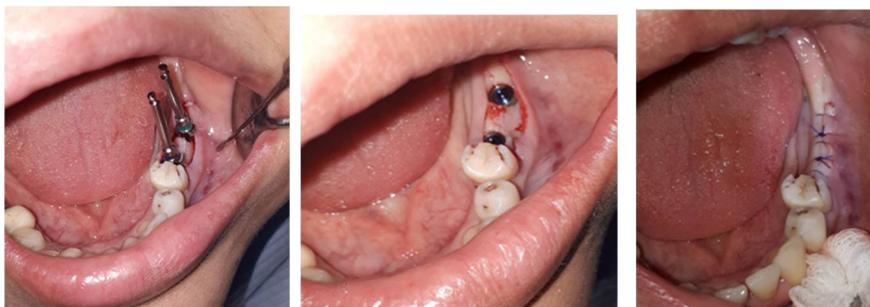


Рис.3 а-проверка параллельности установленных имплантантов; б-имплантанты погружены в имплантационное ложе; в-наложены швы

Через полгода после начала полноценного исследования так же не показало сколько-нибудь видимой резорбции кости, как в контрольной группе, так и в исследуемых



Через два года, после проведенного хирургического этапа дентальной имплантации, у части пациентов группы контроля (40%) отмечается горизонтальная резорбция костной ткани в области костно-имплантационного интерфейса Ее среднее значение приблизительно равно  $0,8 \pm 0,2$  мм

Также наблюдается наличие рентгенологически видимой резорбции у части пациентов (55%) с артериальной гипертензией, без видимой зависимости от стадии заболевания Среднее значение такое резорбции составило  $1,3 \pm 0,2$  мм. У 50% пациентов, входящих в группу ХИБС, тоже была заметна горизонтальная резорбция, со средним значением  $1,4 \pm 0,1$  мм

Следует отметить, что наличие горизонтальной резорбции костной ткани костно-имплантационного интерфейса глубиной не более 1,5 мм при сроке 2 года от момента установки имплантатов, является нормальным и не несет сколько-нибудь негативного прогностического влияния

#### Выводы.

1 Впервые, на основании результатов современных диагностических методов, создан алгоритм действий врачебного персонала стоматологической клиники, позволяющий добиться объективной оценки, как общего состояния больного с АГ и ХИБС, имеющих в анамнезе

Кавид-19, так и местного статуса тканей в области планируемого вмешательства

2 Путем анализа отечественных и зарубежных литературных источников, многочисленных консультаций с врачами - кардиологами и врачами - вирусологами на основании данных исследований, разработаны точные критерии определения самой возможности проведения эндоосальной имплантации. В соответствии с ними, данная манипуляция возможна только в случаях хронической ишемической болезни сердца, в форме стенокардии I и II функционального классов, и гипертонической болезни I и II степеней тяжести, даже при условии перенесения коронавирусной инфекции, но только по истечении срока 3 месяцев болезни.

3 При планировании операции имплантации получены доказательства замедления кровотока микроциркуляторного русла в тканях области предполагаемого вмешательства, что, несомненно, имеет негативное влияние на процесс остеоинтеграции.

4 Для достижения полного купирования всех компонентов болевой реакции необходимо комбинированное использование местной анестезии с седативной премедикацией.

#### Иктибослар/Сноски/References

- [1]. Кулаков А А, Рабухина Н А, Амхадова, М А, Хамраев Т К, Петрухин П В , Сейтеев М Б , Дужинский С В Использование компьютерной томографии при планировании субпериостальной имплантации /Сборник материалов научно практической конференции «Перспективы развития последипломного образования специалистов стоматологического профиля Актуальные проблемы стоматологии» РМАГЮ, - Москва, - 2003, - с 290-292
- [2]. М. А. Амхадова, А А Кулаков, С. В. Дужинский. Эффективность применения субпериостальных имплантатов при значительной атрофии челюстей // Среднеазиатский научно - практический журнал «Stomatologiya» -2004 -№1-2(23-24) -стр 63-64
- [3]. Мусурманов Ф.И., Абдуллажонова Ш.Ж., Пулатова Б.Ж., Маннанов Ж.Ж. Входные ворота COVID-19:челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области Интернаука. 2020. № 44 (173). С. 57-59.
- [4]. С.Ю Иванов, Ю Е Широков, МВ Козлова, С В Дужинский Применение ультразвуковой доплерофлоуметрии для оценки возможности эндоосальной дентальной имплантации у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией// Научно - практический журнал «Форум стоматологии» -2006 -№2(20) -стр 16-22
- [5]. Мусурманов Ф.И., Максудов Д.Д., Исмаев Н.С., Пулатова Б.Ж./Принципы защитных мероприятий при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области/ В сборнике: Научные исследования молодых ученых. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2020. С. 167-169.
- [6]. С Ю Иванов, Ю Е Широков, Е И Голобородько, С В Дужинский Особенности планирования внутрикостной дентальной имплантации у пациентов с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями //Институт стоматологии -2006 - №3(32)-стр 44-46.



**Хазратов Алишер Иссомиддинович**  
PhD., Ассистент кафедры «Челюстно-лицевой хирургии»  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Раззокова Шохиста Бахтияровна**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Марупов Рафик Рустамжонович**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Эгамбердиев Достон Сафарбоевич**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ АГРЕССИВНЫХ ФОРМ ПАРАДОНТИТА

### АННОТАЦИЯ

Пародонтит — достаточно распространенное стоматологическое заболевание. Оно протекает в виде воспалительного процесса, локализующегося в пародонтальных тканях. Болезнь сопровождается прогрессирующей деструкцией кости и тканей периодонта, а также появлением пародонтальных карманов. Это достаточно серьезное заболевание зубов, которое проявляется в разных формах. Многие из них агрессивные и приводят к потере зубов. Агрессивные формы пародонтита характеризуются тем, что на зубах скапливается малое количество зубного налета. Но при этом воспалительный процесс протекает просто молниеносно, поражая десны и образуя в их тканях очень глубокие, до 10 миллиметров, пародонтальные карманы. Специалисты отмечают, что пародонтит развивается в срок не менее десяти лет, но эти формы пародонтита способны развиться в срок от 1 до 5 лет.

**Ключевые слова:** агрессивный пародонтит, генерализованный пародонтит, диагностика, лечение, профилактика, пациент, полость рта.

**Khazratov Alisher Issomiddinovich**  
PhD., Assistant of the Department of  
«Oral and Maxillofacial Surgery»  
Samarkand State medical institute.

**Razzoqova Shokhista Baxtiyarovna**  
Master's resident  
Samarkand State Medical Institute.

**Marupov Rafik Rustamzhonovich**  
Master's resident  
Samarkand State Medical Institute.

**Egamberdiev Doston Safarboevich**  
Master's resident  
Samarkand State Medical Institute.

## FEATURES OF THE COURSE AND TREATMENT OF AGGRESSIVE FORMS OF PARADONTITIS

### ANNOTATION

Periodontitis is a fairly common dental disease. It proceeds in the form of an inflammatory process localized in the periodontal tissues. The disease is accompanied by progressive destruction of bone and periodontal tissues, as well as the appearance of periodontal pockets. This is a fairly serious dental disease that manifests itself in different forms. Many of them are aggressive and lead to tooth loss. Aggressive forms of periodontitis are characterized by the fact that a small amount of plaque accumulates on the teeth. But at the same time, the inflammatory process proceeds simply with lightning speed, affecting the gums and forming very deep, up to 10 millimeters, periodontal pockets in their tissues. Experts note that periodontitis develops in a period of at least ten years, but these forms of periodontitis can develop in a period of 1 to 5 years.

**Key words:** aggressive periodontitis, generalized periodontitis, diagnosis, treatment, prevention, patient, oral cavity.

**Хазратов Алишер Иссомиддинович**  
«Юз-жағ хирургияси» ассистенти., PhD  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти.

**Раззокова Шохиста Бахтияровна**  
Магистратура резиденти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти.

**Марупов Рафик Рустамжонович**  
Магистратура резиденти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти.

**Эгамбердиев Достон Сафарбоевич**  
Магистратура резиденти  
Самарканд Давлат Тиббиёт Институти.

## ПАРАДОНТИТИНИНГ АГРЕССИВ ШАКЛЛАРИНИ ДАВОЛАШ ВА ДАВОЛАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

### АННОТАЦИЯ



Парадонтит-жуда кенг таркалган тиш касаллиги. Бу периодантал тўқималарда маҳаллийлаштирилган яллиғланиш жараёни шаклида содир бўлади. Касаллик суяк ва периодантал тўқималарнинг прогрессив ҳалокати ва периодантал чўнтакларнинг пайдо бўлиши билан бирга келади. Бу жуда жиддий тиш касаллиги бўлиб, у турли шаклларда намоён бўлади. Уларнинг кўпчилиги агрессив ва тиш ҳалок олиб келади. Парадонтитнинг агрессив шакллари тишларга оз миқдорда бляшка тўпланиши билан тавсифланади. Шу билан бирга, яллиғланиш жараёни яшин тезлигида давом этиб, милкларга таъсир қилади ва жуда чуқур, 10 миллиметрча, тўқималарида periodontal чўнтакларни ҳосил қилади. Мутахассисларнинг таъкидлашича, Парадонтит камида ўн йил муддатда ривожланиши мумкин.

**Калит сўзлар:** агрессив Парадонтит, умумлашган Парадонтит, таъхис қўйиш, даволаш, олдини олиш, бемор, оғиз бўшлиғи.

**Актуальность темы.** Более того, в настоящее время прослеживается тенденция к увеличению частоты распространённости атипичных форм пародонтита, к числу которых относятся агрессивные формы пародонтита. На основании экспериментальных и клинических исследований установлено, что в развитии агрессивных форм пародонтита большую роль играют как нарушения биоценоза полости рта, так и различные изменения реактивности организма.

Несмотря на то, что клинико-рентгенологические особенности течения заболевания описаны рядом авторов (Безрукова, Грудянов, 2002; Вольф и соавт., 2008) на данный момент большая часть мета-аналитических исследований, посвященных агрессивным формам пародонтита, касается не клинического течения данных форм, проблем их своевременного выявления и дифференциальной диагностики, а процесса эффективности третичной реабилитации таких пациентов путём имплантации (Theodoridisetal., 2017; Monjeetal., 2014; Alqutaibietal., 2015). Данный факт прежде всего связан с трудностями диагностики: Безрукова и Грудянов (2002) указывают одной из причин позднего выявления данной группы заболеваний скрытое течение, когда в отличие от типичной картины ХГП. Смазанная клиническая картина агрессивных форм пародонтита, их быстрое течение и скудность данных об описываемой группе заболеваний обуславливают необходимость дальнейшего накопления и анализа данных, касающихся клиники данных заболеваний.

Агрессивный генерализованный пародонтит взрослых в структуре ВЗП занимает долю от 5 до 15% в соответствие с данными разных авторов (Вольф и соавт., 2008; Langetal., 2015). Однако, рассматриваемая нозологическая единица, как это будет показано далее в ходе данной работы, характеризуется крайне быстрым развитием хронического генерализованного пародонтита тяжелой степени тяжести в возрастной период с 17 до 35 лет – то есть в возрасте повышенной социальной активности. Кроме того, молниеносное течение на фоне скудной симптоматики приводит к тому, что своевременное выявление агрессивного генерализованного пародонтита происходит значительно реже, чем классических воспалительных заболеваний пародонта. Агрессивный генерализованный пародонтит взрослых часто плохо поддается как консервативным, так и хирургическим методам лечения, что обуславливает необходимость создания специфической терапии для данного заболевания, основанной на этиопатогенетическом подходе (Безрукова, Грудянов, 2002; Langetal., 2015).

**Цель исследования** повышение эффективности диагностики и лечения больных с агрессивной формой генерализованного пародонтита

#### **Задачи исследования:**

изучить клинические особенности поражения тканей пародонта у пациентов с агрессивным пародонтитом в зависимости от возраста больных и длительности течения заболевания;

оценить качественный и количественный состав пародонтопатогенных микроорганизмов у больных с агрессивными формами пародонтита;

на основании клинико-лабораторных показателей в динамике оценить эффективность применения остеорегенерационных и лучевых методов в комплексном лечении пациентов с агрессивным пародонтитом;

**Объекты исследования.** В соответствии с поставленными задачами необходимо обследовать 80 больных с

агрессивными формами ГП, которые будут получать лечение в поликлинике при детской стоматологии, и в поликлинике института с 2020-2022 год.

**Предмет исследования** состав тканей пародонта и пародонтальные биологические материалы (плазма крови, +6, +6, +6, +6, +6, +6, мягкий налёт, камень, десневая жидкость).

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач и достижения цели исследования в работе будут использованы клинические, микробиологические, иммунологические и статистические методы.

Цель специалиста при лечении и атипичных, и типичных форм пародонтита всегда едина и сводится к следующему: ликвидировать воспалительные либо гиперпластические процессы в тканях десны; устранить ПК, являющиеся основными источниками скопления микроорганизмов и прогрессирования процесса; остановить разрушение кости и связочного аппарата пародонта.

Лечебные мероприятия подразделяются на 3 этапа.

1 этап. Начальный этап лечения включает:

- обучение правилам гигиены полости рта с последующим неоднократным контролем;
- профессиональную гигиену полости рта (ПППР);
- устранение местных факторов, способствующих скоплению и активации действия микробного фактора (пломбирование придесневых карозных полостей, устранение дефектов пломб, восстановление межзубных контактов);
- шинирование подвижных зубов;
- функциональное избирательное шлифование (ФИП);
- местную противовоспалительную терапию (МПВТ);
- кюретаж ПК;
- коррекцию мягких тканей преддверия полости рта.

2 этап. Хирургическое устранение ПК:

- лоскутные операции;
- открытый кюретаж;
- гингивэктомия.

3 этап. Поддерживающая терапия:

- ПППР;
- МПТ;
- ФИП;
- кюретаж ПК.

**Результаты исследование.** На этом этапе главной задачей является удаление главного причинного фактора пародонтита — микробных скоплений в ПК, а заодно и устранение местных факторов, которые способствуют их усиленному скоплению. После антисептической обработки и обезболивания врач механическим путем или с помощью таких ультразвуковых инструментов, как “PiezonMaster 400-403”, системы “CavyMed”, удаляет наддесневые и поддесневые отложения.

На первом же приеме пациента врач проверяет у него уровень гигиены полости рта, обязательно проводит инструкта по правилам чистки зубов, ее кратности и методике; по применению дополнительных методов очистки с помощью зубочисток и флоссов; по использованию антисептических полосканий. Чистить зубы рекомендуется 3 раза в день с дополнительным использованием зубочисток и зубных нитей; показано использование антисептических и препятствующих прикреплению микроорганизмов растворов, в которых главным активным компонентом является хлоргексидин. В период обострения воспаления следует в течение 2-3 нед. использовать лечебно-профилактические зубные пасты, содержащие антисептики (хлоргексидин, либо триклозан, либо цетилпиридиума хлорид).



Для очищения язычной или небной поверхности зубов при скученности последних наиболее эффективны малопучковые и моно-пучковые зубные щетки [Улитовский С. Б., 2010]. С целью очищения труднодоступных участков показано использование электрических зубных щеток [Walmsley A. D., 2017]. При каждом последующем приеме врач контролирует гигиеническое состояние полости рта пациента. Следует подчеркнуть, что тщательная механическая очистка придесневой области и обработка ПК обязательно приводят к снижению воспаления по той простой причине, что уменьшается количество микроорганизмов и их токсических продуктов.

Затем врач направляет свое внимание на устранение тех факторов, которые либо затрудняют удаление бактериальных скоплений самим пациентом, либо способствуют их усиленному накоплению в придесневой области. Прежде всего к таким факторам относится наличие незапломбированных придесневых кариозных полостей или некачественно поставленных и неотполированных пломб [Eid M., 1987; Leister A., Hoffman P., 2010]. При наложении пломб, контактирующих с десной, рекомендуется выбирать пломбировочный материал с учетом уровня гигиенического состояния полости рта пациента и выраженности у последнего клинической картины заболевания. С этой точки зрения обосновано использование микрофильных и гибридных пломбировочных материалов [Романов А. Е., 2017]. Потом врач анализирует состояние межзубных контактов, особенно при наличии пломб 2-го класса. Он проверяет, плотны ли эти контакты; если есть пломбы, то как они поставлены, не способствуют ли они сами по себе задержке остатков пищи. Выявленные дефекты обязательно устраняются врачом.

Одной из причин скопления зубного налета является шероховатость корня. Поэтому придесневая поверхность шеек зубов и обнаженная корневая поверхность должны быть не только тщательно очищены даже от пигментного налета, но и выровнены и отполированы с использованием паст, полировочных головок, дисков и полосок (для боковых поверхностей). При появлении у пациентов повышенной чувствительности шеек зубов после снятия зубных отложений и кюретажа рекомендуется использовать фтористые препараты (лаки, гели). В целях уменьшения болевой чувствительности обнаженных шеек зубов пациентам рекомендуется для ежедневного гигиенического ухода за зубами использовать пасты "Сенсодин" и "Сенсодин-Ф". Устранение травматических узлов и супраконтактов при выраженной деструкции обязательно с целью создания множественных равномерных контактов между зубными рядами и устранения функциональной перегрузки тканей пародонта. Функциональное избирательное шлифование проводится по методике Jankelson B. (2012), причем оно выполняется на всех этапах лечения, но обязательно только после устранения воспаления.

Для шинирования подвижных зубов чаще всего используют следующие виды временных шин, изготовленных непосредственно в полости рта пациента: пластмассовые шины из композитов; лигатурные шины, облицованные композитом; проволочные балочные шины по режущему краю фронтальных зубов или жевательной поверхности боковых зубов; попарное шинирование зубов П-образными скобками, располагающимися пара-пульпарно в созданных на аппроксимальных поверхностях полостях. Шинирование зубов с применением материалов на основе органической матрицы-полиэтилена ("Ribbond" и "Connect", США), а также неорганической матрицы-стекловолокна ("GlasSpan", США, и "FiberSplint", Швейцария) и жидких фотополимеров позволяет достичь положительных результатов, которые стойко сохраняются на протяжении 1,5-2 лет. При этом наилучшие результаты отмечаются при иммобилизации передних зубов нижней челюсти.

Что касается антибиотикотерапии, то, если имеется возможность, перед ее проведением следует изучить чувствительность микрофлоры. Если такой возможности нет, врач выбирает антибиотик в соответствии с предварительно диагностированной формой пародонтита. Здесь необходимо отметить, что

оптимальная дозировка антибиотиков остается неясной, поскольку большинство режимов применения антимикробных средств было разработано эмпирически, а не путем тщательных систематизированных исследований [Pallasch T. J., 2016; Ellen R. P., 2016]. При лечении ВЗП используют различные системы доставки препарата-антибиотика с целью достижения его оптимальной концентрации в местах скопления патогенной микрофлоры — тетрациклиновые нити, гель метронидазола [Greenstein G., Poison A., 2018]. Впервые в 1987 г. при лечении БПП был использован метод прямой управляемой эндолимфатической инфузии лекарственных препаратов. Положительные результаты при лечении БПП получены при эндолимфатической инфузии клафторана, а также при сочетании антибиотиков с ингибиторами протеаз (гордокс, контрикал) [Модина Т. Н., 2011].

**Выводы.** Анализ результатов использования антибиотиков при лечении АФП показывает, что местное применение антимикробных препаратов должно рассматриваться в качестве дополнения к механической пародонтологической терапии: удалению над- и поддесневых зубных отложений, кюретажа, лоскутных операций [Sigusch B. et al., 2010].

Необходимо учитывать тот факт, что антибиотики могут негативно воздействовать на облигатных представителей аутофлоры полости рта и факторы антибактериальной защиты, так что одновременно следует назначать противогрибковые препараты и витамины, пробиотики [Грудянов А. И., 2018; Грудянов А. И., Дмитриева Н. А., Фоменко Е. В., 2010]. В нашей работе мы приводим наиболее часто используемые режимы антибактериальной терапии для лечения АФП, позволяющие достигнуть улучшения клинических параметров пародонта, увеличить интервал между вспышками активности заболевания и значительно снизить количество патогенной анаэробной микрофлоры, уменьшить вероятность дальнейшего распространения патогенной микрофлоры, что особенно актуально при лечении локализованных форм ППП и ЮП с целью предупреждения развития генерализованного воспалительно-деструктивного процесса в тканях пародонта. При выраженном нарушении окислительно-восстановительных процессов в тканях пародонта, наличии устойчивой к антимикробным препаратам микрофлоры ПК у пациентов с БПП показано применение озонированных водных и масляных растворов, которые приготавливаются непосредственно в клинике с использованием аппаратов для озонотерапии. Методика озонирования и дозирование озона в физиологическом растворе и масле при лечении воспалительных заболеваний разработана в Нижегородской медицинской академии [Масленников О. В., 2019]. Методика использования озонированных растворов. При наличии выраженного воспаления физиологический раствор с концентрацией озона в воздушной смеси 4000 мкг/л применяют для промывания ПК из шприца и полоскания полости рта в течение 10 дней. При этом 250 мл раствора пациент выполаскивает в течение 2 мин. По мере уменьшения воспалительных явлений переходят на применение растворов с меньшей концентрацией озона (1500 мкг/л) — полоскание полости рта один раз в день ежедневно в течение 5-10 дней или же полоскания заменяют аппликацией на десны масляного раствора с концентрацией озона 3500-4000 мкг/л 2 раза в день по 30 мин в течение 3-5 дней. Эффективность озонотерапии обусловлена выраженным антимикробным и противовоспалительным действием последней (за счет нормализации окислительно-восстановительных процессов в тканях) и выражается в значительном увеличении (более чем в 2 раза) сроков ремиссии [Безрукова И. В., 2011]. В фазе острого воспаления традиционную антимикробную местную и общую терапию БПП целесообразно дополнить использованием нового препарата имудон в виде таблеток для рассасывания (по 6-10 табл. в день на протяжении 10 дней). Эффективность этого препарата, представляющего собой смесь лизатов основных содержащихся в полости рта бактерий, обусловлена его антимикробным и иммуностимулирующим действием, которое особенно выражено при поверхностном воспалении, язвенном поражении, не влияя при этом на микрофлору ПК глубиной более 4 мм. Это следует учитывать при назначении этого очень



активного иммуностимулятора [Безрукова И. В., 2011]. На последних фазах I этапа проводят более тщательную местную обработку ПК — кюретаж, корригирующие хирургические

вмешательства на мягких тканях преддверия полости рта. При положительном результате I этапа лечения переходят ко II этапу лечения.

#### Используемая литература

1. Безрукова И. В. Быстро прогрессирующий пародонтит. Этиология. Клиника. Лечение: Дис. ...д-ра мед. наук. — М., 2011. — 180с.
2. Ботушаиов П. Пародонтология. Автоспектр. — Пловдив. 2010. — 333 с.
3. Грудянов А. И. Пародонтология (избранные лекции). — М., 2017. — 33 с.
4. Грудянов А. И., Дмитриева Н. А., Овчинникова В. В. Зависимость антимикробной активности препарата метрогил-дента от длительности локального введения при воспалительных поражениях пародонта // Пародонтология. — 2011. — № 1-2. — С. 32-37.
5. Грудянов А. И., Дмитриева Н. А., Фогтленко Е. В. Применение таблетированных форм пробиотиков бифидумбактерина и ацилакта в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. — 2010. — № 1-2. — С. 11.
6. Грудянов А. И., Ерохина А. И., Новоселова П., Чупахин П. В. Сравнительная оценка эффективности остеотропных подсадок при проведении лоскутных операций // Тезисы докладов I Всесоюзной научной конференции МОНИКИ: "Применение биокомпозиционных материалов в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии". — М., 2017. — С. 27.
7. Грудянов А. И., Масленникова Г. В., Загнат В. Ф. Сравнительное изучение эффективности воздействия ряда местных антимикробных препаратов на видовой и количественный состав микробной флоры пародонтальных карманов // Стоматология. — 2011. — № 1 — С. 25-28.
8. Грудянов А. И., Стариков Н. А. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта // Пародонтология. — 2018. N 2. - С. 6-17.
9. Давыдовский И. В. Общая патология человека. — М.: Медицина, 2016. 205с
10. Дедеян В. Р. Лечение воспалительных заболеваний пародонта с использованием биополимерных лекарственных форм пролонгированного действия: Дис.... канд. мед. наук. — М., 2017. — 156



**Beysenbaev Nurbek Kuvanbay o'g'li**

bolalar yuz-jag jarroxligi kafedrasida magistri,  
Toshkent davlat stomatologiya instituti

**Azimov Aziz Muxammadjonovich,**

bolalar yuz-jag jarroxligi kafedrasida assistenti  
Toshkent davlat stomatologiya instituti

**Pulatova Barno Juraxonovna**

Toshkent davlat stomatologiya instituti  
bolalar yuz-jag jarroxligi kafedrasida dotsenti, t.f.d.

**Shirinov Maxsud Kuvandikovich,**

Samarkand ko'p tarmoqli viloyat bolalar tibbiyot birlashmasi  
shifokor stomatologi

**Axrorova Malika Shavkatovna**

Bolalar stomatologiyasi kafedrasida assistenti  
Samarqand davlat tibbiyot instituti

## YUQORI LAB VA TANGLAY TUGMA KEMTIGI BO'LGAN BOLALARNI JARROHLIK DAVOLASH NATIJALARINI QIYOSIY BAHOLASH

### АННОТАЦИЯ

Maqolada cheiloplastika natijalarini qiyosiy baholash, anatomik va estetik natijalarni hisobga olgan holda har bir usuldan foydalanish ko'rsatkichlari aniqlangan. Klinik va anatomik o'zgarishlar birlamchi cheiloplastikaning turli usullaridan so'ng tashkil etildi, bu esa median fragmentning kam rivojlanganligini hisobga olgan holda operatsiya usulini tanlashni asoslashga imkon berdi.

**Kalit so'zlar:** jarrohlik davolash, tug'ma yoriq, cheiloplastika, yuqori lab defekti, tomoq yorig'i

**Бейсенбаев Нурбек Кунанбай угли,**

магистр кафедры детской челюстно-лицевой хирургии  
Ташкентский государственный стоматологический институт,

**Азимов Азиз Мухаммаджонович,**

ассистент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии,  
Ташкентский государственный стоматологический институт,

**Пулатова Барно Журахоновна**

доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии,  
Ташкентский государственный стоматологический институт

**Ширинов Махсуд Кувандикович,**

Врач стоматолог  
Самаркандского областного многопрофильного  
детского медицинского объединения

**Ахророва Малика Шавкатовна**

ассистент кафедры детской стоматологии  
Самаркандский государственный медицинский институт

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА

### АННОТАЦИЯ

В статье дана сравнительная оценка результатов хейлопластики, определены показания к применению каждого метода с учётом анатомических и эстетических результатов. Установлены клинико-анатомические изменения после различных методов первичной хейлопластики, что позволило обосновать выбор метода операции с учётом степени недоразвития срединного фрагмента.

**Ключевые слова:** хирургическое лечение, врожденная расщелина, хейлопластика, порок верхней губы, расщелина твердого нёба

**Beisenbayev Nurbek Kunanbay coals,**

Master of the Department of Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery  
Tashkent State Dental Institute,

**Azimov Aziz Mukhammadzhonovich,**

Assistant at the Department of Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery,  
Tashkent State Dental Institute,

**Pulatova Barno Zhurakhonovna**

Associate Professor of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery,  
Tashkent State Dental Institute,

**Shirinov Mahsud Kuvandikovich,**

Dentist, Samarkand Regional  
Multidisciplinary Children's medical association

**Akhrorova Malika Shavkatovna**

Assistant of the Department of Pediatric Dentistry  
Samarkand State Medical Institute

## COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH CLEFT OF THE UPPER LIP AND PALATE

### ABSTRACT



A comparative assessment of the results of cheiloplasty was carried out, indications for the use of each method were determined, taking into account anatomical and aesthetic results. Clinical anatomic changes have been established after various methods of primary labioplasty, which allowed proving the choice of operation method inclusive of the degree and form of rhexma.

**Keywords:** surgical treatment, congenital cleft, cheiloplasty, upper lip defect, cleft of the hard palate.

**Актуальность.** Врожденная расщелина верхней губы и нёба (ВРГН) является тяжелым пороком развития зубочелюстной системы, который характеризуется выраженными структурными и функциональными нарушениями [1,2,5,6,7,8,9,10,11].

Оперативное лечение врождённых расщелин занимает особое место по своей актуальности, многообразию оперативных методов и множеству нерешённых вопросов. Среди большого разнообразия способов первичной пластики врожденной расщелины губы и неба в настоящее время нет предпочтения какой-то одной методике. Использование новых способов хирургического лечения не всегда оказывается рациональным и не дает возможности в полном объеме провести реабилитацию ребенка с данной патологией [3,4].

Анализ литературы последних лет показывает, что на сегодняшний день разработаны и применяются более сотни видов хейлопластики. Каждый из этих методов имеет свои положительные и отрицательные стороны, что позволяет хирургам индивидуализировать методику оперативного подхода в каждом конкретном случае [13,17,18,19,20,21].

В отечественной и зарубежной литературе уделено недостаточное внимание вопросу первичной хейлопластики с выбором наиболее оптимальных методов, учитывающих степень недоразвития мягких тканей срединного фрагмента. Несмотря на ряд исследований, по совершенствованию способов первичной

хейлопластики, вопросу сравнительного анализа методов устранения врождённых расщелин верхней губы и нёба, не уделено достаточно должного внимания [12,14,16,19,20,21].

Актуальность поставленной проблемы и недостаточная её освещённость в научной литературе явилось основным мотивом выполнения данной работы.

**Цель исследования:** провести сравнительную оценку результатов первичной хейлопластики у детей с односторонней расщелиной верхней губы.

**Задачи исследования:** изучить результаты влияния одномоментной первичной хейлопластики на фрагменты зубоальвеолярной дуги.

**Материалы и методы исследования:** Под нашим наблюдением и лечением, в клинике детской челюстно-лицевой хирургии за период с 2019 по 2020 гг. находились 54 больной с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба, в возрасте от 6 месяцев до 3-4 лет. Из них мальчиков 30, девочек 24.

Из общего числа детей с врожденной расщелиной губы и неба по методу Обуховой-Tennison было оперировано- 18 детей. С расщелиной губы и неба по методу Millard D.R. было оперировано- 19 детей. Больные, которым была проведена хейлопластика в комбинации методов Обуховой-Tennison и Millard D.R. составила 17 детей (табл.1).

Общее распределение больных по полу возрасту и в зависимости от стороны расщелины.

1-таблица

Сторона, пол, возраст		До1го года	1-3лет	3-6 лет	6-14 лет	Всего
Левосторонние	Девочки	2	9	2	2	15
	Мальчики	-	12	4	1	17
Правосторонние	Девочки	1	4	2	2	9
	Мальчики	-	8	4	1	13
Всего		3	33	12	6	54

Для объективной оценки состояния зубочелюстной системы у всех наблюдаемых больных производили снятие слепков с челюстей для получения диагностических и рабочих моделей снимали с момента поступления больных в клинику до операции на этапах хирургического лечения (после хейлопластики через 2-3,6,12 и 24 месяца). Таким образом, мы наблюдали за состоянием и изменениями в верхнечелюстной дуге на этапах лечения [1,2,3,4,5,6]

**Результаты исследований и их обсуждение.** Наиболее часто у больных оперированных по поводу врожденных двусторонних расщелин верхней губы, встречаются следующие деформации средней трети лица, выраженные в различной степени: нарушение непрерывности круговой мышцы рта, о чем свидетельствует малая подвижность центрального фрагмента. Результаты антропометрического измерения после хейлопластики.

губы, уплощение крыльев и кончика носа, верхней губы, малое преддверие рта в области верхних резцов, нарушение формы лука Купидона, уменьшение высоты красной каймы, различная степень укорочения колумеллы. Особенно тяжелые вторичные деформации челюстно-лицевой области наблюдались после использования атипичных вариантов хейлопластик, а также при применении остеотомии сошника и резекции межчелюстной кости [1,2,3,5,7,10,11]

Для оценки результатов первичной хейлопластики проведенных по методу Обуховой-Tennison, методу Millard D.R. и в комбинации этих методов нами был проведен антропометрический анализ анатомических элементов верхней губы и концевой отдела носа (таб 2).

Таблица2.



Параметры		Обухова- Tennison		Millard D.R.		Комбинированный	
		О	З	О	З	О	З
A	Ширина преддверия носа	1,07±0,02*	0,73±0,02	0,65±0,01*	0,72±0,01	0,64±0,01	0,73±0,01
B	Расстояние от угла рта до середины колумеллы с обеих сторон.	2,92±0,03	2,85±0,01	2,85±0,02	2,85±0,01	2,86±0,03	2,89±0,02
C	Высота от нижнего края губы до входа в преддверие носа.	2,51±0,02*	2,1±0,02	1,85±0,02*	2,15±0,03	2,61±0,02	2,2±0,02
D	Расстояние между выступающими точками линии Купидона	0,68±0,01	0,68±0,01	0,67±0,01*	0,68±0,02	0,67±0,01	0,68±0,01
E	Высота красной каймы в выступающих точках	0,64±0,05*	0,66±0,02	1,06±0,03*	0,67±0,04	0,65±0,06	0,67±0,04
F	Высота кожной части перегородки Носа	0,33±0,01*	0,54±0,01	0,49±0,02*	0,51±0,02	0,52±0,02	0,52±0,02
G	Западение основания крыла Носа	0,71±0,02*	0,41±0,02	0,38±0,01*	0,42±0,01	0,39±0,01	0,43±0,01
H	Высота кожной части верхней губы	1,77±0,02*	1,44±0,02	0,89±0,02*	1,42±0,02	1,78±0,02	1,47±0,02

\*-p<0,05 з-здоровая сторона; о-оперированная сторона.

Результаты анализа полученных измерений:

Данные по ширине преддверия носа (A), у детей оперированных по Обуховой-Tennison составили 1,07±0,02\* см. на оперированной стороне и 0,73±0,02 см. на здоровой стороне. Оценивая полученные результаты, получили разницу в среднем в 3,4 мм, на большой стороне. По бальной системе это составило 3-4 балла- удовлетворительный результат.

По нашему мнению, причиной этого является результат недостаточного выделения патологически прикрепленных мышечных волокон круговой мышцы рта, прикрепляющихся к латеральной ножке крыловидного хряща. Вследствие чего, крыло носа на стороне расщелины остается дистопированным. Анализируя полученные данные при первичной хейлопластики по MillardD.R. отмечено: на оперированной стороне 0,65±0,01\* см. и 0,72±0,01 см. на здоровой стороне. Ширина преддверия носа имела разницу в 0,7 мм., 5-6 баллов - хороший результат. Однако, по данному параметру в отличие от хейлопластики по Обуховой-

Tennison-Фроловой происходило сужение ширины преддверия носа. Часто это происходило в результате недостаточной длины разреза, на латеральном фрагменте верхней губы при формировании бокового углообразного кожно - мышечно-слизистого лоскута по горизонтали. Вследствие чего, при выдвигении лоскута С в данный разрез происходит частичный заворот латеральной ножки крыловидного хряща, что само по себе создает общее сужение ширины преддверия носа. Кроме того, избыточное образование рубцовой ткани в области преддверия носа по ходу операционного рубца.

При второй и третьей степени расщелины, по Обуховой-Tennison и по MillardD.R., нами определялась тенденция увеличения размера на 1-2 мм. Происходило расширение ширины преддверия носа обусловленное, по-нашему мнению, нарастающим дефицитом тканей по всей длине расщелины.



Исходя из этого можно сделать вывод, что ширина преддверия носа по Millard D.R. восстанавливается лучше, чем при Обуховой. Однако учитывая степень расщелины, при сквозных расщелинах второй и третьей степени комбинированный метод Обуховой-Tennison-Millard D.R. предпочтителен, так как при проведении данного метода устраняется значительный дефицит тканей в верхней трети губы. При комбинированном методе результаты были таковыми 0,64±0,01 на оперированной стороне и 0,73±0,01 на здоровой разнице параметров 0,9 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Расстояние от угла рта до середины основания колумелы с обеих сторон, (B). По этому показателю как по Обуховой-Tennison, так и по Millard D.R. разница составила 0,7 мм., 5-6 баллов. Что можно расценить, как хороший результат. При обеих методах сохранялась симметричность размеров как на здоровой, так и на оперированной стороне. Однако, по методу Обуховой-Tennison, при второй и третьей степени расщелины, расстояние на оперированной стороне увеличилось на 1-2 мм. В то же время, по методу Millard D.R. имелась тенденция к укорочению на 1-2 мм, соответственно. Этот факт необходимо учитывать при проведении операции. По комбинированному методу результаты были на оперированной стороне 2,86±0,03 см и на здоровой стороне 2,89±0,02 см соответственно разница составила 0,3 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Высота от нижнего края верхней губы до входа в преддверие носа (C). по методу Обуховой-Tennison на оперированной стороне 2,51±0,02\* см. и 2,1±0,02 см. на здоровой. Разница между здоровой и оперированной стороной составила 4,1 мм. - неудовлетворительный результат, 1-2 балла.

Удлинение параметра C происходило в результате выкраивания треугольного лоскута на латеральном фрагменте с широким основанием, без учета степени укорочения высоты верхней губы и необоснованного, шаблонного проведения на слизистой латерального фрагмента, разреза кочерги по Лимбергу.

Что касается данного параметра по Millard D.R., то на оперированной стороне он составил 1,85±0,02\* см. и 2,15±0,03 см. на здоровой стороне соответственно. Разница между ними составила 3 мм, удовлетворительный результат. Причиной данного показателя в методике Millard D.R. являлось частое подтягивание (ретракция) рубца, хотя непосредственно после операции наблюдалась симметрия по отношению к здоровой стороне. По комбинированному методу на оперированной стороне он составил 2,61±0,02 см и 2,2±0,02 см на здоровой стороне соответственно. Разница составила 0,41 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Расстояние между выступающими точками линии Купидона (D). Полученные данные как на оперированной, так и на здоровой стороне по обоим методикам не выявили отличий. По методу Обуховой-Tennison 0,68±0,01 см. на обеих сторонах. Millard D.R. 0,67±0,01\* см. на оперированной стороне и 0,68±0,02 см. на здоровой стороне, 5-6 баллов- хороший результат. При комбинированном методу на оперированной стороне он составил

0,67±0,01 и 0,68±0,01 на здоровой стороне соответственно. Разница составила 0,1 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Высота красной каймы в выступающих точках (E).

По Обуховой-Tennison 0,64±0,05\* см. на оперированной стороне и 0,66±0,02 см. на здоровой стороне. Разница составила до 1 мм, 5-6 баллов, хороший результат, определяемый во всех степенях. По Millard D.R. 1,06±0,03\* см. на оперированной стороне и 0,67±0,04 см. на здоровой стороне. Разница составила 3,9 мм, 3-4 балла- удовлетворительный результат. По методу Millard D.R. была отмечена характерная техническая особенность, связанная с выкраиванием слизисто-подслизистых лоскутов на медиальном и латеральном фрагменте. Это остаточная деформация в виде выемки на красной кайме. Иссекаемая часть красной каймы, выкраивалась в виде лоскутов с основанием на красной кайме, что само по себе затрудняет точную адаптацию краев. Этот недостаток можно предупредить выкраиванием перекидного лоскута Миро или проведением — ZI-пластики. При комбинированном методу на оперированной стороне он составил 0,65±0,06 см и 0,67±0,04 см на здоровой стороне соответственно. Разница составила 0,2 мм, 5-6 баллов хороший результат.

Высота кожной части перегородки носа (F). Существенные отличия были обнаружены по методу Обуховой-Tennison. Данные составили 0,33±0,01\* см. на оперированной и 0,54±0,01 см. на здоровой стороне. Разница составила 2,1 мм. Однако при широких сквозных расщелинах верхней губы и неба разница достигала 3-4 мм, удовлетворительный результат. По методу Millard D.R. 0,49±0,02\* см. на оперированной и 0,51±0,02 см. на здоровой стороне, 5-6 баллов, хороший результат. По комбинированному методу 0,52±0,02\* см. на оперированной и 0,52±0,02 см. на здоровой стороне, 5-6 баллов, хороший результат.

Западение основания крыла носа, (G).

По методу Обуховой-Tennison на оперированной стороне 0,71±0,02\* см. и 0,41±0,02 см. на здоровой стороне. Разница составила 3,0 мм, 3-4 балла-удовлетворительный результат. С увеличением степени расщелины параметр увеличивался на 2-3 мм. По Millard D.R. 0,38±0,01\* см. на оперированной стороне и 0,42±0,01 см. на здоровой стороне. Разница составила до 1 мм. хороший результат. По Millard D.R. разница до 1 мм. - хороший результат. Анализируя выявленные изменения, мы считаем, что деформация концевой отдела носа по данному параметру была вызвана смещением большого крыловидного хряща пораженной стороны относительно верхнего латерального четырехугольного хряща и большого крыловидного хряща здоровой стороны. Кроме того, перемещение только основания крыла, по нашему мнению, не устраняет характерную деформацию концевой отдела носа. По комбинированному методу на оперированной стороне 0,39±0,0 см и 0,43±0,01 см на здоровой. Разница 0,4 мм-хороший результат.

**Клинический пример 1.** Больная Мухаммаджонова З., 2013 г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Миллард Д.Р.



**Клинический пример 2.** Искандаров С., 2013 г. Диагноз: Врожденная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики по методу Обухова-Теннисона.

Таким образом, применяемые при первичной хейлопластике линейные методы Милларда и Лимберга и



методика Обуховой-Теннисон, при правильном выборе показаний к их проведению, позволяют успешно восстановить анатомическую и функциональную целостность зоны дефекта.

В последние годы в Узбекистане для коррекции зубочелюстных аномалий и деформаций при врожденной патологии в раннем детском возрасте используются ортодонтические аппараты различных конструкций.

Поэтому перед хирургом при выполнении первичной операции на губе стоит задача правильного выбора метода хейлопластики, от которого во многом зависят и рост, и развитие средней зоны лица, формирование облика человека и эффективность завершающей хейлоринопластики у взрослых и подростков. При этом на наш взгляд должны быть учтены такие важные моменты, которые и будут диктовать выбор метода

первичной хейлопластики, этапность операций как состояние центрального фрагмента верхней губы пролябиума, степень выступание межчелюстной кости, расстояние между боковыми фрагментами верхней губы и межчелюстной кости [1,3,4,5,8,9].

#### **ВЫВОДЫ:**

1. Высота кожной части губы и симметрия лука Купидона были лучше восстановлены при использовании методов Обуховой-Теннисон и комбинации его с методом Милларда.
2. Физиологическая конфигурация верхней губы и менее видные шрамы были достигнуты при использовании методов Милларда в комбинации другими методами.
3. Все методы были одинаково эффективными в формировании красной каймы губы и носа.

#### **Икитибослар/Сноски/References**

- [1]. Азимов М.И. Метрический метод оценки результатов первичной хейлопластики при врожденной односторонней расщелине верхней губы и неба / М.И. Азимов, Р.А. Амануллаев // Новое в стоматологии. – 2001. - № 9. – С. 76-77.
- [2]. Азимов М.И., Азимов А.М. Способ палатоластики поперечным рассечением мягкого неба с продольным соединением раны у больных с врожденными расщелинами неба // Украинский журнал хирургии. - 2013. - № 1 (20). - С. 51-54.
- [3]. Азимов М.И., аль Хубеши А. Оказание специализированной помощи детям с врожденной расщелиной губы и неба в Республике Йемен // Украинский журнал хирургии. - 2011. - № 5 (14). - С. 184-188.
- [4]. Азимов М.И., Амануллаев Р.А. Метрический метод оценки результатов первичной хейлопластики при врожденной односторонней расщелине верхней губы и неба // Новое в стоматологии. - 2001. - №9. - С. 76-77.
- [5]. Амануллаев Р.А. Совершенствование медицинской реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в Республике Узбекистан. Авторефдисс. ... д.м.н., Ташкент, 2005. – 19 С.
- [6]. Амануллаев Р.А. Частота рождаемости детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в крупных регионах Узбекистана и врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей // Актуальные вопросы комплексного лечения. - М., 2006. - С.14-15.
- [7]. Амануллаев Р.А. Факторы риска развития врожденных аномалий у женщин фертильного возраста в республике Каракалпакстан // РМЖ. -2005. - №10. [http://www.rmj.ru/numbers\\_260.htm](http://www.rmj.ru/numbers_260.htm)
- [8]. Амануллаев Р.А., Курбанходжаев Ш.Н., Шоюсупова М.Т., Акбаров А.А. Влияние врожденной расщелины верхней губы и неба на общее развитие ребенка // Вестник Ташкентской медицинской академии. - 2013. - № 4. - С. 46-48.
- [9]. Ачилова, Н. Г. Влияние хирургического лечения расщелины неба по методу Фроловой-Махкамова на рост и развитие верхней челюстной кости: Дис маг. / Н. Г. Ачилова– Ташкент, 2015.
- [10]. Баландина Е.А. Факторы риска рождения детей с расщелиной верхней губы и неба в Пермском крае // Логопед. 2010. № 4. С. 6-11.
- [11]. Вышинский И.М. Ближайшие результаты ранней первичной одномоментной пластики односторонних сквозных несращений верхней губы, носа, альвеолярного отростка и неба// Материалы III Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. М. 2009. - С.80-83
- [12]. Иноятов, А. Ш. Выявление факторов риска рождения детей с пороками челюстно-лицевой области / А. Ш. Иноятов, Д. А., Мусаходжаева, М.Азимов // Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения, 24-25 ноября 2016 г. – Москва, 2016. – С. 97-101.
- [13]. Иноятов, А. Ш. Зависимость развития врожденных пороков челюстно-лицевой области от воздействия различных тератогенных факторов // Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения, 24-25 ноября 2016 г. – Москва, 2016. – С. 102.
- [14]. Махкамов, Э. У. Раннее лечение детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба: дис...д-ра. мед. наук // Э. У. Махкамов. – М., 1981.
- [15]. Мамедов А. А. [и др.] //Междисциплинарный подход в лечении детей с расщелиной губы и неба в современных условиях развития здравоохранения России. Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения, 24-25 ноября 2016 г. – Москва, 2016. – С. 185-192.
- [16]. Муртазаев С.М. Ранняя комплексная предоперационная подготовка и лечение детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба на этапах реабилитации: Дис. ... докт. мед. наук. - Т., 2010.-250 с.
- [17]. Муртазаев С.М. Влияние ранней хейлопластики по Л.Е. Фроловой на поперечные размеры верхней челюсти у детей при односторонних сквозных расщелинах // DENTIST Қазақстан. - 2006. - №2(4). -С.64-68. [18]. Негаметзянов Н. Г. Организация медико-социальной реабилитации детей с врожденной патологией лица и челюстей: Автореф. дис. д-ра мед. наук. - Алматы, 2010. - 42 с.
- [19]. Пулатова Б.Ж. Разработка комплексной стоматологической помощи детям с врожденной расщелиной верхней губы и неба// Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. - Ташкент, 2019. - 64 с.
- [20]. Пулатова Б.Ж., Амануллаев Р.А., Муртазаев С.М. Необходимость комплексного подхода лечения и мониторинга детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области// Stomatologiya. –Ташкент, 2017. - №1 (66). - С. 34-37.
- [21]. Шомуродов К.Э. Сравнительная оценка эффективности различных методов уранопластики и их совершенствование в комплексной реабилитации детей с расщелиной неба// Автореф. дис. д-ра мед. наук. - Ташкент, 2019. - 64 с.



**Кубаев Азиз Сайдалимович**  
PhD., Доцент кафедры «Челюстно-лицевой хирургии»  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Шербекова Фарангиз Улугбек кизи**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Анварова Мухтасар Анвар кизи**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

**Раззокова Шохиста Бахтияровна**  
Резидент магистратуры  
Самаркандского государственного  
медицинского института.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

### АННОТАЦИЯ

Воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) занимают ведущее место по частоте и распространённости среди стоматологических заболеваний и приводят к значительному снижению функциональных возможностей зубочелюстной системы, являясь основной причиной потери зубов, оказывают негативное влияние на состояние всего организма в целом, ухудшая показатели здоровья и качества жизни человека [Л.М. Цепов, 2006; Н.Н. Белоусов, 2009; О.О. Янушевич, 2009; А.В. Алимский, 2011; К.И. Ашуров, 2012; О.А. Зорина с соавт. 2012]. В последние годы проблема заболеваний пародонта приобретает особую актуальность в связи с неуклонным ростом этой патологии, особенно у лиц молодого и среднего возраста [Т.Н. Модина, 2001; И.В. Безрукова, 2004; О.О. Янушевич, 2009; Е.А. Киселёва, 2011]. Полиэтиологичность и большое количество факторов риска в возникновении ВЗП создают трудности в диагностике, прогнозировании течения и лечении данных заболеваний [А.И. Грудянов, 2006; Н.Н. Белоусов, 2009; И.Н. Гожая, 2012; А.Ю. Козлова, 2012; Л.Ю. Орехова с соавт., 2012]. Основой современного подхода к лечению ВЗП является комплексность, определяющая участие специалистов различного профиля [Л.М. Цепов, 2008; А.И. Грудянов, 2009; В.А. Мохова, 2010]. На сегодняшний день предложено огромное количество схем и методов лечения ВЗП [В.Л. Ковальский, 2004; Л.М. Цепов, 2006; Г.И. Ронь, Н.Г. Саркисян, 2008; А.И. Грудянов, 2009; З.М. Гадзацева, 2010; С.И. Гажва с соавт., 2011; З.М. Абаев с соавт., 2012]. Достигнуты определённые успехи в хирургическом лечении данных заболеваний с использованием методов направленной регенерации и дентальной имплантации [А.З. Мингазаева с соавт., 2012; Т.Н. Модина, И.С. Маклакова, 2012]. Не смотря на это, снижения заболеваемости тканей пародонта не наблюдается [Н.Н. Белоусов, 2009; А.И. Грудянов, О.А. Фролова, 2009; Э.Э. Ананьева с соавт., 2012]. В число причин сложившейся ситуации, по мнению отечественных исследователей, входят недостатки в организации пародонтологической помощи в целом в Республике Узбекистан: наличие объективных социально-экономических факторов, низкая медицинская грамотность и активность населения [Л.М. Цепов, 2006; Л.Р. Юсупова, 2007; О.Ю. Любова, 2008; А.И. Грудянов, 2009; Н.Н. Белоусов, 2009; А.В. Алимский, И.С. Селахов, 2012]. В большинстве случаев в лечении ВЗП принимают участие только специалисты терапевтического профиля (стоматолог-терапевт или пародонтолог), а комплексное лечение, если и проводится, то в произвольном порядке, без четкого планирования и последовательности лечебного процесса, возможностей лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) и квалификации имеющихся специалистов. Кроме этого, отмечается недостаточный уровень профессиональной подготовки врачей-стоматологов по вопросам пародонтологии, сказывается неудовлетворительная техническая и материальная обеспеченность лечебных учреждений, отсутствуют чёткие критерии оценки эффективности проводимого лечения [Л.М. Цепов, 2006; Н.Н. Белоусов, 2009; А.В. Алимский, 2011; Л.А. Дмитриева, З.Э. Ревазова, 2012].

**Ключевые слова.** Пародонт, алгоритм лечения

**Kubaev Aziz Saydalimovich**  
PhD., Associate Professor of the Department  
of «Oral and Maxillofacial Surgery»  
Samarkand State medical institute.

**Shebekova Farangiz Ulugbek kizi**  
Master's resident

Samarkand State medical institute.

**Anvarova Mukhtasar Anvar kizi**  
Master's resident

Samarkand State medical institute.

**Razzoqova Shokhista Baxtiyarovna**  
Master's resident

Samarkand State Medical Institute.

## IMPROVING THE QUALITY OF TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

### ANNOTATION

Inflammatory periodontal diseases (VZD) occupy a leading place in terms of frequency and prevalence among dental diseases and lead to a significant decrease in the functional capabilities of the dental system, being the main cause of tooth loss, have a negative impact on the state of the entire body as a whole, worsening the health and quality of life of a person [L. M. Tsepov, 2006; N. N. Belousov, 2009; O. O. Yanushevich, 2009; A. B. Alimsky, 2011; K. I. Ashurov, 2012; O. A. Zorina et al., 2012]. In recent years, the problem of periodontal diseases has become particularly relevant due to the steady growth of this pathology, especially in young and middle-aged people [T. N. Modina, 2001; I. V. Bezrukova,



2004; O. O. Yanushevich, 2009; E. A. Kiseleva, 2011]. Polyetiology and a large number of risk factors in the occurrence of VZP create difficulties in the diagnosis, prediction of the course and treatment of these diseases [A. I. Grudyanov, 2006; H. H. Belousov, 2009; I. N. Gozhaya, 2012; A. Yu. Kozlova, 2012; L. Yu. Orekhova et al., 2012]. The basis of the modern approach to the treatment of IBD is the complexity that determines the participation of specialists of various profiles [L. M. Tsepov, 2008; A. I. Grudyanov, 2009; V. A. Mokhova, 2010]. To date, a huge number of schemes and methods of treatment of VD have been proposed [V. L. Kovalsky, 2004; L. M. Tsepov, 2006; G. I. Ron, N. G. Sarkisyan, 2008; A. I. Grudyanov, 2009; Z. M. Gadzatseva, 2010; S. I. Gazhva et al., 2011; Z. M. Abaev et al., 2012]. Certain successes have been achieved in the surgical treatment of these diseases using the methods of directed regeneration and dental implantation [A. Z. Mingazaeva et al., 2012; T. N. Modina, I. S. Maklakova, 2012]. Despite this, there is no decrease in the incidence of periodontal tissue [H. H. Belousov, 2009; A. I. Grudyanov, O. A. Frolova, 2009; E. E. Ananyeva et al., 2012]. The reasons for this situation, according to domestic researchers, include shortcomings in the organization of periodontal care in general in the Republic of Uzbekistan: the presence of objective socio-economic factors, low medical literacy and activity of the population [L. M. Tsepov, 2006; L. R. Yusupova, 2007; O. Yu. Lyubova, 2008; A. I. Grudyanov, 2009; H. H. Belousov, 2009; A. B. Alimsky, I. S. Selakhov, 2012]. In most cases, only specialists of a therapeutic profile (a dentist-therapist or a periodontist) take part in the treatment of VZP, and complex treatment, if carried out, is carried out in an arbitrary order, without a clear planning and sequence of the treatment process, the capabilities of a medical and preventive institution (LPU) and the qualifications of existing specialists. In addition, there is an insufficient level of professional training of dentists in periodontics, poor technical and material security of medical institutions, and there are no clear criteria for evaluating the effectiveness of treatment [L. M. Tsepov, 2006; H. H. Belousov, 2009; A. B. Alimsky, 2011; L. A. Dmitrieva, Z. E. Revazova, 2012].

**Key words.** Periodontal disease, treatment algorithm

**Кубаев Азиз Сайдалимович**

«Юз-жағ хирургияси» доценти., PhD

Самарканд Давлат Тиббиёт Институту.

**Шербекова Фарангиз Улугбек кизи**

Магистратура резиденти

Самарканд Давлат Тиббиёт Институту.

**Анварова Мухтасар Анвар кизи**

Магистратура резиденти

Самарканд Давлат Тиббиёт Институту.

**Раззокова Шохиста Бахтияровна**

Магистратура резиденти

Самарканд Давлат Тиббиёт Институту.

## ПЕРИОДОНТАЛ ЯЛЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ СИФАТИНИ ЯХШИЛАШ

### АННОТАЦИЯ

Яллиғланиш periodontal касалликлари (ВЗД) тиш касалликлари орасида частота ва тарқалиши бўйича етакчи ўринни эгаллайди ва тиш тизимининг функционал имкониятларини сезиларли даражада пасайишига олиб келади, тиш йўқотишининг асосий сабаби бўлиб, бутун тананинг ҳолатига салбий таъсир кўрсатади, инсоннинг саломатлиги ва ҳаёт сифатини ёмонлаштиради [ЖИ.2009 Ёил; О. О. Янушевич, 2009; А. Б. Белоусов, 2006; Х. Х. Цепов М., 2012; О. А. ва бошқ Зорина Ашуров, 2011; К. И. Алимский., 2012]. Сўнгги йилларда, муаммо periodontal касалликлар ега бўлиб, айниқса, тегишли туфайли барқарор ўсиш бу патология, айниқса, ёш ва ўрта ёшдаги одамлар [Т. Н. Модина, 2001; И. В. Безрукова, 2004; О. О. Янушевич, 2009; Е. А. Киселева, 2011]. Полетиологй ва йирик хавф омиллар ичида юзага ВЗП яратиш қийинчиликлар ташхис қўйиш, режалаштириш курси ва даволаш, бу касалликлар [А. И. Грудянов, 2006; Х. Х. Белоусов, 2009; И. Н. Гозжая, 2012; А. Ю. Козлова, 2012; Л. Ю. Орехова ва бошқ., 2012]. Асосида замонавий ёндашув даволаш ИБД ҳисобланади мураккаблиги, деб белгилайди иштироки мутахассислар турли профиллар [Л. М. Цепов, 2008; А. И. Грудянов, 2009; В. А. Мокхова, 2010]. Сана, бир қатга сони схемалари ва усуллари даволаш ВД таклиф етилди [В. Л. Ковалский, 2004; Л. М. Цепов, 2006; Г. И. Рон, Н. Г. Саркисян, 2008; А. И. Грудянов, 2009; З. М. Гадзацева, 2010; С. И. Газхва ва бошқ. 2011 йил; З. М. Абаев ва бошқ., 2012]. Ушбу касалликларни жароҳлик йўли билан даволашда йўналтирилган регенерация ва тиш имплантацияси усуллари ёрдамида муайян ютуқларга еришилди [А. З. Мингазаева ва бошқ. 2012 Ёил; Т. Н. Модина, И. С., 2012 Маклакова]. Шунга қарамай, periodontal тўқима учрайди [Х. Х., 2009; А. И. Грудянов, О. А. Фролова, 2009; Е. Е. Ананева ва бошқ Белоусов.камайтириш йўқ , 2012]. Ушбу ҳолатнинг сабаблари, маҳаллий тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, Ўзбекистон Республикасида умуман periodontal ёрдамни ташкил етишда камчиликлар мавжуд: объектив ижтимоий-иктисодий омиллар, аҳолининг паст тиббий саводхонлиги ва фаоллиги [Л. М. Цепов, 2006; Л. Р. Юсупова, 2007; О. Ю. 2008 Ёил; А. И. Грудянов Любова, 2009; Х. Х. 2009 Ёил; А. Б. Алимский, И. С., 2012 Селакхов] Белоусов. Кўп ҳолларда, фақат даволаш профили мутахассислари (стоматолог-терапевт ёки периодонтист) ВЗП даволашда иштирок, ва мураккаб даволаш, амалга оширилади, агар, аниқ режалаштириш ва даволаш жараёнининг кетма-кетликда ҳолда, ўзбошимчалик билан амалга оширилади, тиббий ва профилактика муассасасининг имкониятлари (ЛПУ) ва мавжуд мутахассислар малакаси. Бундан ташқари, у ерда бир етарли даражада касбий таълим стоматологлар ичида периодонтист, камбағал техник ва моддий хавфсизлик тиббиёт муассасалари, ва у ерда ҳеч қандай аниқ мезонлари баҳолаш самарадорлигини даволаш [Л. М. Цепов, 2006; Х. Х. Белоусов, 2009; А. Б. Алимский, 2011; Л. А. Дмитриева, З. Е. Ревазова, 2012].

**Калит сўзлар.** Periodontal касаллик, даволаш алгоритм

**Введение.** Важнейшей стратегической задачей сегодняшнего времени, решаемой на уровне приоритетных национальных проектов, является повышение всех сторон качества жизни (КЖ) человека [А.А. Новик, 2004]. Поскольку имеющиеся на сегодняшний день методики стоматологического обследования не дают возможности оценить, как повлияет результат лечения на физическое, психоэмоциональное и социальное благополучие пациента, то использование опросников КЖ становится все более актуальным [В.В. Смирнягина, 2007; О.С. Гилёва с соавт., 2009; Е.Г. Фабрикант, 2009; К.Г. Гуревич, 2012; W.M. Thomson et al., 2006; O. Gileva et al., 2008; A.C. Arabjo et al., 2010; L. Sischo, H.

Broder, 2011]. Динамическая оценка КЖ пациента с ВЗП позволяет оценить адекватность проводимого лечения и наряду с другими традиционными методами является полноценным показателем его эффективности [В.А. Мохова, 2010; Р.В. Подгорный, 2010; М.Т. Joht et al., 2004].

В Республике Узбекистан (РУ) проблема качества оказания помощи пародонтологическим больным на сегодняшний день не решена. Отсутствуют современные данные о распространённости воспалительных заболеваний пародонта среди населения различных городов и районов Республики, нет сведений о преобладающих факторах риска у лиц разного возраста. Не



проводился анализ возможностей получения адекватной пародонтологической помощи на уровне врача стоматолога общей практики, стоматолога-терапевта и пародонтолога в ЛПУ разных уровней (квалифицированной, специализированной и высококвалифицированной помощи). Отсутствуют четкие алгоритмы диагностики и лечения ВЗП с учётом уровня ЛПУ, их оснащённости и квалификации специалистов. Проведение экспертизы качества пародонтологической помощи осложняется отсутствием выраженных в цифровых значениях точных критериев, необходимых для объективной оценки качества лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Поэтому разработка и внедрение в стоматологические учреждения Республики Узбекистан для врачей-стоматологов подробных алгоритмов диагностики и лечения ВЗП, а также объективных критериев для оценки эффективности лечения является одной из нерешённых задач в плане повышения качества пародонтологической помощи в регионе.

**Цель работы.** Повысить эффективность комплексного лечения, а также качество жизни пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта путём модернизации организации пародонтологической помощи с учётом особенностей эпидемиологии заболеваний и ранговой значимости факторов риска у населения Республики Узбекистан

**Материалы исследования.** 30 больных с заболеваниями пародонта

**Методы исследования.** 1) лабораторные методы исследования, 2) клинический метод исследования, 3) статистическая обработка данных

**Результаты.** Концепция проведённого исследования заключается в повышении качества лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта с учётом современной организации стоматологической помощи, позволяющая максимально охватить население пародонтологической помощью и провести индивидуально-адаптированное и последовательно-квалифицированное лечение пациентов с учётом формы и тяжести заболевания в лечебно-профилактических учреждениях различного уровня.

Получены современные данные о распространённости и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта в Республике Узбекистан и проведен анализ факторов риска развития этих заболеваний в зависимости от возрастных особенностей пациентов. Установлено, что неудовлетворительная гигиена полости рта, низкая гигиеническая грамотность населения, курение и нерациональное питание (употребление мучной и мягкой пищи) являются первичными факторами риска развития воспалительных заболеваний пародонта в любом возрасте. Среди лиц молодого возраста (15-34 года) в развитии воспалительных заболеваний пародонта важное значение имеют аномалии строения мягких тканей преддверия полости рта и наследственная предрасположенность, а среди взрослого населения (старше 35 лет) - патология прикуса и соматическая отягощённость.

Впервые в ходе комплексного анализа статистических отчётов и медицинских карт пародонтологических больных, оценки результатов анкетирования врачей и пациентов, а также оснащённости стоматологических кабинетов выявлен низкий уровень оказания стоматологической помощи больным с воспалительными заболеваниями пародонта в Республике Узбекистан (при нуждаемости - 70%, объём пародонтологической помощи в среднем составляет 2,2%).

Впервые разработаны подробные алгоритмы диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта с учётом уровня ЛПУ и квалификации специалиста, а также «Карта обследования пациента с заболеваниями пародонта».

Разработана методика и объективные критерии для оценки качества лечения воспалительных заболеваний пародонта, позволившие объективизировать проводимую руководителями

ЛПУ экспертную оценку с определением интегрального показателя - уровня качества лечения (УКЛ)

Проведены хронометражные исследования этапа профессиональной гигиены полости рта пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) средней степени тяжести и рассчитаны нормативы времени снятия зубных отложений в области одного сегмента зубного ряда. Оценена эффективность применения различных (механических и физических) методов снятия зубных отложений и даны рекомендации по планированию и организации первичного приема пациента с воспалительными заболеваниями пародонта.

Доказано, что использование алгоритмов диагностики и лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта специалистами-стоматологами ЛПУ разного уровня повышает эффективность лечения, способствуя существенному улучшению клинических показателей, повышению уровня качества лечения и качества жизни пациентов.

**Заключение.** Распространённость воспалительных заболеваний пародонта в Республике Узбекистан находится на высоком уровне и составляет 65,13% - 86,18% в зависимости от территориальной принадлежности и прогрессивно нарастает с возрастом. У подростков (15 лет) воспалительные заболевания пародонта имеют преимущественно лёгкую степень (84,6%), у взрослого населения (35-44 лет) - среднюю (51,9%), а у лиц пожилого возраста (65 лет и старше) в 21,1% диагностируется тяжёлое течение заболевания; в пародонтологической помощи нуждаются 70% обследованных.

Из факторов риска у лиц молодого возраста первоочередное значение в возникновении воспалительных заболеваний пародонта имеют аномалии мягких тканей преддверия полости рта и наследственная предрасположенность, а у взрослого населения - патология прикуса и соматические заболевания. Неудовлетворительная гигиена полости рта и курение одинаково значимы в возникновении воспалительных заболеваний пародонта у лиц разного возраста.

Между критериями шкалы опросника «Профиль влияния стоматологического здоровья» ОШР-Н-Яи «Физический дискомфорт» и показателями, отражающими тяжесть воспаления пародонта, установлена максимальная корреляционная зависимость (0,53).

В оказании пародонтологической помощи участвуют стоматологи-терапевты (52,2%) и пародонтологи (47,7%). Из средств обязательного медицинского страхования финансируется 3,5%, по добровольному медицинскому страхованию - 35,7%. Объём пародонтологической помощи взрослому населению Удмуртской Республики составляет  $3,09 \pm 0,27\%$  для городского населения и  $1,35 \pm 0,25\%$  - для сельского.

Уровень качества лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта в стоматологических учреждениях Республики Узбекистан недостаточный: врачами-стоматологами не уделяется внимание выявлению факторов риска и ранних симптомов заболевания; отсутствует последовательность в лечебных и диагностических мероприятиях; стоматологические кабинеты не укомплектованы инструментами и техническими средствами; не разработаны объективные критерии для контроля качества лечения.

На приём первичного пациента с воспалительными заболеваниями пародонта врачу-стоматологу необходимо выделять не менее одного часа для осмотра, постановки диагноза, планирования лечения и проведения профессиональной гигиены полости рта в области одного сегмента.

Алгоритмы диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта, а также критерии объективной оценки качества комплексного лечения позволили: проводить последовательное обследование пациентов, выставлять развёрнутый диагноз, рационально планировать лечение, тем самым улучшить клинические показатели на 80%, качество жизни - на 15%, а качество лечения - на 67%

## Список литературы



1. Адмакин, О. И. Стоматологическая заболеваемость населения в различных географических зонах России Текст. : автореф. дис. . канд. мед. наук: 14.00.21 / Адмакин Олег Иванович. М., 1999. - 27 с.
2. Аветисян, А. А. Клиника и терапия хронического генерализованного пародонтита у пациентов пожилого возраста Текст. : автореф. дис. . канд. мед. наук: 14.00.21 / Аветисян Армен Араевич. М., 2008. - 24с.
3. Алиева, З.Б. Роль стоматологического просвещения в повышении эффективности санации полости рта у беременных Текст. / З.Б. Алиева, М.Б. Бахмудов, Б.Р. Бахмудов // Российский стоматологический журнал. 2010. -№4. - С.41-44.
4. Алимова, М. Я. Проект номенклатуры стоматологических специальностей Электронный ресурс. / М.Я. Алимова, И.М. Макеева. 2007. - Режим доступа: <http://www.mma.ru/article/id29568>.
5. Алимский, А. В. Обзор диссертационных исследований по вопросам организации стоматологической помощи, выполненных в 2005-2006 гг. по двум специальностям Текст. / А. В. Алимский // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2007. - № 3 (23). - С. 34-47.
6. Алимский, А. В. Организационные аспекты пародонтологической стоматологической помощи населению Текст. / А. В. Алимский // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2011. - № 3 (35). - С. 20-21.
7. Алимский, А. В. Особенности распространения заболеваний пародонта среди лиц пожилого и преклонного возраста Текст. / А. В. Алимский // Стоматология для всех. 2000. - № 2. - С. 46-49.
8. Алимский, А. В. Состояние и динамика научных исследований по организации стоматологической помощи Текст. / А. В. Алимский, И. С. Селахов // Стоматология для всех. 2012. - №2. - С.48-50.
9. Ананьева, Э.Э Анализ основных клинко-организационных особенностей работы врачей на терапевтическом стоматологическом приёме в современных условиях Текст. / Э.Э. Ананьева, З.М. Абаева, В.М. Гринин //Dental forum. -2012. №1- С.39-40.
10. Ананьева, Э.Э. Объём диспансерной работы врачей-стоматологов на терапевтическом стоматологическом приёме Текст. /Э.Э. Ананьева, В.М. Гринин, З.М. Абаев // Стоматология для всех. -2012. №3. - С. 36-37.
11. Астахова, М. И. Состояние тканей пародонта у больных хроническим пиелонефритом по данным доплеровской флоуметрии Текст. / М. И. Астахова,
12. А. П. Герасимова, В. Н. Павлов // Пародонтология. 2008. - № 2 (47). - С. 1519.
13. Астахова, М. И. Морфологическое исследование тканей десны у больных мочекаменной болезнью, осложнённой пиелонефритом Текст. /М. И. Астахова // Пародонтология. 2012. - № 2(63). - С. 45-48.
14. Атрушкевич. В.Г. Диагностика и лечение заболеваний пародонта при нарушении минерального обмена Текст. : автореф. дис. . канд. мед. наук /
15. В.Г. Атрушкевич. М., 2010,- 48с.
16. Барер, Г. М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение Текст. / Г. М. Барер, Т. И. Лемецкая. М., 1996. - 88 с.
17. Барер, Г. М. Использование стоматологических измерений качества жизни Текст. / Г. М. Барар, К. Г. Гуревич, В. В. Смирнягина, Е. Г. Фабрикант // Стоматология для всех. 2006. - № 2. - С. 4-7.
18. Безрукова, И. В. Быстропрогрессирующий пародонтит Текст. / И. В. Безрукова. М. : «Медицинская книга», 2004. - 144 с.
19. Безрукова, И. В. Клиника, диагностика и лечение быстропрогрессирующего пародонтита Текст. / И. В. Безрукова // Новое в стоматологии. 2001. - № 5.1. С. 65-69.



С.С. Агзамова

Доцент кафедры «Офтальмологии, с курсом гинекологии»  
Ташкентский государственный стоматологический институт

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ СКУЛООРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

## АННОТАЦИЯ

С целью оценки этиологического фактора, частоты и структуры переломов скулоорбитального комплекса, а также методов лечения, в статье представлены результаты мониторинга исследования 1234 пострадавших, которые проходили стационарное лечение в период с 2010 по 2019 года в отделении челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) Ташкентского государственного стоматологического института (ТГСИ).

**Ключевые слова:** травма, скулоорбитальный комплекс, структура переломов, лечение.

**Актуальность.** Травма орбиты среди всех травм лицевого скелета с вовлечением органа зрения и его вспомогательных органов составляет от 36 до 64%. Переломы скулоорбитального комплекса (СОК), в настоящее время по статистическим данным встречаются на 20-25% чаще других повреждений средней зоны лица. Они занимают второе место после переломов нижней челюсти и первое среди повреждений средней зоны лица. На их долю приходится от 14,5 до 25% всех переломов костей лицевого черепа.

Травматические деформации стенок орбиты вызывают не только косметические дефекты, но и нарушения зрительных функций вплоть до потери зрения. Особенно высок уровень нарушения бинокулярного зрения при этой патологии, как наиболее распространенный среди всех переломов орбиты [1]. Преобладают такие клинические офтальмологические симптомы, как гематома, отек, ушибленные раны век, субконъюнктивальное кровоизлияние, хемоз конъюнктивы, диплопия, энофтальм. Повреждения зрительного нерва при черепно-мозговой травме встречаются в 0,5-5% наблюдений, при краниоорбитальных повреждениях - в 11,2% [3]. Травматическая оптическая нейропатия (ТОН) в 50% случаев при травмах СОК может явиться причиной возникновения стойкой утраты зрения [8,9].

Множество авторов выделяют два вида нарушений, возникающих в результате травмы СОК:

1. Функциональные нарушения: ограничение движений глазного яблока, нарушение бинокулярного зрения, диплопия, ограничение движений нижней челюсти.

2. Эстетические нарушения: деформация скуловой области, энофтальм, гипофтальм.

Неправильное оказание помощи данным больным приводит к обезображиванию, инвалидизации и к снижению качества жизни пациента. Всё вышперечисленное определяет необходимость дальнейших исследований по оптимизации медицинской реабилитации пациентов с переломами СОК.

Наблюдение в клинической практике большого числа пострадавших с посттравматическими деформациями, свидетельствует о существенных недостатках в организации и оказании помощи пациентам с острой травмой. Последнее, возможно, является результатом отсутствия единого подхода к диагностике и лечению на различных этапах медицинской реабилитации пациентов.

На сегодняшний день, нет чётко разработанной последовательности проведения диагностических и лечебных мероприятий, при медицинской реабилитации больных с повреждениями СОК [8].

**Целью** нашего исследования явилось при проведении ретроспективного анализа изучить этиологические факторы, частоту встречаемости и структуры переломов СОК, а также методов лечения.

**Материалы и методы:**

Для проведения ретроспективного анализа нами были использованы данные выкопировки сведений из 1234 историй болезней пациентов, которые проходили стационарное лечение в отделении ЧЛХ ТГСИ с повреждениями средней зоны лица (СЗЛ) в период с 2010 по 2019 года.

Возраст пациентов варьировался между 18 и 60 годами, средний возраст составил  $35 \pm 5,1$  лет, основную массу пациентов с переломами СЗЛ составляют мужчины 83,2% и только 16,8% женщин. Пациентам были проведены рентгенографическое исследование ( $n=834-57\%$ ), МСКТ ( $n=630-43\%$ ).

**Результаты.**

Анализ историй болезней пациентов с переломами СЗЛ позволил установить, что наиболее частой причиной является травма в быту, полученная в результате драки или в результате падения с высоты собственного роста, зачастую им способствовало состояние алкогольного опьянения (таб.1).

Таблица 1.

Причины и механизм травмы у пациентов с переломами СЗЛ по данным ретроспективного анализа

Место получения травмы	Травма в быту								Производственная	
	падение		драка, нападение		соревнование, тренировка		ДТП			
	абс.	алк.	абс.	алк.	абс.	алк.	абс.	алк.	абс.	алк.
В помещениях	37	15	252	31	-	-	-	-	38	3
На улице	61	30	312	82			57		21	3
В транспорте	7	3	94	12						
Спортзал, стадион	-	-	48	5	78	2				
В транспортном средстве из них:	-	-	32	4			194	21	15	1
водители			20				80	11	15	1
пассажиры			12				114	10		
<b>Итого</b>	<b>105</b>	<b>48</b>	<b>738</b>	<b>134</b>	<b>78</b>	<b>2</b>	<b>251</b>	<b>21</b>	<b>62</b>	<b>7</b>

По этиологическому фактору возникновения переломов преобладали бытовые травмы ( $n=1172-95\%$ ), из них: травмы в

результате нападения ( $n=738-62,9\%$ ), реже причинами являлись дорожно-транспортные происшествия ( $n=251-21,4\%$ ), падение с



высоты (n=105-8,9%) и спортивная травма (n=78-6,6%). При дорожно-транспортных происшествиях, а также при нападении, у пациентов преобладали множественные и сочетанные повреждения костей челюстно-лицевой области, а также придаточного аппарата глаза.

Для идентификации заболевания нами использована классификация Рыбальченко Г.Н., предложенная ВОЗ.

В зависимости от локализации повреждений стенок орбиты выделены следующие группы (рис. 1): А<sub>1</sub>–латеральная группа (повреждения наружного края и наружной стенки орбиты); А<sub>2</sub> – нижнелатеральная группа (скуло-глазнично-верхнечелюстного (СГВЧ) комплекса, включая изолированный перелом дна глазницы); А<sub>3</sub> – верхнемедиальная группа (носо-глазнично- решетчатого (НГР) комплекса (НГР)); А<sub>4</sub> – верхняя группа (повреждения верхнего края и верхней стенки орбиты).

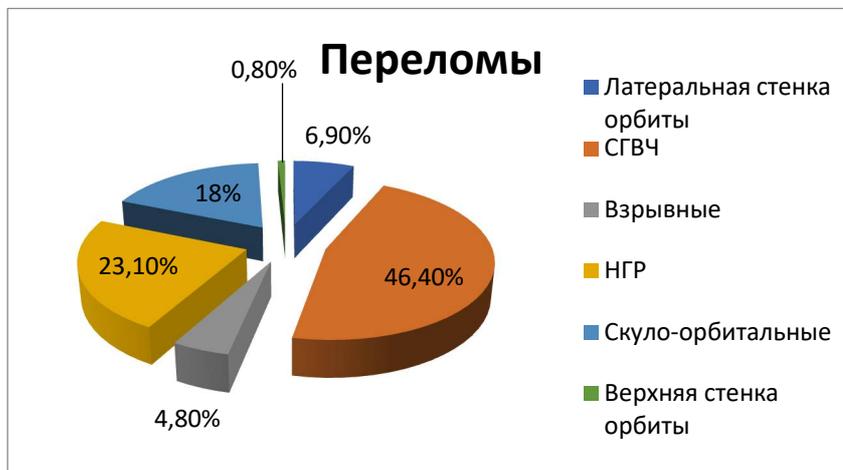


Рис. 1. Локализация травм средней зоны лица пациентов отделения ЧЛХ

На основании данных анализа (рис.1), наибольшее количество пациентов с травматическими повреждениями СЗЛ за десятилетний период находилось в группе с переломами СГВЧ комплекса (2 группа) - 46,4%, включая так называемые «взрывные переломы» в 4,8% случаев, скулоорбитальные переломы в 18% случаев. На долю повреждений НГР комплекса (3 группа) пришлось 23,1% и самая малочисленная группа пациентов с переломами наружного края и наружной стенки орбиты - 6,9% (1 группа), кроме того имелись наблюдения по поводу изолированных переломов нижней стенки орбиты, и верхнего края орбиты (4 группа) - 0,8% случаев, в единичных случаях по годам исследований отмечались двусторонние повреждения СЗЛ - в 0,1% случаев. Одновременное повреждение двух стенок орбиты наблюдалось у n= 83 больных (6,7%).

Множественные переломы нижней стенки орбиты наблюдались в 61,2% случаях, костей носа в 34%, скуловой кости в 38%, медиальной стенки орбиты в 23%, стенки гайморовой

пазухи в 18% случаях. Реже сочетались переломы латеральной (n=17) и верхней (n=88) стенок орбиты. У 322 (26%) пациентов наблюдались переломы СОК.

У 38% пациента переломы сопровождались с ушибами и гематомами мягких тканей различных частей тела. Необходимо отметить, что множественные повреждения чаще отмечались у пациентов, получивших травму при ДТП и в результате нападения.

У 82 пациентов (6,6%) переломы костей лица были в сочетании с переломами костей черепа, у 1215 пациентов (98,4%) сочетались с ушибом и сотрясением головного мозга (СГМ). Во всех случаях диагноз ушиб и СГМ был диагностирован на основании данных компьютерной томографии и осмотра невролога.

Наличие тяжелых сочетанных повреждений в большинстве случаев требует осуществления неотложных вмешательств с участием специалистов различного профиля (рис. 2).

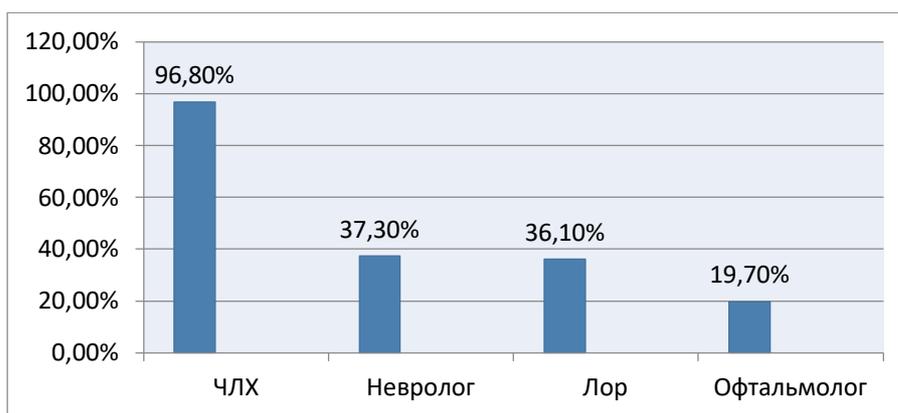


Рис. 2. Участие специалистов различного профиля в проведении диагностики у пациентов с переломами СОК

Данные анализа участия врачей узких специальностей в диагностике поражений костей СЗЛ показал, что наименьшая консультация была у офтальмолога (19,7%). Последствиями недооценки тяжести зрительных расстройств были нарушения бинокулярного зрения, которые наблюдались в 49,3% случаев, снижения центрального зрения в 38%, ограничение движения глазного яблока в 26,5%, энофтальм в 54,8%, диплопия – 31,6%, травматическая оптическая нейропатия наблюдалась в 56,2% случаев.

Пациентам с переломами костей СОК, с целью предупреждения возможного рубцевания в тканях орбиты вводили парабюльбарно ферменты, также была проведена консервативная патогенетическая терапия (n=274 (18,7%) пациентам).

Для восстановления анатомических структур орбиты 844 (68,4%) пациентам – как с изолированным повреждением костей средней зоны лица, так и с сочетанной черепно-лицевой травмой использовали: титановые минипластины «Conmet», биоматериалы Аллоплант. У 386 (31,2%) пациентов при давности срока



получения травмы (от 15 суток до двух месяцев) производилась репозиция костных фрагментов и восстановление наружной и нижней стенок орбиты, декальцированной аллокостью. При застарелых переломах у 278 (22,5%) пациентов (где давность травмы была от 2 месяцев до 7 лет) с наличием тех же симптомов поражения органа зрения и его придаточного аппарата проводили пластику нижней стенки орбиты аутохрящем, восстановление слезных путей, устранение травматического выворота.

Анализ комплекса проведенных мероприятий выявил ряд осложнений и ошибок, возникших при лечении данной категории пациентов, и составил 5,8% госпитализированных больных с переломами СЗЛ. При детальном анализе ошибок и осложнений выяснилось, что «предотвратимые» ошибки отмечены у 35,6% из них, «условно предотвратимые» у 30,2% и «не предотвратимые» у 34,2%, т.е. ошибки и осложнения распределились в равных долях (рис. 3).

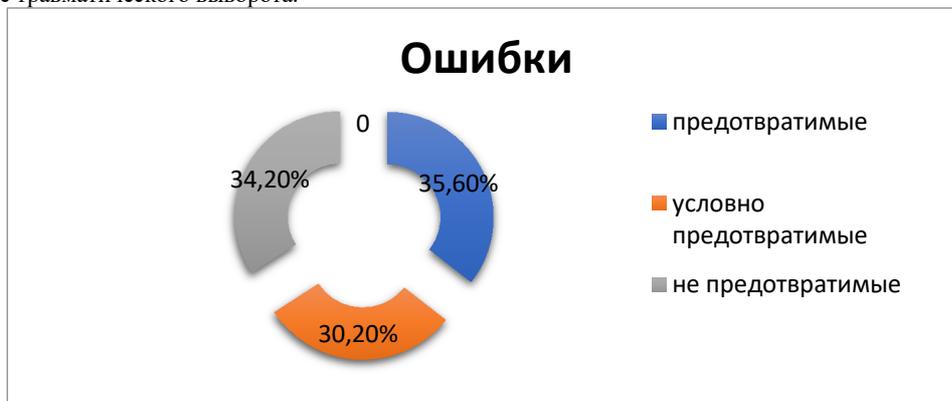


Рис. 3. Доля категорий ошибок и осложнений в лечении пациентов с повреждениями средней зоны лица.

Должная организация лечебного процесса, наличие хорошо оснащенной лечебно-диагностической базы в 65,8% случаев позволила бы избежать развития осложнений и ошибок при лечении данной патологией, из-за чего пациентам в дальнейшем потребовались дополнительные оперативные вмешательства.

Анализ удовлетворенности оказанной медицинской помощи

через 1 год после выписки из стационара ЧЛХ, проведенный на основе анкетирования бывших пациентов, которым были проведены оперативные вмешательства, показал, что полностью удовлетворены 67,9% проведенным лечением, 25,8% пациентов удовлетворены частично и 6,3% неудовлетворены (рис. 4).

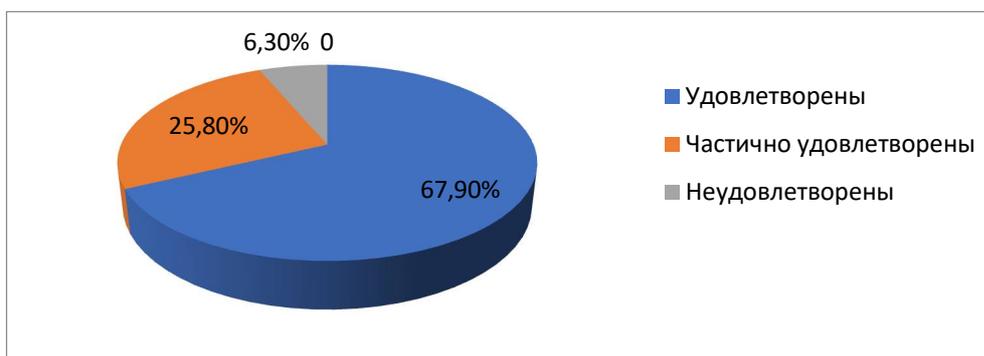


Рис.4. Удовлетворенность пациентов проведенным оперативным лечением через 1 год.

Наличие рубца в параорбитальной области отметили 25,8% пациентов, посчитав его косметическим недостатком, в некоторых случаях - малозаметная асимметрия лица, снижение остроты зрения на поврежденной стороне глаза, частичное отсутствие чувствительности кожи в подглазничной области.

Неудовлетворены итогом оперативного вмешательства 6,3% пациентов. Они отметили грубый рубец на коже, выраженную асимметрию лица в виде западения мягких тканей подглазничной или скуловых областей, нарушение функции глазного яблока, его положения, снижение зрения, сохраняющуюся диплопию, слезотечение, необходимость повторного оперативного вмешательства, потерю чувствительности кожи в подглазничной области.

#### Обсуждение.

Травмы орбиты в структуре травм лицевого скелета составляют 27 - 36%. На долю травматических повреждений орбиты приходится от 2 до 8% среди всей патологии органа зрения. Нарушением целостности костных стенок орбиты сопровождаются 80 - 85% травм орбиты, что свидетельствует о медицинской и социальной значимости данной патологии (Аболфазл М., 2006). Социальная значимость переломов стенок орбиты определяется трудоспособным возрастом пациентов в возрасте 16-21 и 39 - 55 лет [6]. При распределении травматических повреждений орбиты по полу определена достоверная разница: три четверти пациентов - мужчины [14]. Прогрессирующая распространенность травм костей СЗЛ

подчеркивает необходимость проведения эпидемиологических обследований для определения оптимальных стратегий профилактики. Результатами этого исследования отмечено, что наибольшее количество пациентов находилось в возрастном диапазоне 20-29 лет - их доля составила 30,8%. Такое положение вещей, когда травматические повреждения получены в основном молодыми людьми, не может быть незамеченным и являться проблемой современного общества. Больные старше 50 лет составляют 18,1%.

Согласно эпидемиологическим исследованиям, бытовые травмы орбиты (62,8%) преобладают над криминальными (21,7%) и производственными (15,5%) повреждениями [4]. Данное соотношение обусловлено тем, что во многих случаях производственные и криминальные травмы орбиты фиксируют со слов пациента как бытовые [2]. Наши результаты показали, что бытовые травмы остаются основной причиной переломов костей челюстно-лицевой области и составляют 95%.

Травматическая оптическая нейропатия при скулоорбитальных повреждениях в остром периоде ЧМТ встречается в 21,9%. По результатам данных ретроспективного анализа травматическая оптическая нейропатия наблюдалась в 56,2% случаев, нарушения бинокулярного зрения наблюдались в 49,3% случаев, снижения центрального зрения в 38%, ограничение



движения глазного яблока в 26,5%, энтофтальм в 54,8%, диплопия – 31,6% соответственно.

Наиболее часто в области средней зоны лица повреждается скуловая кость и скуловая дуга (Багненко С.Ф., 2007), а также дно орбиты (Eskitascioglu T.et all., 2012). По данным других авторов, значительную частоту переломов СЗЛ составили перелом скуловой кости-16,2% случаев [10]. Наш анализ данных показал, что изолированный перелом скуловой кости наблюдался в 8% случаях, множественные и сочетанные повреждения скуловой кости в 26% случаев, перелом СОК наблюдается в 48% случаев. Аналогичные данные в своих работах показал Копецкий И.С. (2012), указывая, что скулоорбитальные повреждения составляют 24-33% от всех травм СЗЛ, уступая по частоте лишь переломам нижней челюсти (14,15). У таких пациентов доля деформаций скулоглазничного комплекса составляет 25% (2,16).

Самым важным в комплексном лечении пациентов с травмами СЗЛ является удовлетворенность итоговым результатом проведенных процедур.

Анализ удовлетворенности оказанной медицинской помощи через 1 год после выписки из отделения ЧЛХ, показал, что полностью удовлетворены 67,9% пациентов, 25,8% пациентов удовлетворены частично и 6,3% неудовлетворены.

Таким образом, раннее оказание помощи в остром периоде заболевания, индивидуальный подход к лечению в каждом конкретном случае приводит к значительному уменьшению частоты развития посттравматических дефектов и деформаций, сокращает продолжительность реабилитационного периода.

#### Выводы

Проведенный нами ретроспективный анализ показал, что в структуре пациентов преобладают пациенты с одиночными переломами нижней стенки орбиты. Чаще всего травмы встречались в наиболее труднодоступном возрасте 30-35 лет и были получены в быту-95%. При лечении пострадавших применялись консервативные методы лечения. Комплексное лечение пациентов со скулоорбитальными травмами необходимо начинать на ранних сроках после травмы.

Следовательно, актуальной задачей офтальмолога является разработка совместно с челюстно-лицевыми хирургами другими смежными специалистами тактики диагностики и хирургического лечения при сочетанных скулоорбитальных повреждениях, направленной на максимально полное восстановление анатомических структур глазницы, функций органа зрения и его придаточного аппарата.

#### Список литературы

1. Альхумиди Кхалед. Оптимизация реабилитации больных с переломами нижней стенки орбиты // дис. кон. мед. наук. – М., 2013. – С. 125.
2. Гончаренко, Н.И. Особенности диагностики и лечения сочетанных травм орбиты / Н.И. Гончаренко, К.Д. Гурджиян // Новые технологии в пластической хирургии придаточного аппарата глаза и орбиты в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф: материалы науч.-практ. конф. - Москва, 2007. - С. 25-27.
3. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Джиоева А.В., Капитонов Ю.А., Романова И.Ю. Медикаментозное лечение травматического гемофтальма стекловидного тела. // Сб. трудов: Российский общенациональный офтальмологический форум, т.1.- М., 2009.- С.53-56.
4. Даниличев, В.Ф. Повреждения глазницы / В.Ф. Даниличев. - Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2009. - 480 с.
5. Дроздова Е.А., Бухарина Е. С., Сироткина И.А. Сочетанная травма костных структур орбиты и глазного яблока. Материалы VI Евро – Азиатской конференции по офтальмохирургии. – Екатеринбург, 2012. – С. 286–288.
6. Катаев, М.Г. Диагностика и тактика лечения при переломах орбиты / М.Г. Катаев, С.А. Еолчиян, А.П. Тишкова // Вести, офтальмологии. - 2006. - №1. - С. 26-32.
7. Копецкий И.С. Научное обоснование мероприятий по совершенствованию медико-организационной помощи пациентам с переломами средней зоны лица // дис. д-ра мед. наук. – М., 2012. – С. 182.
8. Котелин И. В. Повреждения глаза, орбиты и зрительного нерва, сочетанные с черепно-мозговой травмой: Клиника, МРТ-диагностика, лечение // Автореф. дис. д-ра мед. наук. — М., 2014. - 25 с.
9. Левченко О.В. Хирургическое лечение краниоорбитальных повреждений в остром периоде черепно-мозговой травмы // Автореф. дис. д-ра мед. наук. — М., 2012. - 46 с.
- 10/15. Сангаева Л.М. 2009 Лучевая диагностика травм глаза и структуры орбиты. М. // Автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 2009. - 21 с.
11. Eskitascioglu T. Ozyazgan I. Coruh A, Gunay GK., Yontar Y. Fractures of the mandible a 20 – year retrospective analysis of 753 patients. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2013. Jul. 19 (4). 348-56.
12. Rizaev J. A, Agzamova S.S. & Yuldashov. S. A. Improvement of Surgical Treatment with Combined Sculoorbital Injuries. / Global Journal of Medical Research: J Dentistry & Otolaryngology. Volume 20 Issue 1 Version 1.0 Year 2020. 13-16.
13. Trivellato, P.F.B. A retrospective study of zygomatico - orbital complex and / or zygomatic arch fractures over a 71 - month period / P.F.B. Trivellato // Dental traumatology. -2011.-Vol. 27. - P. 135-142.



**Navruz Xabibullaevich Bobonazarov**  
Bolalar yuz-jag<sup>4</sup> jarrohligi kafedrasini assistenti,  
Toshkent davlat stomatologiya instituti,  
**Axrороva Malika Shavkatovna**  
Bolalar stomatologiyasi kafedrasini assistenti  
Samarqand davlat tibiiyot instituti

## SUYAK MATERIALIDAN FOYDALANGAN HOLDA BOLALARDA JAG'LARNING ODONTOGEN KISTALARINI DAVOLASH TAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

ANNOTATSIIYA

Ushbu maqolada suyak materialidan foydalangan holda bolalarda odontogen kistalarni davolash taktikasini takomillashtirish uslubi keltirilgan, bolalarda jag'larning odontogen kistalari uchun jarrohlik aralashuv usullari tasvirlangan, sistektomiya va sistotomiyadan keyin jag'ning nuqsonlarini tiklash bo'yicha o'z rivojlanishimiz tasvirlangan osteoplastik va osteoinduksiya dorilar bilan nuqson va deformatsiyalar., yuz-yuz mintaqasi nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni davolash va reabilitatsiya qilish masalalari ko'rib chiqildi.

**Kalit so'zlar:** bolalar odontogen kistalari, jarrohlik reabilitatsiyasi, kompyuter tomografik tekshiruv, suyak moddasi, sistektomiya

**Навруз Хабибуллаевич Бобоназаров**  
ассистент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии,  
Ташкентский государственный стоматологический институт,  
**Ахорова Малика Шавкатовна**  
ассистент кафедры детской стоматологии  
Самаркандский государственный медицинский институт

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСТНОГО МАТЕРИАЛА

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлен способ совершенствования лечебной тактики одонтогенных кист у детей с использованием костного материала, описаны методики хирургического вмешательства по поводу одонтогенных кист челюстей у детей, описаны собственные разработки по восстановлению дефектов челюстей после цистэктомии и цистотомии с заполнением дефектов и деформаций костнопластическими и остеиндуцированными лекарственными препаратами, рассмотрены вопросы лечения и реабилитации больных с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области.

**Ключевые слова:** одонтогенные кисты детей, хирургическая реабилитация, компьютерное томографическое обследование, костный материал, цистэктомия

**Navruz Khabibullaevich Bobonazarov**  
Assistant at the Department of Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery,  
Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan,  
**Akhrороva Malika Shavkatovna**  
Assistant of the Department of Pediatric Dentistry  
Samarkand State Medical Institute

## IMPROVING THE TREATMENT TACTICS OF ODONTOGENIC CYSTS OF THE JAWS IN CHILDREN USING BONE MATERIAL

ANNOTATION

This article presents a method for improving the treatment tactics of odontogenic cysts in children using bone material, describes the methods of surgical intervention for odontogenic cysts of the jaws in children, describes our own developments for the restoration of jaw defects after cystectomy and cystotomy with filling of defects and deformities with osteoplastic and osteoinduced drugs. , the issues of treatment and rehabilitation of patients with defects and deformities of the maxillofacial region are considered. The literature review describes the methods of treatment of odontogenic cysts of the jaw bones in children and the surgical rehabilitation of patients with this pathology.

**Key words:** pediatric odontogenic cysts, surgical rehabilitation, computed tomographic examination, bone material, cystectomy.

### Актуальность проблемы.

Резорбция костной ткани после удаления одонтогенной кисты челюсти более выражена со стороны вестибулярной кортикальной пластинки, которая резорбируется как по высоте, так и по ширине. Такие серьезные изменения твердых и мягких тканей могут приводить к созданию условий, когда восстановление костной ткани в функциональном и эстетическом плане неприемлемо.

Существуют различные варианты вмешательств для предотвращения серьезных изменений во время заживления околокорневых тканей [3,5]. Различная кость или костнозамещающие материалы (графт) могут быть использованы для аугментации околоверхушечных пространств – ауто-, алло- и синтетические материалы. Эти процедуры имеют целью замедлить резорбцию объема околоверхушечных тканей корня зубов, обеспечивая некоторый контроль за заполнением апекса зубов, тем самым сохраняя целостность альвеолярного гребня [1, 2, 7, 8, 12, 15, 19, 23]. До настоящего момента нет единого подхода к лечению больших одонтогенных кистозных образований челюстных костей

и некоторых типов доброкачественных опухолей. Главной причиной тому является высокий показатель рецидивов заболевания. Значение показателя рецидивов, по данным литературы, кератокист колеблется в зависимости от выбранной методики от 0 до 63,5 %. По завершении цистэктомии значение показателей рецидива могут составить 18,9% (Zhao Y.F. и др. 2002) и даже 54,5% (Morgan T.A. и др.2005), тогда как индекс рецидива равный 0-2% (Zhao Y.F. и др., Kolokyta и др.2007) получен после блоковой резекции челюсти и декомпрессии (цистотомии) [2,4,19,21]. Наибольшее число челюстно-лицевых хирургов отдают предпочтение радикальным резективным методикам операций обширных кист челюстей и доброкачественных опухолей, которые чаще являются калечащими и требуют многоэтапного периода реабилитации.

В социально-экономических условиях современности пациенты предпочитают амбулаторное лечение пребыванию в стационаре и сокращение сроков нетрудоспособности, связанной с оперативным вмешательством. Поэтому хирург стоматолог



должен одновременно предложить эффективный, наименее травматичный и доступный метод лечения [9,11,13,20].

**Цель исследования**

Повышение эффективности хирургического лечения костных дефектов челюстей при проведении операций по поводу удаления кисты с применением коллагенового биоактивного материала «А-OSS»

**Материалы и методы исследования**

**Характеристика клинического материала.**

В основной группе пациентов хирургическое лечение заключалось в атравматичном удалении зуба нижней челюсти

(премоляра или моляра) с последующей цистотомией и заполнением постоперационного дефекта смесью остеопластического материала «А-осс» (порошок) и периоперационно полученного аутогенного тромбоцитарного геля, укрытием коллагеновой мембраной «Коллост» и ушитием раны Vicryl 5-0. Спустя 3, 6 и 12 месяцев выполнялись контрольные КЛКТ с целью определения искомых параметров. Распределение пациентов в данной группе представлено в таблице 1 и на рисунках 1.

Таблица 1- Распределение пациентов в основной группе

	Мальчики	Девочки	Всего
Первый премоляр	5	4	9
Второй премоляр	5	4	9
Первый моляр	6	5	11
Второй моляр	5	4	9

После выполнения атравматичного удаления зуба и тщательного кюретажа выполнялась имплантация смеси материала «А-осс» (порошок) и аутогенного тромбоцитарного геля в постоперационный дефект. Количество материала определялось объемом дефекта. Учитывая конфигурацию дефекта из «А-осс» размером 30x20 мм выкраивался фрагмент необходимой формы (форма фрагмента определялась на этапе планирования, опираясь на данные КЛКТ), который укладывался поверх постоперационного дефекта, и фиксировался накладываемыми поверх мембраны направляющими швами Vicryl 5-0. После чего пациенту были даны рекомендации, которых необходимо было придерживаться в послеоперационном периоде. Через 7-10 дней

после оперативного выполнялось снятие швов и контрольный осмотр пациента.

**Результаты и их обсуждение.**

После выполнения операции цистэктомии тщательного кюретажа выполнялась имплантация материала «А-осс»(порошок) в постэкстракционный дефект. Количество материала определялось объемом дефекта. Учитывая конфигурацию дефекта из коллагеновой мембраны «А-осс» размером 30x20 мм выкраивался фрагмент необходимой формы (форма фрагмента определялась на этапе планирования, опираясь на данные КЛКТ), который укладывался поверх постэкстракционного дефекта, и фиксировался накладываемыми поверх мембраны направляющими швами Vicryl 5-0.

● первый премоляр ● второй премоляр ● первый моляр ● второй моляр

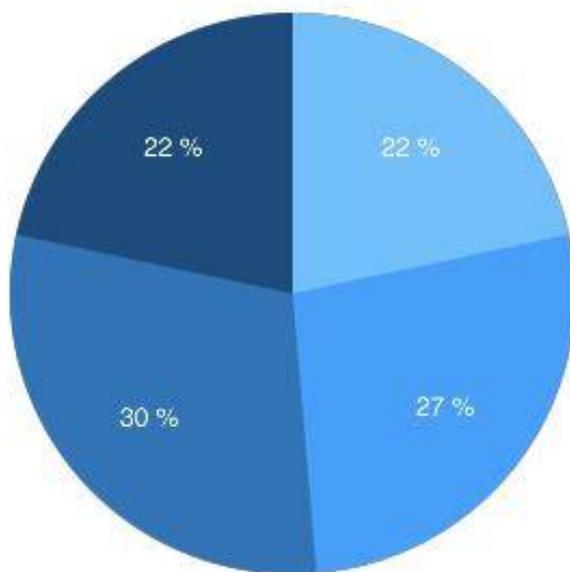


Рисунок 1 – Распределение пациентов в 1 группе в зависимости от принадлежности зуба



● первый премоляр ● второй премоляр ● первый моляр ● второй моляр

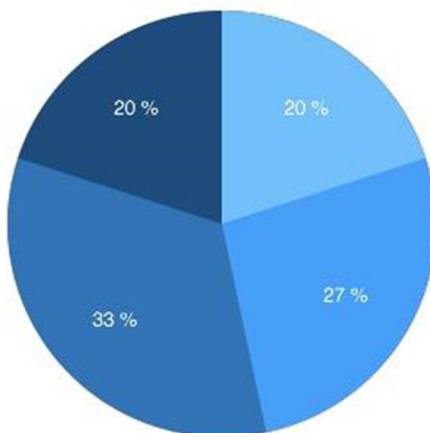


Рисунок 2 - Распределение в 1 группе среди девочек в зависимости от принадлежности зуба

● первый премоляр ● второй премоляр ● первый моляр ● второй моляр

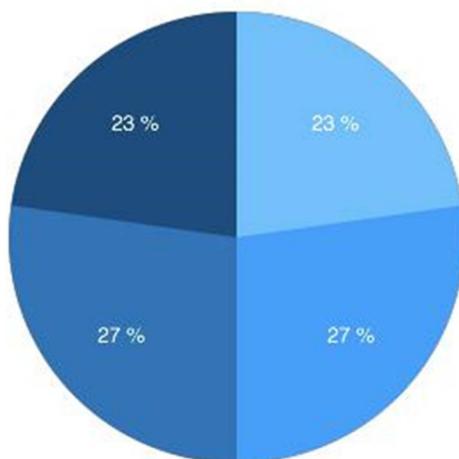


Рисунок 3 - Распределение в 1 группе среди мальчиков в зависимости от принадлежности зуба

Методика продемонстрирована на клиническом примере №1.

Пациент К., 12 лет, обратился с матерью в клинику с жалобами на разрушенность и болезненность зуба нижней челюсти справа. Объективно: лицо симметрично, регионарные лимфатические узлы не пальпируются, открывание рта свободное. Зуб 4.5 разрушен на 1/2, язычно и дистально – покрыт слизистой альвеолярного гребня. Перкуссия слабо болезненна, пальпация по переходной складке безболезненна, подвижность –

физиологическая. Был установлен предварительный диагноз – хронический периодонтит зуба 4.5. После выполнения КЛКТ диагноз подтвержден. Было предложено удалить зуб 4.5 с последующим заполнением постэкстракционного дефекта смесью биоактивного материала «А-осс» и аутогенного тромбоцитарного геля, с последующим укрытием коллагеновой мембраной и ушиванием раны. Под действием мандибулярной анестезии Sol. Ubistesini 1,7 ml был atraumatично удален зуб 4.5.

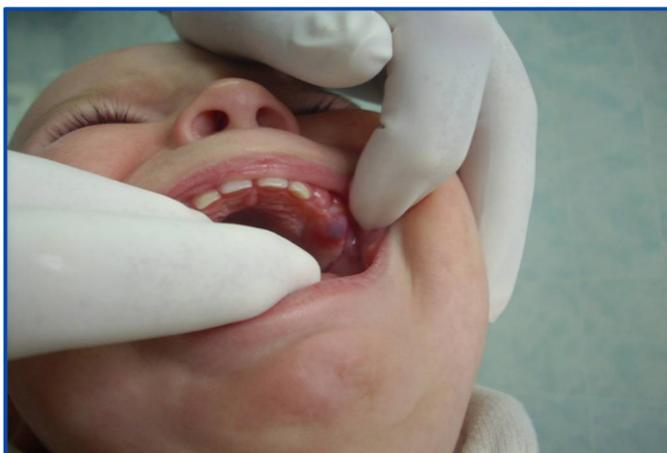


Рис.4 Пациент К, 12 лет с одонтогенной кистой верхней челюсти.

Постоперационный дефект заполнен смесью коллагенового биоактивного материала «А-осс» и аутогенного тромбоцитарного



геля, с последующим укрытием коллагеновой мембраной «Коллост». Рана ушита направляющими швами Vicryl 5-0. Через 7 дней было выполнено снятие швов.

Клинически отмечалась практически полная биодеградация коллагеновой мембраны, отсутствие отека слизистой, пациент жалоб не предъявлял. Со слов пациента послеоперационный период протекал гладко. После чего пациенту были даны рекомендации, которых необходимо было

придерживаться в послеоперационном периоде. Через 7-10 дней после оперативного выполнялось снятие швов и контрольный осмотр пациента.

Через 3 месяца после оперативного вмешательства была выполнена контрольная КЛКТ. Клинически отмечается коллапс мягких тканей с вестибулярной стороны гребня, и с окклюзионной поверхности.

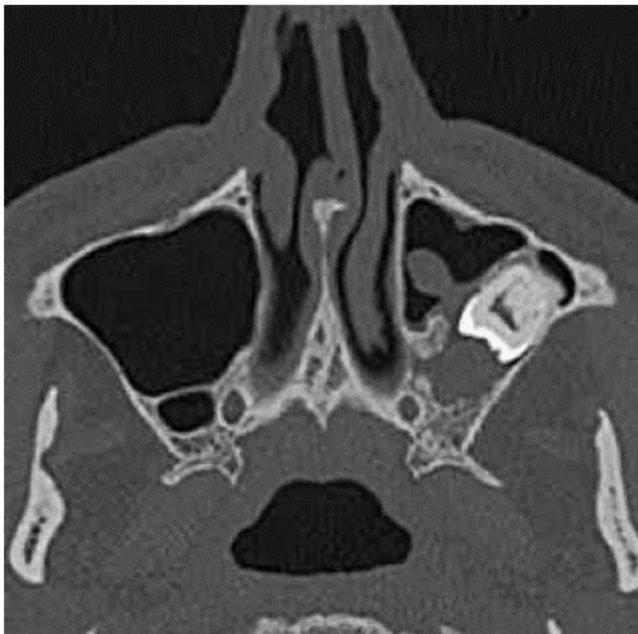


Рис.1. КТ одонтогенной кисты верхней челюсти.

Через 6 месяцев после оперативного вмешательства была выполнена контрольная КЛКТ. Клинически отмечается более выраженный коллапс мягких тканей с вестибулярной стороны альвеолярного гребня нижней челюсти слева, а также с окклюзионной поверхности. Через 12 месяцев после оперативного вмешательства была выполнена контрольная КЛКТ. Клинически изменений по сравнению с наблюдением через 6 месяцев выявлено не было.

Через 12 месяцев после оперативного вмешательства была выполнена контрольная КЛКТ. На КЛКТ на всех контрольных этапах отмечались радиографические признаки костной регенерации в области послеоперационного дефекта.

#### Выводы.

1. Предложенный способ хирургического лечения: заполнение послеоперационного дефекта челюстных костей препаратом А-осс позволяет к 12 месяцу после операции цистэктомии достичь более скорой и качественной регенерации костной ткани.

#### Иктибослар/Сноски/References

1. Алимурзоев, Ф. А. Экспериментально-клиническое обоснование применения препаратов группы Колапол при одонтогенных кистах и сложном удалении зубов у детей в условиях поликлиники: автореф. дис. ...канд. мед. наук : 14.00.21 / Алимурзоев Ф. А. – Москва, 2008. – 16 с.
2. Алимов, А. Ш. Клинико-экспериментальное обоснование применения биорезорбируемой мембраны «Диплен-гам» при удалении дистопированных, ретенированных, нижних третьих моляров: автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.00.21 / Москва, 2009. – 27 с.
3. Альфаро, Ф. Э. Костная пластика в стоматологической имплантологии / Ф. Э. Альфаро. – London: Quintessence Publishing Co. Ltd.(UK), 2006. – 235 с.
4. Аснина, С. А. Использование цифровой рентгенографии для изучения процессов регенерации костной ткани после цистэктомии / С. А. Аснина, Н. В. Шишкова // Институт стоматологии. – 2008. – №41. – С. 44–45.
5. Балин, Б. А. Хирургическое лечение одонтогенных кист челюстей: автореф. дис. ...канд. мед. наук : – Пермь, 2016. – 17 с.
6. Баринов, С. М. Биокерамика на основе фосфатов кальция : монография / С. М. Баринов, В. С. Комлев. – Москва, 2015. – 204 с.
7. Воробьев, Ю. И. Клинико-рентгенологическая оценка эффективности гидроксиапатита с коллагеном при лечении пародонтита и радикулярных кист / Ю. И. Воробьев, А. И. Воложин, В. Б. Богдасhevская // Стоматология. – 2005. – С. 35–37.
8. Галецкий, Д. В. Оценка эффективности различных методов хирургического лечения одонтогенных кист челюстей: дис. ...канд. мед. наук / Галецкий Д. В. – СПб., 2003.
9. Григорьян, А. С. Остеопластическая эффективность различных форм гидроксиапатита по данным экспериментально-морфологического исследования / А. С. Григорьян, А. И. Воложин, В. С. Агапов // Стоматология. – 2010. – № 3 – С. 4–8.
10. Григорьян, А. С. Использование нерезорбируемых мембран для направленной регенерации тканей. Экспериментальное исследование. Материалы конференции, посвященной памяти проф. В.В. Паникаровского. М., 2012. – с. 16–18.
11. Григорьянц, Л. А. Эффективность использования композиционных остеопластических материалов для пластики костных дефектов челюстей / Л. А. Григорьянц // Стоматология. – 2017. – Спец. вып. – С. 60–64.
12. Грудянов, А. И. Методика направленной регенерации тканей. Подсодочные материалы / А. И. Грудянов, П. В. Чухахин. – М., : ООО «Ме-дицинское информационное агентство», 2017. – 64 с.



13. Хасанов Р.А. Роль компьютерной и магнитно-резонансной томографии в выборе тактики лечения у больных злокачественными опухолями полости носа и околоносовых пазух. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Москва, 2006. 25с.
14. Черниговская Н.В., Кременецкая Л.Е. Морфологическая характеристика кератокист челюстных костей у детей. //Cathedra. Том 8.2019. №1. С.20-22.
15. Шорстов Я.В. Гигантоклеточные опухоли челюстных костей у детей — принципы диагностики и лечения. Автореферат дисс. канд. мед. наук., Москва. 2013, 3-21с.
16. Штраубе Г.И. Эффект использования различных групп биогенных композиционных материалов при хирургическом лечении околокорневых кист челюстей. Роль эндодонтической подготовки зубов к операции. Санкт-Петербург. 2012. С. 15.
17. Alan R, Gould, Hoon Myoung, Sam-Ppyo Hong and etc. Odontogenic keratocyst: Review of 256 cases for recurrence and clinicopathologic parameters. Oral surgery, Oral medicine, Oral pathology, vol 91, № 3. March. 2011.
18. Barnes L., Eveson J.: Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon LARC Press.; 2015, p. 284.
19. Cameron A.C., Widmer R.P.; Developmental odontogenic cysts. Pediatric dentistry. 2013, p.135-136.
20. Dolphine Oda. Odontogenic keratocyst (ОКС). J. Cont. Dent. Pract. 2000. №2.
21. Goichini Tsukamoto. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol Endod. 2011. 91:743-47.
22. Gorlin R. J., Cohen M.M., Levin L.S. Syndromes of the Head and Neck 3 ed Edition. Ney York. 2010.



**Xasanov Islom Rustam ug'li**  
Fakultet terapevtik stomatologiya kafedrası assistenti  
Toshkent davlat stomatologiya instituti  
**Axrороva Malika Shavkatovna**  
Bolalar stomatologiyasi kafedrası assistenti  
Samarqand davlat tibiiyot instituti

## OG'RIQ ALOMATI BO'LGAN PULSIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA KLINIK VA IMMUNOLOGIK PARAMETRLARNI BAHOLASH

ANNOTATSIIYA

Ushbu maqola pulpit bilan og'rigan bemorlarning klinik va immunologik parametrlarini baholashga bag'ishlangan. Pulpit va og'riq belgilari bo'lgan bemorlarda dentoalveolyar tizim va immunitetni himoya qilish tizimining klinik va immunologik parametrlarining diagnostik ahamiyatini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** klinik va immunologik ko'rsatkichlar, pulpit, og'riq belgisi

**Хасанов Ислон Рустам угли**  
ассистент кафедры факультетской терапевтической стоматологии  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
**Ахророва Малика Шавкатовна**  
ассистент кафедры детской стоматологии  
Самаркандский государственный медицинский институт

## ОЦЕНКА КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ ПУЛЬПИТОМ С БОЛЕВЫМ СИМПТОМОМ

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена оценке клинических и иммунологических показателей у больных с пульпитом. Приведены результаты исследований по выявлению диагностической значимости клинико-иммунологических параметров зубочелюстной системы и системы иммунной защиты у больных с пульпитом, страдающих болевым симптомом.

**Ключевые слова:** клинико-иммунологические показатели, пульпит, болевой симптом

**Hasanov Islom Rustam ugli**  
Assistant of the Department of Faculty therapist Dentistry  
Toshkent davlat stomatology institute  
**Akhrороva Malika Shavkatovna**  
Assistant of the Department of Pediatric Dentistry  
Samarkand State Medical Institute

## ASSESSMENT OF CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH PULPITIS WITH PAIN SYMPTOM

ANNOTATION

This article is devoted to the assessment of clinical and immunological parameters in patients with pulpitis. The results of studies on the identification of the diagnostic significance of the clinical and immunological parameters of the dentoalveolar system and the immune defense system in patients with pulpitis and pain symptoms are presented.

**Key words:** clinical and immunological parameters, pulpitis, pain symptom

### Актуальность проблемы.

Актуальность изучения механизмов боли и обезболивания определяется ее общемедицинским и социально-экономическим значением для общества [2,5,6,12]. В последние десятилетия проводились интенсивные исследования механизмов боли, поиск эффективных средств ее подавления и патогенетического лечения. Лицевые боли-это симптомокомплекс, характеризующийся чувствительными, вегетативными и двигательными расстройствами в области лица или органов полости рта [1, 3,8,9]. В отличие от физиологической боли, играющей роль пускового механизма защитных реакций организма, патологическая боль имеет дезадаптивное, патогенное значение и существенно отличается по своим характеристикам и механизмам. При стойких хронически протекающих болевых синдромах, продолжительное применение медикаментозных средств очень часто приводит к лекарственной интоксикации, аллергии, иммунодефициту. Очевидно, что дальнейший поиск путей предупреждения и методов лечения болевых синдромов должен быть связан с проведением фундаментальных исследований, раскрывающих сущность патологической боли.

В настоящее время согласно Международной классификации болезней (МКБ-10) болевые симптомы в области лица и органов полости рта класси-фицируются следующим образом:

- типичная невралгия пятой пары черепно-мозговых нервов;
- атипичные невралгии лица;

- черепно- лицевые боли, возникающие вторично при наличии других экстра- и интракраниальных патологий.

Таким образом, к атипичным лицевым болям относятся болевые синдромы в области лица и органов полости рта, связанные с патологией зубов, височно-нижнечелюстного сустава, жевательных мышц, костной ткани, и слизистой оболочки. По данным литературы атипичные лицевые боли возникают чаще у женщин после 40 лет [7,11,13,15].

Среди нейростоматологических заболеваний атипичные лицевые боли в среднем составляют 6,4% [19]. К возникновению атипичных лицевых болей может привести и патология пульпы, которая, чаще всего проявляется хроническим пульпитом. Известно, что боль при пульпите является одной из самых сильных и доставляет больному страдания. Часто она не дает спать, полноценно пережевывать пищу, делает человека раздражительным и вспыльчивым. Однако страх перед лечением у стоматолога или иные причины заставляют длительно терпеть эту боль, использовать всевозможные средства самостоятельной борьбы с ней, которые чаще всего оказываются временными и не эффективными [14,16,18,20].

Несмотря на длительное изучение проблемы, одонтогенных лицевых болей, до сих пор не выяснены клинические и патофизиологические особенности атипичных лицевых болей при пульпите. Такое исследование позволило бы стоматологу рассматривать боль при пульпите не как только симптом стоматологического заболевания, но и как системный синдром,



при котором страдает нервная система, психика больного, его трудоспособность и качество жизни [17,21,22,23].

**Цель исследования** явилось изучение комплекса клинических и иммунологических показателей у больных при пульпите.

#### Материалы и методы исследования

##### Общая характеристика обследованных больных

Было обследовано 107 пациентов с болями в области лица, вызванными воспалением пульпы зубов, в возрасте от 18 до 64 лет. Средний возраст составил  $36 \pm 1,2$  лет. Основную массу обследованных (87,9%) составили пациенты в возрасте от 20 до 49 лет, меньше было пациентов в возрасте до 20 лет (3,7%) и после 50

лет (8,4%). Соотношение мужчин и женщин составило 48 (44,9%) к 59 (55,1%).

Из анализа результатов настоящего исследования были исключены лица с типичными лицевыми болями, характерными для невралгии тройничного нерва, а также лица, имеющие в анамнезе демиелинизирующие и ревматические заболевания.

Для исключения влияния возрастного фактора на формирование неврологических нарушений в группу обследованных не были включены пациенты старше 55 лет.

Боли в области лица наиболее часто выявлялись с правой стороны - в 60,7% случаев. Двусторонняя боль была выявлена только в одном наблюдении (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение обследованных пациентов по стороне локализации боли**  
(абс., %)

Сторона локализации боли	Число больных»		
	женщины	мужчины	Всего
правая	39	26	65 (60,7%)
левая	31	10	41 (38,4%)
обе	0	1	1 (0,9%)
Всего	70 (37,4%)	37 (34,6%)	107 (100%)

При проведении иммунологических исследований мы сравнивали полученные результаты с аналогичными, полученными от практически здоровых добровольцев. Таковую группу сравнения составили 20 человек с санированной полостью рта, не имеющие острой и хронической соматической- и психоневрологической патологии. Среди них оказалось 8 мужчин и 12 женщин. Возраст их, почти, как и в основной группе, колебался от 18 до 62 лет. Средний возраст составил  $34,2 \pm 3,1$  года.

##### Методы иммунологического исследования

Они включали в себя определение в сыворотке крови уровня антител к миелопероксидазе (МПО) и антител к основному белку миелина (ОБМ) с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) [25, 26]. Для этого использовали тест-системы фирмы «Navina» (Россия).

Содержание миелопероксидазы определяли с применением моноспецифических поликлональных антител в твердофазном иммуноферментном анализе. Принцип метода заключается во взаимодействии на планшете миелопероксидазы с

антителами к ней, с последующим определением оптической плотности на спектрофотометре «Мультискан» при длине волны 492 нм. Полученные показатели сравнивали с показателями группы сравнения [12,13,15,16].

Полученные данные подвергали статистической обработке на компьютере с процессором «Pentium-IV» с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2003, включая использование встроенных функций статистической обработки.

##### Результаты и их обсуждение.

Все 107 пациентов с болевым симптомом, осмотренных нами, нуждались в санации полости рта. У всех обследованных проводили оценку гигиенического состояния полости рта с помощью гигиенического индекса по Федорову - Володкиной.

Из таблицы 2 видно, что у большинства больных было выявлено неудовлетворительное и плохое гигиеническое состояние полости рта:

Таблица 2

**Результаты оценки гигиенического состояния полости рта у обследованных больных** (абс., %)

Гигиеническое состояние полости рта	Число больных		
	Женщины	Мужчины	Всего
Хорошее	6.	2	8 (7,4%)
Удовлетворительное	16	9	25 (23,4%)
Неудовлетворительное	22	15	37(34,6%)
Плохое	15	22	37(34,6%)
Всего	59 (55,1%)	48 (44,9%)	107(100%)

У всех больных ведущей жалобой являлся болевой симптом различной продолжительности, локализации и интенсивности. С прогрессированием воспалительного/процесса в пульпе зубов боль усиливалась, становилась ноющей и мучительной, локализовалась в области проекции пораженного зубного сплетения. Боль охватывала зуб, десну и альвеолярный отросток. В большинстве случаев (53,7%) страдало верхнее зубное

сплетение. На фоне ноющих болей, у 19,6% пациентов отмечалось, приступообразное усиление болей длительностью от нескольких секунд до 1 минуты.

Болевые пароксизмы возникали с различной частотой: от 3 - 4 раз в день до 5 - 7 приступов в час. Локализация боли соответствовала пораженному дентальному сплетению. Наиболее часто боль локализовалась в молярах (61,1%) и премолярах



(36,1%), реже в клыках (0;9%) и резцах (1,9%).

Во время приступа боль иррадиировала по альвеолярному сплетению, а также распространялась на твердое небо, область щеки и виска. При поражении нижнего сплетения боль охватывала дно полости рта, щечную и околушную область. Во время приступа больные\* были пассивны, принимали горизонтальное положение и прикладывали тепло к щеке. По окончании приступа боль локализовалась в области соответствующего зуба, где располагалось пораженное дентальное сплетение. Выявленная при обследовании длительность существования болевого симптома у больных колебалась от 3 суток до 7 месяцев.

Детальное неврологическое обследование больных с болями при пульпите позволило выявить симптомы поражения нервной системы. Наиболее частыми симптомами являлись шум и звон в ушах, снижение слуха, головокружение системного и несистемного характера, головная боль, шаткость при ходьбе, тошнота и рвота.

Обследованные больные предъявляли жалобы на общую слабость, снижение работоспособности, быструю утомляемость, потливость (особенно по ночам), повышение температуры тела (37,1°- 37,7°С) снижение его массы.

У части больных с длительным болевым симптомом мы отмечали (как субъективно, так и объективно) нарушения саливации. В ряде случаев была выявлена гипосаливация, при

которой больные жаловались на сухость во рту. Однако, наоборот, большая часть таких пациентов отмечала повышенное слюноотделение, особенно во время приступа боли.

Болезненность при движении глазных яблок наблюдалась у 11,2% больных. Нарушение иннервации лицевого нерва проявлялось у 45,8% больных односторонней сглаженностью носогубной складки, что свидетельствует о центральном характере поражения. Девиация языка наблюдалась у 17,8% больных.

Синдром рассеянной церебральной микросимптоматики выявлялся у 37,4% больных, причем у 28,0% больных была диагностирована I степень дентальной-невралгии, а у 34,6% больных - II степень дентальной невралгии. Данный синдром характеризуется наличием субъективной- неврологической симптоматики и очаговых микросимптомов в виде недостаточности конвергенции глазных яблок, снижения корнеальных рефлексов, сглаженности носогубной складки, девиации языка, рефлексов орального автоматизма.

#### Результаты иммунологического исследования

Нами проведено определение содержания антител к миелопероксидазе в сыворотке крови у больных с субъективными и объективными признаками дентальной невралгии (основная группа). Полученные результаты сравнивались с таковыми в группе сравнения. Результаты представлены в таблице 3

Таблица 3

#### Содержание антител к миелопероксидазе у больных с лицевыми болями и лиц группы сравнения (M±t, ед. ОП)

Показатель	Основная группа (n=107)	Группа сравнения (n=20)
Антитела к миелопероксидазе	0,8±0,002	1 <0,00001

Иммунологические исследования выявили достоверное повышение показателей у больных с атипичными лицевыми болями по сравнению с данными группы сравнения. Различие составило 6,2 раза (табл. 3.1).

Уровень антител к миелопероксидазе коррелировал с величиной зуба (табл. 4).

Таблица 4

#### Содержание антител к миелопероксидазе у пациентов с лицевыми болями при поражении дентальных сплетений моляров и резцов (M±t, ед. ОП)

Показатель	Моляры (n=66)	Премоляры	Резцы и клыки
Антитела к миелопероксидазе	5,49±0,2 *	5,17±0,4 *	4,07±0,9 *

\* - различие между всеми показателями p<0,00001

Как видно из таблицы 4, наиболее высокие показатели антител к миелопероксидазе отмечались при поражении дентального сплетения моляров. Поражение дентального сплетения сопровождается высоким титром антител к миелопероксидазе, что указывает на воспаление микрососудов.

О наличии экссудативного и продуктивного васкулита при гистологическом исследовании пульпы у больных свидетельствуют данные микроскопического исследования.

Установленное повышение титров антител к миелопероксидазе у больных дентальной невралгией свидетельствует о наличии у них системного васкулита, так как данные антитела являются одним из маркеров воспалительного повреждения мелких сосудов.

Таким образом, дентальная невралгия явилась результатом системного сосудистого процесса, протекающего по типу васкулита, обусловленного аллергизацией к инфекционно-аллергическим факторам.

#### Выводы.

1. Воспаление в пульпе зубов у обследованных больных сопровождается не только болевой симптомом, особенностями которого обусловлены рядом патофизиологических процессов, но и нарушения со стороны иммунной, нервной системы, проявляющиеся у 42,1% больных синдромом вегетососудистой дистонии, 24,3% - очаговыми поражениями головного мозга, сочетающимися с дентальной плексопатией.

2. В венозной крови больных с пульпитом болевым симптомом количество антител к миелопероксидазе в 6,2 раза, а к общему белку миелина - в 3 раза превышает таковое у здоровых пациентов, что указывает на прямую связь воспалительного и аутоиммунного процессов при атипичной лицевой боли с патологией терминальных ветвей тройничного нерва.

3. Изученные иммунологические показатели имеют прямую статистически значимую зависимость от длительности и фазы заболевания, величины дентального сплетения.

#### Иктибослар/Сноски/References

- [1]. Акбаров, Г.Р. Дибазол и эуфиллин СМТ-форез в лечении неврита лицевого нерва при черепно - мозговой травмы [Текст] / Г.Р. Акбаров И Климатические преформированные физические факторы в профилактике и реабилитации больных бронхолегочными и сердечно-сосудистыми заболеваниями. - М., 1989.-С. 69- 70.
- [2]. Евтушенко, С.К. Ранняя диагностика и иммунокорректирующая терапия рецидивирующего неврита лицевого нерва как проявление синдрома Мер- кельсона-Россолимо-Розенталя у взрослых и детей [Текст] / С.К. Евтушенко, Е.Г. Гриштакова И Невропатология. - М., 1990. - С. 31— 35.



- [3]. Ермоленко, С.К. Опыт использования иглоукалывания и лечебной гимнастики в ранние сроки лечения больных невритом лицевого нерва [Текст] /
- [4]. Завалишин, И.А. Лицевая невралгия [Текст] / И.А. Завалишин, А.В. Переседова // Российский стоматологический журнал. - М., 2001. - № 7. - С. 21 -25.
- [5]. Зарипов; Ш. А. Эндоскопическое применение аллогенных препаратов /Изучение нервно - психического развития детей, рожденных от матерей с различным содержанием аутоантител; к ряду нейроантигенов г [Текст] / С.Г. Морозов: [и др.] И III Российский конгресс по патофизиологии. - Москва, 2004.-С. 78.
- [6]. Мамаджанов, М. Наш опыт лечения неврита лицевого нерва электрофорезом в сочетании с диадинамотерапией [Текст] / М. Мамаджанов, К. Закиров // Здоровоохранение Таджикистана, 2000. -№ 6.
- [7]. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, в 3 - х томах. - М., 1995.
- [8]. Неробеев, А.И. Современные методы устранения паралича лица [Текст] / А.И. Неробеев, Ц.М. Шургая, Г.И. Осипов // Стоматология для всех. - М., 2008.-№ 3-4.-С. 46.
- [9]. Agostoni E., Frigerio R., Santoro P. Atypical facial pain: clinical considerations and differential diagnosis // *Neurol. Sci.* - 2015. - Suppl 2. - S. 71 - 74.
- [10]. Baad-Hansen L., List T., Jensen T.S., Svensson P. Increased pain sensitivity to intraoral capsaicin in patients with atypical odontalgia // *J. Orofac. Pain.* - 2006. - Vol. 20, № 2. - P. 107 - 114.
- [11]. Baad-Hansen L. Atypical odontalgia - pathophysiology and clinical management // *J. Oral. Rehabil.* - 2018. - Vol. 3 5, № 1. - P. 1 - 11.
- [12]. Baad-Hansen L., Leijon G., Svensson P List T. Comparison of clinical findings and psychosocial factors in patients with atypical odontalgia and temporomandibular disorders // *J. Orofac. Pain.* - 2008. - Vol. 22, № 1. - P. 7 - 14.
- [13]. Benoliel R., Eliav E. Neuropathic orofacial pain // *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.* - 2018. - Vol. 20, № 2. - P. 237 - 254.
- [14]. Casale M., Rinaldi V., Quattrocchi C., Bressi F., Vincenzi B., Santini D., Tonini G., Salvinelli F. Atypical chronic head and neck pain: don't forget Eagle's syndrome // *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* - 2018. - Vol. 12, № 2. - P. 131 - 133.



**Юсупова Дилдора Зухридиновна**  
Ассистент.  
Тошкент Давлат Стоматология Институт.  
**Абдуллаев Шариф Юлдашевич**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор.  
Тошкент Давлат Стоматология Институт.  
**Халилов Абдуфаррух Абдупаттах ўгли**  
Ассистент.  
Тошкент Давлат Стоматология Институт.

### ЮЗДАГИ ТУРЛИ ХИЛ ЭТИОЛОГИЯЛИ ЧАНДИКЛАРНИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ МУАММОСИНИНГ ДОЛЗАРЪ ҲОЛАТИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ)

#### АННОТАЦИЯ

Мақолада сўнги 5 йил ичида мавжуд бўлган чандик тўқималарини тузатиш усуллари ҳақида маълумот берилган. Чандикли тўқимани даволаш учун, унинг шакли, этиологияси, мойиллиги, келиб чиқиши, соматик касалликларга боғлиқ. Шунингдек, у юмшоқ тўқималардаги анатомик жойлашуви ва беморнинг фототипига қараб даволаш ҳақида маълумот беради.

**Калит сўзлар:** чандик, келиб чиқиши, деформация, куйишлар, операциядан кейинги, чандикли деформация, контрактура.

**Юсупова Дилдора Зухридиновна**  
Ассистент.  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт.  
**Абдуллаев Шариф Юлдашевич**  
доктор медицинских наук, профессор.  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт.  
**Халилов Абдуфаррух Абдупаттах ўгли**  
Ассистент.  
Ташкентский Государственный  
Стоматологический Институт.

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВ ЛИЦА РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

#### АННОТАЦИЯ

В статье предоставлена информация, за последние 5 лет, о существующих методиках коррекции рубцовой ткани. Лечение рубцовой ткани зависит от ее формы, этиологии, предрасположенности, сопутствующих соматических заболеваний. Так же предоставлена информация о лечении рубцов мягких тканей, в зависимости от их локализации и фототипа пациента.

**Ключевые слова:** рубец, происхождение, деформация, ожоги, послеоперационные, рубцовые деформации, контрактура

**Yusupova Dildora Zukhriddinova**  
Department assistant  
Tashkent State Dental Institute  
**Abdullayev Sharif Yuldashevich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor.  
Tashkent State Dental Institute  
**Khalilov Abdufarrukh Abdupattakh o'g'li**  
Department assistant  
Tashkent State Dental Institute

### THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF PREVENTION AND TREATMENT OF FACE SCARS OF DIFFERENT ETIOLOGY (LITERATURE REVIEW)

#### ANNOTATION

The article provides information, over the past 5 years, on the existing methods of scar tissue correction. Treatment of scar tissue depends on its shape, etiology, predisposition, concomitant somatic diseases. It also provides information on the treatment of soft tissue scars, depending on their location and the patient's phototype.

**Key words:** scar, origin, deformation, burns, postoperative, cicatricial deformities, contracture

Проблема возникновения рубцов находится на стыке нескольких медицинских направлений: дерматологии, косметологии, комбустиологии, хирургии, реабилитационной медицины, психологии, психиатрии и т. д. При нарушении целостности кожи организм реагирует защитной воспалительной реакцией, что, в зависимости от глубины повреждения, заканчивается либо полной репарацией нормальной структуры кожи, либо замещением дефекта соединительной тканью. При деструкции кожи ниже сосочкового слоя дермы, восстановление целостности кожного покрова происходит всегда через образование грубоволокнистой соединительной ткани - рубца; впервые эту ткань назвал рубцовой Дюпюитрен. Рубец (cicatrix) - это разрастание грубой

соединительнотканной структуры на месте повреждения кожи различными травмирующими факторами для поддержания гомеостаза организма. В настоящее время известно несколько классификаций рубцов кожи, часть из которых повторяют одна другую. В настоящее время известно более 15 вариантов классификаций рубцов кожи [Озерская О. С. 2007].

По данным ВОЗ, только после травм и хирургических вмешательств более чем у 100 млн. пациентов остаются рубцы разной площади и локализации. Рубцовая патология - одна из самых распространенных в мире. Рубцы кожи развиваются после повреждений кожи различного генеза - ожоги, ранения, оперативные вмешательства, различные травмирующие факторы



(механические, химические, температурные, ионизирующее излучение, глубокое деструктивное воспаление и т. д.), а также при некоторых хронических заболеваниях кожи и подкожной жировой клетчатки [Владимирова О. В. 2015]. Практически в мире нет ни одного взрослого человека, у которого не было бы рубца на теле. От того, какого вида рубец, его величина и место расположения, зависит самоощущение пациентов, связанное с функциональными и косметическими нарушениями. Обычно рубцы (кроме келоидных) не вызывают неприятных субъективных ощущений.

При рассмотрении причин образования рубцов выделяю следующие: генетическая и этническая предрасположенности, эндокринопатии, иммунопатии, нарушение адаптационных способностей организма, хронический стресс, присоединение вторичной инфекции, хроническое воспаление, гипоксия, нарушение микроциркуляции и т. д. Иммунопатии, эндокринопатии, присоединение вторичной инфекции, нарушение микроциркуляции, хроническое воспаление, гипоксия и т. д. [Филиппова О. В. 2013; Гуйтер О. С., Митин Н. Е., Устюгова А. Е. 2017]

В диссертационной работе Чурсиновой Ю.В. (2020) была проведена оценка выбранных оптических критериев неинвазивной диагностики с применением флюоресцентной спектроскопии и оптической тканевой оксиметрии для прогнозирования исхода процесса заживления кожных ран. Обоснована возможность трансляции полученной технологии в хирургическую практику для оценки вероятности развития патологического послеоперационного рубца. Проведенные исследования позволили обосновать индивидуальный подход к лечению послеоперационных ран с учетом преобладающего патологического процесса и прогнозировать исход заживления раны. Автор дает практические рекомендации: поскольку течение процесса фиброза является стадийным, следует проводить оценку оптических параметров в динамике для своевременного выявления повышенного риска развития келоидного или гипертрофического рубца и соответствующего лечебного воздействия; для стандартизации и объективизации полученных оценок, а также исключения межсубъектной вариабельности результатов следует отдавать предпочтение индексным показателям (по отношению к интактной коже той же или контрлатеральной анатомической области), а не абсолютным значениями флюоресцентной спектроскопии; пороговыми значениями индексов интенсивности флюоресценции коллагена, порфирина и потребления кислорода являются 1,17, 2,3 и 0,79 соответственно. При этом для выявления преобладающего патогенетического механизма и стадии процесса данные оценки следует использовать в комплексе; благоприятном течении заживления раны свидетельствуют индексы интенсивности флюоресценции коллагена менее 1,17, что требует тактики наблюдения за пациентом. В иных случаях существует повышенный риск образования патологического рубца. При этом регистрация индексов флюоресценции коллагена более 1,17, порфирина менее 2,3 и потребления кислорода менее 0,79 свидетельствует о завершённом фибротическом процессе, и при наличии показаний возможна хирургическая тактика лечения; регистрация индексов флюоресценции коллагена более 1,17, порфирина более 2,3 и потребления кислорода менее 0,79 свидетельствует о текущем фибротическом процессе с преобладанием гипоксии; а регистрация индексов флюоресценции коллагена более 1,17, порфирина более 2,3 и потребления кислорода более 0,79 свидетельствует о текущем фибротическом процессе с преобладанием воспаления, что требует назначения консервативной противовоспалительной терапии.

Анализ доступных работ показывает, что отсутствие рандомизированных многоцентровых исследований рубцовой патологии кожи делает невозможным на основании объективных критериев определить четкий алгоритм действий практического врача, в частности дерматовенеролога. Было создано международное общество по проблемам рубцов (Scar management), которое пыталось привести в соответствие с научными данными последних лет рекомендации по трактовке, лечению и

профилактике патологических рубцовых образований кожи. Однако разработки новых подходов к решению различных аспектов в лечении и профилактике рубцов кожи остаются неоднозначными. Для повышения качества жизни пациентов требуется дальнейшее более глубокое изучение механизмов развития рубцовой патологии кожи, что позволит оптимизировать адекватные методы коррекции рубцов кожи.

В литературе последних лет имеются сообщения о развитии остеомиелитов челюстей у лиц, страдающих наркоманией, и использующих внутривенное введение синтетических наркотических препаратов, в ходе изготовления которых используется красный фосфор. Остеомиелиты, развивающиеся у данной группы больных, характеризуются тяжелым, затяжным течением, не поддающимся общепринятому медикаментозному лечению. Многие авторы сравнивают такую форму остеомиелитов с описанными ранее в литературе фосфорными остеомиелитами челюстей.

Также рост распространенности татуировок в последние годы. Вместе с ним увеличилось и количество медицинских осложнений, приводящих к развитию инфекционного воспаления в коже, обусловленного внесением инфекции в кожу нестерильной иглой. Наиболее частыми возбудителями локальных кожных инфекций является золотистый стафилококк и синегнойная палочка. Выбору метода реконструкции у больных с последствиями ожогов лица посвящена работа авторов Короткова Н. Л., Иванов С.Ю., Мураев А.А. Сафьянова Е.В. (2018). При ожогах формируются рубцовые деформации, нарушающие функции различных органов, обезображивающие пострадавших. Рубцовый выворот век препятствует смыканию глазной щели, что влечет за собой ряд серьезных нарушений со стороны органа зрения. Рубцовое поражение носа приводит к его деформации и нарушению дыхания. Рубцовые изменения ротовой области часто вызывают микростомию, что затрудняет прием пищи, лечение зубов и проведение наркоза. Рубцы нарушают мимику лица, играющую важную роль в человеческом общении. Многообразие функций лица, сложность и уникальность его анатомических образований требуют детальных методик хирургического лечения каждого из них. Авторы разработали алгоритм выбора метода реконструкции в зависимости от характера рубцового поражения лица. Работа основана на результатах лечения 178 пациентов в возрасте от 1 года до 74 лет, которым выполнено 944 оперативных вмешательства по поводу рубцового поражения различных областей лица. Большинство операций (92,1%), проводившихся на лице, были направлены на реконструкцию пораженных кожных покровов. Проводили оценку состояния кожных покровов лица и слизистой оболочки полости рта. Отдельно проводили оценку эстетического состояния лица. Выполнено исследование состояния пациентов с использованием шкалы депрессии Бека и шкалы тревоги Цунга. Проведенный анализ показал, что все поражения лица можно классифицировать в соответствии с типом поражения, основанном на оценке утраты тканей лица. Выявлено соответствие выбора метода реконструкции типу рубцового поражения. Во всех случаях удалось добиться улучшения функционального и эстетического состояния лица. Исследование психоэмоционального состояния показало значительное снижение показателей тревоги и депрессии в процессе хирургического лечения.

#### **Комплексное лечение больных с гипертрофическими рубцами лица**

Лечение рубцов лица одна из труднейших задач эстетической медицины. Это объясняется и сложностями в выборе адекватного метода лечения и прогнозировании длительности терапии, и необходимостью учитывать индивидуальные особенности организма пациента. Каждый метод имеет достоинства и недостатки, но наилучшего результата можно добиться, используя комплексное лечение. Поэтому ведется постоянный поиск новых способов и методов эффективного лечения. Большинство исследователей и практических врачей, непосредственно занимающихся проблемой коррекции атрофических рубцовых деформаций, сходятся во мнении, что только комплексная терапия позволяет получать оптимальный эстетический эффект, при этом



одним из важных моментов является выбор наиболее подходящего алгоритма лечения в каждом конкретном случае, что подразумевает индивидуальный подход с учетом триггерных факторов и особенностей клинической симптоматики.

Рыбченко В. В., Старостин О. И., Трусов А. В. и др. (2018) представляют опыт хирургического лечения ребенка с глубоким ожогом лица. Тотальные глубокие ожоги лица одна из наиболее сложных клинических задач для хирурга. От эффективности хирургической тактики в остром периоде ожоговой травмы во многом зависит качество жизни ребенка, а также сложность проведения дальнейших этапов лечения. В работе описан случай применения полнослойного кожного трансплантата, предварительно растянутого эндоэкспандером, в лечении глубоких ожогов лица у ребенка с общей площадью ожогов 60% поверхности тела и термоингаляционным поражением. Операция была проведена на 36-е сутки пребывания в стационаре, несмотря на тяжелое состояние пациентки. Авторы отмечают, что применение полнослойного кожного трансплантата для пластического замещения ран при глубоких ожогах лица у детей в остром периоде травмы приводит к хорошему косметическому результату, предварительное экспандерное растяжение кожи позволяет значительно уменьшить дефект тканей в донорской области, образованный после взятия полнослойного кожного трансплантата, имплантация экспандера и проведение дермотензии не противопоказаны при лечении детей с ожоговой травмой в остром периоде, однако применение методики имеет относительные ограничения.

Украинские авторы Аветиков Д.С., Буханченко О.П. (2019) рассматривают проблемы комплексного обследования пациентов с патологическими рубцами лица и предлагают свою методику. Активизация проблемы диагностики патологических рубцов кожи головы и шеи обусловлена значительной частотой возникновения патологических рубцо-измененных тканей. Довольно часто пациенты с патологическими рубцами нуждаются в психологической реабилитации. Поэтому повышение эффективности лечения рубцо-измененной кожи лица путем определения типа рубцов с учетом психологического состояния пациента как очень актуально. Своё наблюдение авторы провели на 60 пациентах с рубцами головы и шеи в возрасте 20-50 лет (средний возраст  $31,2 \pm 11,1$  года). Кроме того, в исследовании были вовлечены 20 здоровых лиц (средний возраст  $30,9 \pm 10,7$  лет). Клиническое обследование пациентов дополнялось методом цифровой визуализации графических изображений в системе RGB в программе Adobe Photoshop.

Гиалуроновая кислота заслужила одобрение многих косметологов и дерматологов в лечении нарушений и травм лица и проведении косметических процедур. В работе ученых (Новиков К.А. и др 2020) в качестве лекарственного препарата также была использована гиалуроновая кислота. Гиалуроновую кислоту вводят путем ее инъекции до полного наполнения внутрирубцового объема с последующим повреждением микроиглами на глубину 1-2 мм рубцовой ткани с захватом здоровой ткани, до выхода крови в сформированные внутрирубцовые лакуны. Затем наносят на внешнюю поверхность рубца антисептик для образования корочки с последующим ее самоудалением. Проводят курс 8-10 процедур. Способ обеспечивает сокращение времени, необходимого для удаления рубцовой ткани, снижение травматизации кожи, уменьшение болевых ощущений и повышение скорости заживления обработанного участка.

Авторами рассматривается в качестве эффективного лечения рубцов лицевой области метод RF-микроигл и фракционный фототермолиз, оказывающие положительное влияние на эпидермо-дермальную структуру кожи, что выражается в приближении показателей акустической плотности и толщины эпидермиса и дермы к нормальным значениям, а также улучшают микроциркуляцию. При анализе результатов коррекции атрофических рубцов более выраженная положительная динамика наблюдалась после применения RF-микроигл. [А. М. Талыбова, А. Г. Стенько 2020]

Инновационные методы в лечении пациентов с атрофическими рубцами поставке предложены авторами Колчева П. С., Талыбова А. М., Стенько А. Г. (2020) их методика коррекции рубцов после акне включает: химический пилинг, дермабразию, абляционную или неабляционную лазерную шлифовку, введение филлеров и хирургические методы. В зависимости от типа и степени тяжести рубца необходим индивидуальный подход для получения удовлетворительных результатов. В статье кратко рассматривается эволюция индивидуального подхода к лечению атрофических рубцов поставке. Доказательство методики проведено под наблюдением 61 пациента с различными проявлениями поставке. Среди них 21 (34,44 %) мужчина и 40 (65,57 %) женщины. В зависимости от терапии пациенты были распределены на две группы и две подгруппы в зависимости от вида рубца. Эффективность оценивалась с помощью ультразвукового сканирования. Метод RF-микроигл и фракционный фототермолиз оказывают положительное влияние на эпидермодермальную структуру кожи, что выражается в приближении показателей акустической плотности и толщины эпидермиса и дермы к нормальным значениям. Наиболее выраженный положительный эффект у обоих методов отмечен при коррекции гипертрофических рубцов поставке. При анализе результатов коррекции атрофических рубцов более выраженная положительная динамика наблюдалась после применения RF-микроигл.

В последние годы активно используется введение лекарственных препаратов с помощью ультразвуковой волны — метод ультрафонофореза. В исследованиях доказано, что под воздействием ультразвука значительно повышается адсорбционная возможность эпидермально-дермальных слоев кожи, что обуславливает не только большее количество вводимого препарата, но и его более глубокое проникновение. Однако необходимо помнить, что под действием УЗ может в значительной степени меняться фармакодинамика лекарственных препаратов, поэтому обязательным условием является физико-химическое исследование на предмет устойчивости, и, как следствие, далеко не все препараты могут вводиться с помощью ультразвука. Терапевтический эффект ультрафонофореза обуславливается следующими моментами: форетической активностью самого ультразвука — так, на частоте 880 кГц препарат поступает в ткани значительно в большей степени, чем при воздействии на 2640 кГц; параметрами воздействия — при непрерывном режиме интенсивность больше, чем при импульсном; лабильная методика проведения процедур также повышает эффективность. При рубцовых деформациях (гипертрофические и келоидные) доказана эффективность ультрафонофореза гидрокортизона, хороший эффект отмечен и при озвучивании патологического очага после предварительного обкалывания кортикостероидами [Куприн П.Е.]

В исследовании Стенько А.Г., Талыбова А.М.(2019) после комбинированного метода наиболее информативными в данном исследовании были показатель акустической плотности рубца и окружающих тканей и динамика уменьшения линейных размеров и объема рубца в процессе лечения. В ходе коррекции рубцов наблюдалось значительное снижение акустической плотности рубцовой ткани. Толщина дермы в месте расположения рубцов после лечения увеличивалась при атрофических рубцах вне зависимости от этиологии АР. Контур поверхности эпидермиса становился достаточно ровным. Отграничение эпидермиса от дермы было четким. Распределение эхосигналов в дерме равномерное, дифференциация на слои отсутствовала. Толщина дермы увеличилась. Отмечалось снижение ухоженности дермы (12→8), что может свидетельствовать о частичном рассасывании рубца. Отграничение дермы от ПЖК было четким. С помощью метода ультразвуковой сонографии было установлено, что в результате комбинированной коррекции АР наблюдается значительное снижение акустической плотности рубцовой ткани. В соответствии с Ванкуверской шкалой у всех пациентов результат был расценен как «отличный»: снижение акустической плотности рубцовой ткани на 75 % и более. При этом толщина дермы в месте расположения рубцов после лечения изменялась



однаправленно и отмечалось ее увеличение при атрофических рубцах.

Waibel JS, Rudnick A. (2017) Одним из нововведений, помогающих в лечении рубцов на лице, являются лазеры. Фракционный лазер предсказуемо (настраиваемый) нарушает барьер кожи, создавая глубокие каналы, которые позволяют доставку лекарственных и клеточных материалов; это называется лазерной доставкой лекарств (LAD). Без исключения до сих пор, LAD было установлено, для повышения местного поглощения любого препарата или вещества, применяемого к коже. Эти зоны могут быть использованы после операции для доставки наркотиков и других веществ для создания расширенной рубцовой терапевтической реакции на препарат или вещество, применяемое к коже.

В настоящее время активно изучаются возможности применения препарата Hyalual в терапии коррекции рубцов, а также для подготовки к пластическим операциям и инвазивным эстетическим процедурам и реабилитации после них.

Препарат Hyalual содержит высокомолекулярную гиалуроновую кислоту в концентрации 1,1–1,8–2,2% и сукцинат натрия 1,6%. Терапия кожи путем внутривидермальных инъекций этого препарата получила название редермализации. Сукцинат натрия — это естественный корректор энергетического обмена. Способствует активизации анаболических процессов в коже, в том числе синтеза структурных белков кожи (коллагена и эластина) и АТФ. Нормализует микроциркуляцию. Вводимый извне сукцинат оказывает умеренное антигипоксическое действие, улучшая акцепцию циркулирующего кислорода и повышая устойчивость к гипоксии [Березовский В.А., Богомолец О.В., Деркач Н.Н., Литовка И.Г 2011].

В процессе катаболизма сукцината происходит утилизация других органических кислот, что способствует восстановлению кислотно-щелочного равновесия и обеспечивает профилактику развития воспалительного ацидоза, например, после избыточной инсоляции [Чайковская Е.А. и др. 2011].

Белицкая И.А., Измайлова Т.Д. (2015) представляют работу по изучению роли редермализации в профилактике патологического рубцевания и перспективность использования этой технологии. Любое механическое повреждение ткани, в т.ч. хирургическое, сопровождается формированием воспалительного ответа, который лежит в основе регенерации. Воспалительный ответ в своем развитии проходит несколько последовательных этапов - альтерацию, экссудацию, пролиферацию. Альтерация характеризуется массивной клеточной гибелью и потерей морфологической целостности ткани. На этом этапе регенераторный прогноз будет зависеть от интенсивности повреждения и способности ткани сохранить структурную целостность тканевого каркаса для дальнейшего восполнения клеточными дефинитивными элементами. Таким образом, прогноз регенераторной эффективности этого этапа определяется предварительным насыщением ткани гиалуроновой кислотой. Описанные механизмы реализации структурной и метаболической роли гиалуроновой и янтарной кислот в функциональном состоянии кожи могут являться прямым показанием для использования комплексного косметического препарата, имеющего в своем составе эти фармакологические компоненты, для топической обработки

зоны хирургического вмешательства в пред- и послеоперационном периоде с целью профилактики осложнений и формирования патологического рубцевания. Сегодня на рынке представлен комбинированный препарат ГК с натриевой солью янтарной кислоты (Hyalual®). Методика редермализации дает возможность перевести режим функционирования кожи на более качественный уровень. Авторы констатируют, что по сравнению с традиционными подходами применение процедуры редермализации позволяет повысить качественные характеристики кожи в зоне оперативного вмешательства, блокировать развитие воспалительных осложнений и патологического рубцевания, значительно уменьшить болевой синдром (пациенты не нуждаются в дополнительном назначении

анальгетиков), сократить срок социальной адаптации и пребывания в стационаре, а также улучшить психоэмоциональное состояние пациентов.

Ромашкина А.С., Снарская Е.С., Ткаченко С.Б. (2017) Описывают процесс восстановления кожи после перенесенного атопического дерматита (АД), осложненного стрептодермией, с помощью метода редермализации. После перенесенных воспалительных дерматозов наблюдается не только глубоко дегидратированная кожа, что связано с уменьшением количества гиалуроновой кислоты и снижением ее способности притягивать воду, но и изменения в микроциркуляторном русле, что проявляется в виде стойкого спазма или атонии сосудистой стенки микрокапилляров. Часто после заживления в период реконвалесценции дерматозов остается устойчивая гиперпигментация или депигментация, чему способствует длительный процесс заживления в местах повреждений. Авторами приведен анализ отечественной и зарубежной литературы по вопросу обоснованности использования редермализации в программах восстановления пациентов после перенесенных дерматозов. Описаны основные механизмы появления патологических изменений кожи в период реконвалесценции АД, приведено патогенетическое обоснование возможности их коррекции с помощью редермализации. С помощью конфокальной сканирующей лазерной микроскопии проводили контроль изменений кожи на структурном уровне с целью оценки эффективности терапии АД в период реконвалесценции с помощью метода редермализации. Применение препарата для редермализации (Hyalual), содержащего гиалуроновую и янтарную кислоты, у больных АД возможно на стадии реконвалесценции с целью ускорения регенерации, восстановления нормальной гидратации, нормализации пигментобразования. Полученные положительные эффекты соответствуют современным представлениям о целесообразности назначения комплексной дерматокосметической программы лечебно-реабилитационных процедур у пациентов с воспалительными дерматозами в косметически значимых зонах.

Введенная в кожу экзогенная гиалуроновая кислота положительно влияет на микроокружение клеток, создавая комфортные условия для их жизнедеятельности. Эффект «последствия» длится даже после того, как вся гиалуроновая кислота уже разрушена, ведь главное сделано — процессы регенерации запущены. Однако если одновременно с гиалуроновой кислотой ввести в кожу вещества, действующие на разных этапах регенерации, то процесс восстановления пройдет качественнее, а результат сохранится на длительное время.

В современных препаратах для биоревитализации вместе с нативной гиалуроновой кислотой могут присутствовать другие биологически активные вещества, благодаря которым препараты приобретают новые свойства, что отражается в их названиях — редермализанты, биорепаранты, биореструктуризаторы, регенеранты, биостимуляторы, полиревитализанты. Все эти препараты можно назвать усовершенствованным поколением биоревитализантов, которым под силу решать сложные эстетические проблемы.

К препаратам, соответствующим данным требованиям, относится оригинальный комбинированный препарат Гиалуаль, в состав которого кроме гиалуроновой кислоты входит сукцинат натрия (1,6%) (Наумчик Г.А. и др. 2014). Авторами на базе ООО «Клиника профессора Юцковской» (Москва) проведено клиническое исследование с участием 14 практически здоровых пациентов в возрасте 27–50 лет, которым осуществлялось введение имплантатов внутривидермальных Гиалуаль™ (Hyalual) с целью восстановления водного баланса кожи и повышения ее эластичности. Выбор техники инъекций и препарата зависел от типа кожи, варианта старения, зоны коррекции и возраста пациента. Курс коррекции включал 5 процедур с интервалом 10–14 дней. Изменения кожи оценивали до начала курса, после 3-й процедуры и через 14 дней после 5-й процедуры путем визуального осмотра и посредством неинвазивных методов морфофункциональной диагностики кожи:



корнеометрия (аппарат «Скин-О-Мат», Cosmomed, Германия); ультразвуковое сканирование кожи (DUB TPM (Германия), датчик 22 МГц); себуметрия, эластометрия, pH-метрия (аппарат Softplus, Callegari, Италия). Объективные методы анализа подтвердили структурные изменения в ходе коррекционных манипуляций. После 3-й процедуры визуализировалось умеренное увеличение толщины, акустической плотности дермы. Через 2 нед после 5-й инъекции введенный препарат в дерме не определялся, однако отмечалось увеличение толщины, акустической плотности дермы с равномерным распределением эхосигнала и линейным, компактным расположением волокон. Признаков инфильтрации, изменения сосудистого рисунка не выявлено. Корнеометрические измерения выявили повышение гидратации рогового слоя кожи в среднем на 30%. Остальные функциональные показатели состояния кожи (активность сальных желез, эластичность, уровень поверхностного pH) отразили устойчивую тенденцию к нормализации. Как нежелательное последствие у 3 пациенток наблюдалось точечное кровотечение в месте инъекции. Однако это явление относится к ожидаемым и проходит самостоятельно. Дальнейшее наблюдение за пациентами в течение 2 мес осложнений не выявило. На основании клинической картины и данных инструментального анализа пациентам рекомендованы поддерживающие процедуры редермализации 1 раз в 1-1,5 мес.

Prederm в составе PERFOSKIN Complex – это уникальная формула сочетания сукцината натрия и высокомолекулярной гиалуроновой кислоты, соединенных по особой технологии Double Synergic Effect для синергизма их действия в дерме. Процедура микроигольчатой редермализации тела с помощью PERFOSKIN Complex показала высокую эффективность в решении эстетических проблем тела с различной степенью выраженности стрий и может рекомендоваться как универсальная монопроцедура или в комплексе с классической редермализацией для

восстановления кожи при стриях различных стадий (Качук Ю.В.2017)

Son D, Harijan A.(2014) представляют результаты хирургической профилактики рубцов. В профилактике рубцов наиболее важным изменяемым фактором является напряжение ран во время фаз пролиферации и реконструкции, и это определяется выбором конструкции разреза. Традиционные разрезы чаще всего следуют расслабленной линии натяжения кожи, но таких линий в районах высокого поверхностного натяжения не существует. Если такие разрезы неизбежны, пациент должен быть проинформирован об этом заранее. Управление хирургическим разрезом не заканчивается, когда швы удаляются. Хирургическое лечение рубцов должно быть продолжено в течение одного года. Участие пациентов имеет первостепенное значение для получения оптимального результата. Послеоперационные визиты должны проверяться на наличие признаков рубцовой гипертрофии и имеют двойную цель продолжения обучения пациентов и укрепления надлежащего ухода. Раннее вмешательство является ключом к контролю гиперэластической реакции. Гипертрофические рубцы, которые не улучшаются в течение 6 месяцев - келоиды должны быть пролечены агрессивно с помощью интраlesсионных инъекций стероидов.

#### Заключение литературного обзора

Таким образом, проведенный анализ литературных источников отечественной и зарубежной литературы показывает глубину исследований проблемы лечения и профилактики рубцовых изменений кожи лица и шеи. Авторы исследований делятся опытом удачно выполненных методов лечения рубцов различной этиологии. Рассматриваются комбинированные методы и современные препараты. Для отбора современных публикаций использованы базы данных: Scopus, Springer Nature, PubMed, Google scholar, РИНЦ и др.

#### Иктибослар / Сноски / References

- 1]. Аветиков Д.С., Буханченко О.П. Комплексное обследование пациентов с патологическими рубцами лица // Актуальні проблеми сучасної медицини: вісник української медичної стоматологічної академії.-2019.-№1.-С. 84-88
- 2]. Аленичев А.Ю., Круглова Л. С., Федоров С.М., Шарыпова И. В. // Оценка эффективности применения микроигольчатой RF-терапии в коррекции инволютивных изменений кожи лица и шеи. //Физиотерапевт.— 2017.— № 4.— С. 4–13.
- 3]. Андреева Виктория Валерьевна, Кузьмина Екатерина Николаевна Современный взгляд на классификацию рубцовых деформаций кожи // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2018. №4 (34).
- 4]. Артыков К.П., Саидов М.С., Мухамадиева Кибриёхон Мансуровна Проблемы хирургического лечения келоидных рубцов кожи // Вестник Авиценны. 2013. №3 (56).
- 5]. Балан В.Е., Зайдиева Я.З., Тихомирова Е.В. Эффективное лечение кожных и метаболических проявлений гиперандрогении – комплексное улучшение качества жизни // МС. 2019. №7.
- 6]. Барановский Ю.Г., Ильченко Ф.Н., Шаповалова Е.Ю., Артемов Ю.В. Апоптотическая и пролиферативная активность клеток патологических рубцов // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. 2016. Т. 1, № 3. С. 379-383.
- 7]. Белицкая И.А., Измайлова Т.Б. Предупреждение патологического рубцевания за счет редермализации препаратом Hualual. //Инъекционные методы в косметологии. 2015; 4: 118-21.
- 8]. Белицкая И.А., Измайлова Т.Д. Предупреждение патологического рубцевания за счет редермализации препаратом Hualual //Инъекционные методы в косметологии, 2015.-№4.-С.118-122
- 9]. Березовский В.А., Богомолец О.В., Деркач Н.Н., Литовка И.Г., Весельский С.П., Лукаш Л.Л., Рубан Т.А., Янко Р.В. К вопросу об экзогенной регуляции физиологической регенерации кожи человека.// Український журнал дерматології, венерології, косметології, 2011; 3: 9–14
- 10]. Брагина И.Ю., Алтухова Т.Н. Физиотерапия рубцов: обзор современных технологий // Вестник эстетической медицины. 2009. Т. 8, № 2. С. 30-40.
- 11]. Валиева М.С., Мухамадиева К.М., Исмагуллоева С.С., Агафонова Е.В. Андрогензависимые дерматопатии у женщин с келоидными рубцами // Вестник Авиценны. 2019. №3.
- 12]. Вишневецкая О.А., Шнахова Л.М. Атрофодермия червеобразная: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение// Российский журнал кожных и венерических болезней .-2020.-№2.-С. 115-118
- 13]. Владимиров О. В. Комплексный подход к первичной и вторичной профилактике посттравматических рубцов / О. В. Владимиров. - Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ставрополь, 2011. - 20 с.
- 14]. Волкова Е.Н., Кожина К.В. и др. Meso-Xanthin F199™ в комплексном лечении акне и постакне. //Les nouvelles esthétiques. 2017. № 10 (2). С. 22-25.
- 15]. Воловар О.С., Крыжановская О.А. Лечение рубцовых изменений кожи препаратом на основе эфира гиалуроновой кислоты АСР//Вестник стоматологии.- 2018.-№4.-С. 16-21
- 16]. Воронков А.В., Степанова Э.Ф., Жидкова Ю.Ю., Гамзелева О.Ю. Современные подходы к фармакологической коррекции патологических рубцов // Фундаментальные исследования. 2014. Т. 3.-С. 301-308.
- 17]. Гайдина Т. А., Скрипкина П. А., Минкина О. В., Галайда А. О. Профилактика образования гипертрофических рубцов после удаления доброкачественных образований кожи // Лечебное дело. 2018. №2.



- [18]. Гуйтер О. С., Мигин Н. Е., Устюгова А. Е., Сорокина М. А. Этиологические факторы, способствующие возникновению дефектов и деформаций челюстно-лицевой области // Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2015. №4.
- [19]. Деркач Н.Н., Коржов М.В., Скородед Т.М., Коржов В.И. Реактивация метаболической активности кожи. //Український журнал дерматології, венерології, косметології, 2010; 2: 64–70.
- [20]. Жидкова ЮЮ, Пеньевская НА, Степанова ЭФ. Предпосылки к совершенствованию фармакопрофилактики гипертрофических и келоидных рубцов. //Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. 2012;18(3):12-5.
- [21]. Забненкова О.В. Комплексное лечение acne vulgaris и коррекция поствоспалительных изменений кожи с использованием альфагидроксильных кислот: Автореф. дис. ... к. м. н. Москва. 2004.
- [22]. Карапетян Г. Э., Винник Ю. С., Пахомова Р. А., Кочетова Л. В. Лечение гипертрофических рубцов // Сиб. мед. журн. (Иркутск). 2012. №3.
- [23]. Карапетян Г.Э., Пахомова Р.А., Кочетова Л.В., и др. Лечение гипертрофических и келоидных рубцов. //Фундаментальные исследования. 2013;3.-С.70-73
- [24]. Карпова Т.Н. электро- и ультрафонофорез ферменкола в коррекции рубцов кожи : Авторефе. Дис... канд.мед.наук.-СПб, 2009.- 24 с.
- [25]. Качук Ю.В. Методика коррекции стрий в зависимости от стадии развития // Дерматовенерология. Косметология» 2017, том 3, № 3.-С.327-333.
- [26]. Кирьянова В.В., Максимов А.В. Электрофорез препарата ферменкол в лечении рубцов кожи в дерматологии и хирургии. Методические рекомендации.- СПб. 2012;2
- [27]. Клименкова В.Н., Шиманская И.Г. Современные подходы к лечению акне и постакне. //Антивозрастная медицина. Косметология. Медицинские аспекты СПА. 2014. № 12. С. 44-48.
- [28]. Кобец МВ, Васильева ЛС, Михалевич ИМ, Малышев ВВ. Реактивность организма при гипертрофических рубцах кожи. //Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2014;3:35-40.
- [29]. Ковалёва Людмила Николаевна Клинико-морфологические параллели у пациентов с рубцовой патологией кожи // ДВКС. 2016. №. 1-4.-С.108-112.
- [30]. Колчева П. С., Талыбова А. М., Стенько А. Г. Инновационные методы в лечении пациентов с атрофическими рубцами постакне//Медицинский алфавит.-2020.-№6.-С. 47-51
- [31]. Akmal EM, Ibrahim SM. Fractional carbon dioxide laser combined with intradermal injection of autologous platelet-rich plasma versus noncross-linked hyaluronic acid in the treatment of atrophic postacne scars: A split face study.//J Cosmet Dermatol. 2020 Jun;19(6):1341-1352
- [32]. Alibegashvili M, Loladze M, Gabisonia T, Gabisonia G, Tsitsishvili D. Hyaluronidase ointment in treatment of hypertrophic scars. //Georgian Med News. 2020 –Nov
- [33]. Al-Talib H, Al-Khateeb A, Hameed A, Murugaiah C. Efficacy and safety of superficial chemical peeling in treatment of active acne vulgaris.//An Bras Dermatol. 2017 Mar-Apr;92(2):212-216
- [34]. Anthonissen M, Daly D, Janssens T, Van den Kerckhove E. The effects of conservative treatments on burn scars: A systematic review.//Burns. 2016 May;42(3):508-18
- [35]. Artzi O, Koren A, Niv R, Mehrabi JN, Friedman O. The Scar Bane, Without the Pain: A New Approach in the Treatment of Elevated Scars: Thermomechanical Delivery of Topical Triamcinolone Acetonide and 5-Fluorouracil.//Dermatol Ther (Heidelb). -2019 Jun;9(2):321-326
- [36]. Ballin AC, Brandt FS, Cazzaniga A. Dermal fillers: an update.//Am J Clin Dermatol. 2015 Aug;16(4):271-283.
- [37]. Biesman BS, Cohen JL, DiBernardo BE, Treatment of Atrophic Facial Acne Scars With Microneedling Followed by Polymethylmethacrylate-Collagen Gel Dermal Filler.//Dermatol Surg. 2019 Dec;45(12):1570-1579
- [38]. Bouloc A, Roo E, Imko-Walczuk B, Moga A, Chadoutaud B, Dréno B. A skincare combined with combination of adapalene and benzoyl peroxide provides a significant adjunctive efficacy and local tolerance benefit in adult women with mild acne.// J Eur Acad Dermatol Venereol. 2017;31(10):1727–31.
- [39]. Burm JS, Lee YK, Young CJ. Treatment of Facial Hypopigmented Scars by the Laser Hole Technique Using a Nonfractional Carbon Dioxide Laser in Asians.//Plast Reconstr Surg. 2018 Aug;142(2):126e-132e
- [40]. Castillo DE, Keri JE. Chemical peels in the treatment of acne: patient selection and perspectives.//Clin Cosmet Investig Dermatol. 2018 Jul 16;11:365-372
- [41]. Cooper JS, Lee BT. Treatment of facial scarring: lasers, filler, and nonoperative techniques.// Facial Plast Surg. 2009 Dec;25(5):311-5
- [42]. Dréno B, Bissonnette R, Gagné-Henley A, Barankin B, Lynde C, Chavda R, Kerrouche N, Tan J. Long-Term Effectiveness and Safety of Up to 48 Weeks' Treatment with Topical Adapalene 0.3%/Benzoyl Peroxide 2.5% Gel in the Prevention and Reduction of Atrophic Acne Scars in Moderate and Severe Facial Acne. //Am J Clin Dermatol. 2019 Oct;20(5):725-732.



**Разаков Азамат Жураевич**  
Соискатель РСФМПЦП  
**Абдукаюмов Абдуманноп Абдумажидович**  
д.м.н. главный врач клиники РСНПМЦП  
**Каримова Наргиза Абдуллаевна**  
к.м.н. врач высшей категории  
**Амонов Шавкат Эргашевич**  
д.м.н. заведующий кафедрой оториноларингологии ТашПМИ  
**Туляганов Абдусаттор Абдувасекович**  
к.м.н, врач отоларинголог  
**Абдулхамидов Мухаммадсодик Баходир угли**  
3 курс резидент магистратуры  
Республиканский специализированный  
научно-практический медицинский центр педиатрии

## ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИДЕОНИСТАГМОГРАФИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГНОЙНЫХ СРЕДНИХ ОТИТАХ

**Резюме.** Данная статья посвящена объективным методам ранней диагностики и выявления вестибулярных нарушений, даже при отсутствии субъективных жалоб на головокружение. Возможности компьютерной видеонистагмографии в комплексном обследовании больных имеет диагностическую ценность в силу получения графического изображения нистагма, цифровой и математической его обработки, возможности зафиксировать даже его самые минимальные проявления. По данным проведенного исследования больных с ХГСО по параметрам нагрузочных тестов: вращательного теста, бitherмального теста было выявлено у 21 % пациентов нистагмографические признаки вовлеченности в процесс вестибулярного анализатора, при отсутствии субъективных жалоб.

**Ключевые слова:** хронический гнойный средний отит, нистагм, вестибулярный анализатор, орган равновесия.

**Razakov Azamat Zhuraevich**  
Applicant RSFMPTsP  
**Abdukayumov Abdumannop Abdumazhidovich**  
chief physician of the clinic RSNPMCP  
**Karimova Nargiza Abdullaevna**  
Ph.D. doctor of the highest category  
**Amonov Shavkat Ergashevich**  
Head of the Department of  
Otorhinolaryngology, TashPMI  
**Tulyaganov Abdusattor Abduvasekovich**  
Ph.D., doctor otosurgeon  
**Abdulhamidov Muhammadsodik Bahodir ugli**  
3 year resident magistracy  
Republican Specialized Scientific and  
Practical Medical Center of Pediatrics

## THE POSSIBILITIES OF COMPUTER VIDEONISTAGMOGRAFY AT THE PATIENTS WITH CHRONIC OTITIS MEDIA

### RESUME

This article is devoted to objective methods for early diagnosis and detection of vestibular disorders, even in the absence of subjective complaints of dizziness. The capabilities of computerized videonystagmography in a comprehensive examination of patients has diagnostic value due to the receipt of a graphic image of nystagmus, its digital and mathematical processing, and the ability to record even its most minimal manifestations. According to the data of the study of patients with chronic otitis media according to the parameters of special tests: rotation test, bithermal test was detected in 21% patients nystagmographic signs of involvement in the process of the vestibular analyzer, in the absence of subjective complaints.

**key words:** chronic otitis media, nystagmus, vestibula or balance system, videonystagmography

**Razakov Azamat Juraevich**  
Ariza beruvchi RSFMPTsP  
**Abduqayumov Abdumannop Abdumajidovich**  
RSNPMCP klinikasining bosh shifokori  
**Karimova Nargiza Abdullaevna**  
Ph.D. yuqori toifadagi shifokor  
**Amonov Shavkat Ergashevich**  
d.m.s. ToshPTI Otorinolarinologiya kafedrasini mudiri  
**Tulyaganov Abdusattor Abduvasekovich**  
Tibbiyot fanlari doktori, otosirurg  
**Abdulhamidov Muhammadsodik Bahodir ugli**  
3 yillik magistratura  
Respublika ixtisoslashtirilgan  
pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi.

## XRONIK YIRINGLI O'RTA OTITISDA KOMPYUTER VIDEONISTAGMOGRAFIYASI IMKONLARI

### XULOSA



Ushbu maqola vestibulyar kasalliklarni erta tashxislash va aniqlashning ob'ektiv usullariga bag'ishlangan, hatto bosh aylanishi haqida sub'ektiv shikoyatlar bo'lmasa ham. Bemorlarni kompleks tekshirishda kompyuterlashtirilgan videonistagmografiya imkoniyatlari diagnostik ahamiyatga ega, chunki u nistagmusning grafik tasvirini olish, uni raqamli va matematik qayta ishlash va hatto eng kam ko'rinishini yozib olish qobiliyatiga ega.

Surunkali gepatit B bilan kasallangan bemorlarni o'rganish natijalariga ko'ra, stress testlari parametrlari bo'yicha: rotatsion test, bitermal test, vestibulyar analizatorning jarayonga jalb qilinishining nistagmografik belgilari bemorlarning 21 foizida, sub'ektiv shikoyatlar bo'lmasa aniqlandi.

**Kalit so'zlar:** surunkali yiringli otitis media, nistagmus, vestibulyar analizator, muvozanat organi.

**Актуальность:** Во всем мире ХГСО страдают от 1 до 46% населения, проживающих в развитых и развивающихся странах, это около 65-330 млн. человек, из которых 60% имеют значительное снижение слуха. Одним из частых причин тугоухости являются хронические гнойные средние отиты (ХГСО) Ежегодно в мире регистрируется 31 млн. новых случаев заболеваемости ХГСО, в 23% из них – ХГСО диагностируется у детей младше 5 лет. В 31 случаях на 10000 населения заболевание сопровождается снижением слуха с периферическим кохлеовестибулярным нарушением. В мире ежегодно от осложнений ХГСО погибает 28000 человек (в основном от внутричерепных осложнений). С патологией ХГСО сопряжены определенные и актуальные проблемы для практикующего ЛОР врача и отохирурга: первое- это нарушения слуха, как правило стойкие и имеющие тенденцию к прогрессированию, а также сам процесс гноетечения, представляющий дискомфорт и резко снижающее качество жизни пациента. Однако третий аспект-вовлеченность вестибулярного анализатора и соответственно вестибулярные нарушения при ХГСО начинают принимать актуальный характер лишь при достаточной их выраженности клинических проявлений, вызывая беспокойство у больного в виде умеренных или сильных головокружений, шаткости походки, тошноты, слабости, резко ограничивая двигательную его активность. Своевременность выявления кохлеовестибулярных нарушений при ХГСО позволяет проводить превентивную комплексную терапию и предупредить развитие тяжелых его осложнений.

Вестибулярные расстройства у больных с ХГСО в 37% (головокружение тошнота, нарушение походки) значительно снижают качество жизни пациента. Данная статья посвящена объективным методам ранней диагностики вестибулярных нарушений, даже при отсутствии субъективных жалоб на головокружение

**Цель исследования:** выявить и определить степень вестибулярных нарушений при хронических гнойных средних отитах

**Материалы и методы исследования:** В РСНПМЦ педиатрии в отделении врожденных и приобретенных патологий ЛОР-органов было обследовано 52 больных с ХГСО различной формы и длительностью заболевания. Из 52 пациентов, было -16 женского пола, мужского пола -36, Распределение больных по возрасту: дошкольный возраст- 30,3%, младший школьный

возраст- 23,4%, подростковый возраст- 38,6%, взрослые 4%. При сборе жалоб пациентов в динамике получены следующие результаты: головокружение у 38,4%, шум в ушах 54,1% , тошнота 53,8%, выделения из уха 100%, снижения слуха 100% .

Проведен осмотр ЛОР органов с включением отомикроскопии и отоэндовидеофиксацией. Главным образом эффективность такого метода визуализации дала нам полную картину о состоянии структур среднего уха на фоне ХГСО.

Комплексная вестибулометрия с применением современной компьютерной видеонистагмографии (ВНГ) включала: статокординационные и статокинетические тесты, тест сакад и плавного слежения, оптокинетический и битермальные тесты. ВНГ проводилась на базе «Interacoustics» VNG 405 ротационное кресло Rotate Chair, Специальные Очки ВНГ снабженные инфракрасным излучением. Полученные нистагмические данные подвергались цифровой и математической обработке. Комплекс аудиологических тестов: пороговая тональная аудиометрия, компьютерная импедансометрия, при необходимости для детского возраста применялись тесты объективной аудиометрии КСВП, ЗВОАЭ и Мульти ASSR . ( «Нейрософт», Россия , г. Иваново) Комплекс лучевой диагностики включал МСКТ височных костей.

**Результаты.** Жалобы на снижение слуха и периодические выделения из уха были у большинства пациентов, жалобы на шум в ухе – у (43.9% больных. «Самостоятельные» жалобы на головокружение (жалобы которые предъявляли сами больные) наблюдались у 15 (36.5%) пациентов. При акцентировании на факт появления головокружения при сборе анамнеза данный показатель увеличился до 13 (31.7%) пациента. На шум в ушах жаловались 18 человек. Тошнота, связанная с головокружением беспокоила 16 пациентов.

При аудиологическом обследовании смешанная тугоухость выявлена у 28 пациентов, кондуктивная тугоухость у 24 пациентов. Наличие спонтанного нистагма при ВНГ осмотре было выявлено у 4( 8%). Данная группа пациентов имела ХГСО в форме эптитимпанита. Вращательный (Rotation test) выявил позиционный нистагм нарушения тонуса 17% случаев, при этом 8% пациентов вестибулярные жалобы не предъявляли. Воздушная колоризация выявила признаки гипофункции периферического вестибулярного анализатора в 38 % случаях. Тест встряхивания головы выявил усиление патологического горизонтального нистагма с учетом стороны поражения в 22 % случаях.

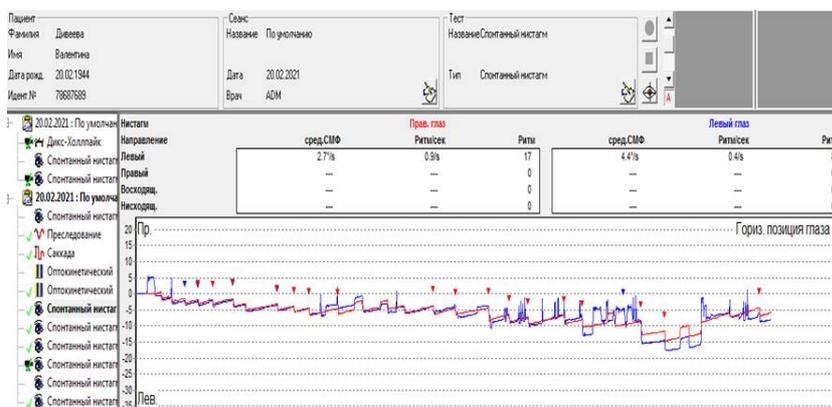


Рисунок №1. результат записи нистагмографии при проведении пробы втряхивания головы (отмечается патологический нистагм)

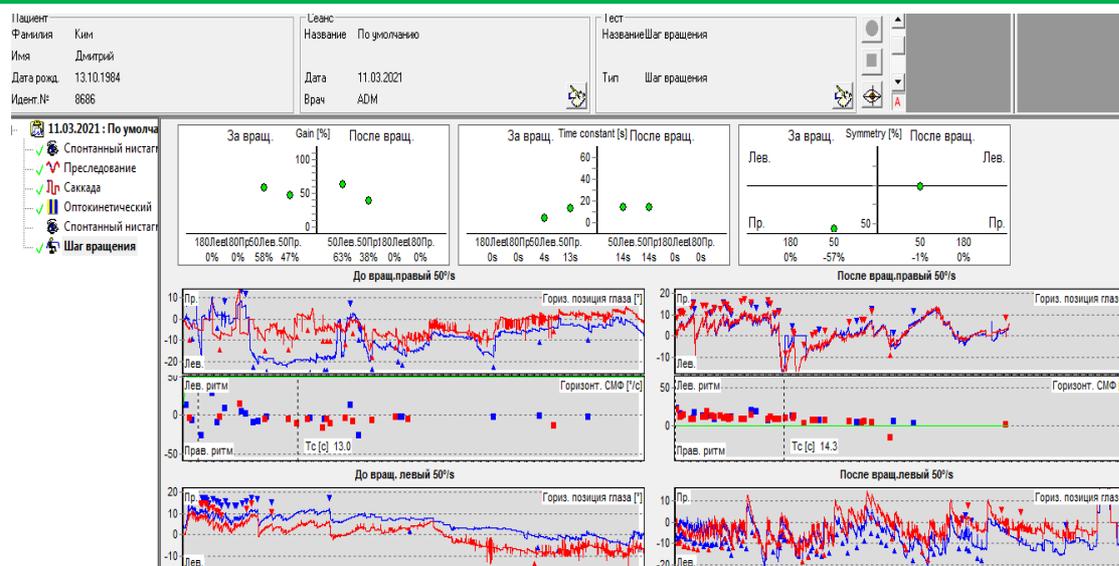


Рисунок №2. Результат записи нистагменных показателей при проведении вращательного теста у пациента с ХГСО (признаки правосторонней гипofункции вестибулярного аппарата по периферическому типу)

У одного пациента с ХГСО выявлено по данным ВНГ сопутствующие ДППГ правого ЗПК, а именно на пробе Дикса – Холпайка было зарегистрирован характерный вертикальный нистагм с роторным компонентом продолжительность до 45 секунд, что было подтверждением данного патологического состояния. В анамнезе у данного пациента год назад РО справа. Соответственно предъявляемая жалоба на головокружение обусловлена отолитиазом ЗПК и не была связана с ХГСО. Нарушение показателей теста саккад, оптокинетический нистагм, плавного слежения были в пределах нормы у всех пациентов, что указывало на интактность центральных отделов вестибулярного анализатора.

## ВЫВОДЫ

1. Комплексная вестибулометрия с ХГСО с использованием компьютерной видеонистагмографии ВНГ- позволяет выявить минимальные (скрытые) нарушения вестибулярной функции даже в случаях отсутствия субъективных жалоб. Таким образом ВНГ является объективным и диагностическим информативным тестом позволяющий получить цифровые, математические, графические параметры нистагма

2. Степень кохлеовестибулярных нарушений находится в прямой корреляции от степени, формы ХГСО и продолжительности воспалительного процесса.

3. Своевременное выявление минимальных вестибулярных нарушений определяет выбор дальнейшей тактики ведения больных с ХГСО с целью предупреждения нежелательных осложнений данной патологии.

## Список литературы:

1. Каспранская Галина Рустемовна, Лопатин А.С., and Морозова С.В.. "Влияние хирургического лечения хронического гнойного среднего отита на вестибулярную функцию" Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова, vol. 6, no. 3, 2011, pp. 59-61.
2. Мурашова Т. В., Крюков А. И. Заболеваемость уха и качество оказания ургентной помощи больным в ЛОР-отделении городской больницы г. Калуги // Российская оториноларингология. – 2010; 3: 116–118.
3. Оториноларингология: учебник / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Л. А. Лучихин. – М.: Медицина, 2002. – 576 с.
4. Яковлев В. Н., Крюков А. И., Гаров Е. В. и др. Заболеваемость хроническим гнойным средним отитом и лечение этой нозологии в Москве // Вестник оториноларингологии. – 2010; 6: 31–33.
5. Babić B., Arsović N. Assessment of senses of hearing and balance in chronic suppurative otitis media // Srp. Arh. Celok. Lek. – 2008; 136 (5–6): 307–312.
6. Cureoglu S., Schachern P., Paparella M. et al. Cochlear changes in chronic otitis media // Laryngoscope. – 2004; 114 (4): 622–626.
7. Gerard J. Gianoli and James S. Chronic Suppurative Otitis Media, Caloric Testing, and Rotational Chair Testing // Soileau Otolaryngology & Neurotology 29:13Y15 2007, Otolaryngology & Neurotology
8. Honaker JA, Boismier TE, Shepard NP, Shepard NT. Fukuda stepping test: sensitivity and specificity. *J Am Acad Audiol.* 2009;20(5):311-335. doi:10.3766/jaaa.20.5.4
9. Szirmai A. Vestibular disorders in childhood and adolescents. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010;267(11):1801-1804. doi:10.1007/s00405-010-1283-2
10. Клинические рекомендации «Хронический гнойный средний отит». д.м.н., проф. Крюков А.И., д.м.н., проф. Лучихин Л.А., д.м.н., проф. Магомедов М.М., д.м.н. Гаров Е.В., к.м.н. Сидорина Н.Г., д.м.н., проф. Карнеева О.В., д.м.н. Кириченко И.М. к.м.н. Лаврова А.С., к.м.н. Загорская Е.Е., Гарова Е.Е) Москва – Санкт-Петербург 2014 стр-4

**Фаттохова Наргиза Мирзахидовна**

врач аудиолог

**Каримова Наргиза Абдуллаевна**

к.м.н. врач высшей категории.

**Салихова Камола Шавкатовна**

д.м.н. главный неонатолог республики Узбекистан

**Туракулова Тожихон Махмудовна**

Заведующая отделением ОПН

**Мирзахмедова Хикоят Салоховна**

скринер

**Нурмухамедова Гульбахор Кабировна**

скринер

**Абдукаюмов Абдуманноп Абдумажидович**

д.м.н. главный врач клиники РСНПМЦП

**Абдукамилова Мухлиса Миржалаловна**

клинический ординатор

Республиканский специализированный научно- практический  
медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АУДИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЁННЫХ В ОТДЕЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ  
НОВОРОЖДЕННЫХ****РЕЗЮМЕ**

Данная статья посвящена проблеме неонатального слухового скрининга в группе риска, а именно, проведенного в отделении патологии новорожденных. Приведены результаты мониторинга трехлетней деятельности слухового скрининга в выявлении различных форм тугоухости у новорожденных на фоне неонатальных патологий. Из общего количества 1749 детей, скрининговый ответ не получен в 155 случаях. Тем не менее, все выявленные случаи требуют повторного ре-скрининга с учетом сопутствующей патологии. Высокий процент выявленных случаев, а именно 8,6% можно объяснить высокой чувствительностью тестов ЗВОАЭ и ПИОАЭ, погрешностями в выполнении медицинским персоналом, а также высокой частотой патологии среднего уха и верхних дыхательных путей у детей первого года жизни.

**Ключевые слова:** аудиологический скрининг новорожденных, группа риска, тугоухость, задержанная отоакустическая эмиссия, неонатальный слуховой скрининг

**Fattokhova Nargiza Mirzakhidovna**

audiologist

**Karimova Nargiza Abdullaevna**

Ph.D. doctor of the highest category.

**Salikhova Kamola Shavkatovna**

Doctor of Medicine chief neonatologist

of the Republic of Uzbekistan

**Turakulova Tozhikhon Makhmudovna**

Head of the surge arrester department

**Mirzakhmedova Hikoyat Salokhovna**

screener

**Nurmukhamedova Gulbahor Kabirovna**

screener

**Abdukayumov Abdumannop Abdumazhidovich**

Doctor of Medicine chief physician of the clinic RSNPMCP

**Abdukamilova Mukhlisa Mirzhalalovna**

clinical resident

Republican Specialized Scientific and Practical Medical

Center of Pediatrics, Tashkent, Uzbekistan

Republican specialized scientific research medical

center of pediatrics, Tashkent, Uzbekistan

**ANALYZE OF NEONATAL HEARING SCREENING RESULTS IN THE DEPARTMENT OF INTENSIVE CARE****RESUME**

This article is devoted to the problem of neonatal auditory screening in the risk group, namely, carried out in the department of neonatal pathology. The results of monitoring a three-year auditory screening activity in identifying various forms of hearing loss in newborns against the background of neonatal pathologies are presented. Out of a total of 1749 children, a screening response was not obtained in 155 cases. Nevertheless, all identified cases require re-screening, taking into account the comorbidity. The high percentage of detected cases, namely 8.6%, can be explained by the high sensitivity of the TEOAE and PIOAE tests, errors in the performance of medical personnel, as well as the high frequency of middle ear and upper respiratory tract pathology in children of the first year

**Key words:** newborn hearing screening, hearing disorders, neonatal hearing screening, risk group, otoacoustic emission

**Fattokhova Nargiza Mirzakhidovna**

audiologist

**Karimova Nargiza Abdullaevna**

Ph.D. yuqori toifadagi shifokor.



Salixova Kamola Shavkatovna

Tibbiyot fanlari doktori O'zbekiston Respublikasi bosh neonatologi

To'raqulova Tojixon Maxmudovna

bo'limi boshlig'i

Mirzaxmedova Hikoyat Saloxovna

skrining

Nurmuhamedova Gulbahor Kabirovna

skrining

Abduqayumov Abdumannop Abdumajidovich

Tibbiyot fanlari doktori RSNPMCP klinikasining bosh shifokori

Abdukamilova Muxlisa Mirjalalovna

klinik rezident

Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy

tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

## GO'DAKLAR PATOLOGIYASI BO'LIMIDA YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARNI AUDIOLOGIK EKCRANLASH NATIJALARINI TAHLIL QILISH

XULOSA

Ushbu maqola neonatal patologiya bo'limida olib boriladigan xavf guruhidagi neonatal eshitish skrining muammosiga bag'ishlangan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning patologiyalari fonida yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eshitish qobiliyatini yo'qotishning turli shakllarini aniqlash bo'yicha uch yillik auditorlik tekshiruvi faoliyatini kuzatish natijalari keltirilgan. Jami 1749 boladan 155 holatda skrining javobi olinmadi. Shunga qaramay, aniqlangan barcha holatlar komorbiditni hisobga olgan holda qayta tekshirishni talab qiladi. Aniqlangan holatlarning yuqori foizini, ya'ni 8,6% ni TEOAE va PIOAE testlarining yuqori sezgirligi, tibbiyot xodimlarining xatolaridagi xatolar, shuningdek, bolalarning o'rta quloq va yuqori nafas yo'llari patologiyasining yuqori chastotasi bilan izohlash mumkin. hayotning birinchi yili.

**Kalit so'zlar:** yangi tug'ilgan chaqaloqlarning audiologik tekshiruvi, xavf guruhi, eshitish qobiliyatini yo'qotish, kechiktirilgan otoakustik emissiya, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eshitish skriningi

**Актуальность:** Аудиологический скрининг - это массовое мероприятие с использованием ряда объективных слуховых тестов с целью раннего выявления нарушения слуха у детей. У новорожденных его называют неонатальной АС и проводится в первые дни жизни ребенка [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Установлено, что почти половина всех нарушений слуха у детей носит врожденный характер и, хотя по статистике на 1000 нормальных родов приходится 1-2 ребенка с выраженной степенью тугоухости. По данным ученых разных стран (США, Канады, Мексики, Англии, Дании, Японии), частота врожденной тугоухости колеблется в пределах от 0,8 до 15,5/1000. С помощью слуховых тестов тугоухость разной степени выявляется в среднем в 1 случае на 650 новорожденных. По результатам исследований института физиологии и патологии слуха в Варшаве, нарушения звуковосприятия у новорожденных диагностируются у 4-5 на 1000 родившихся. У детей первого года жизни эта цифра возрастает до 2-4%. В США рождается 1 ребенок на 1000 с двусторонней нейросенсорной тугоухостью средней и тяжелой степени, включая 4 глухих ребенка на 10 тысяч населения. Врожденные формы нейросенсорной тугоухости встречаются в 3 раза чаще синдрома Дауна, в 6 раз чаще spinabifida и в 50 раз чаще фенилкетонурии [2, 7].

Как видно из вышеизложенных данных, проблема тугоухости и ранняя ее диагностика остается актуальной, в странах и в регионах с высокой рождаемостью эта проблема еще и носит прогрессирующе-статистическую окраску.

Наша республика Узбекистан была и остается регионом с высокой рождаемостью (более 800.000 родов в год). Более того высокими показателями остаются неонатальная патология, случаи родственных баков и патологических родов, тяжелые формы анемии у женщин фертильного возраста. Данные факты выступают в качестве ведущих предрасполагающих факторов в развитии различных форм приобретенных, наследственных и врожденных форм тугоухости у детей. Следует отметить, что есть ряд известных предикторов нарушения слуха у новорожденных. Они подразделяются на пре-интра и постанатальные патологии. Наиболее критичными считаются: недоношенность, отягощенная критически низким весом при рождении, гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН), патология ЦНС, внутриутробная гипоксия. особо стоит отметить пневмонии различного генеза, когда применение аминогликозидных антибиотиков неизбежно, которые в свою

очередь повышают риск развития ТУ в силу высокой ототоксичности.

**Цель исследования:** провести анализ полученных данных проведенного аудиологического скрининга новорожденных в группе риска на базе отделения патологии новорожденных РСНПМЦ педиатрии.

**Материалы и методы исследования:** за период 2018-2020 годы слуховому скринингу было подвержено 1749 ( в 2018г- 362, в 2019- 849, в 2020г- 539 ) новорожденных в отделении патологии новорожденных (ОПН). В основном все эти новорожденные поступали в ОПН из различных регионов нашей республики, в связи с наличием у новорожденных той или иной неонатальной патологии. Всем новорожденным до их выписки в обязательном порядке проводились аудиологические тесты – задержанная вызванная оптоакустическая эмиссия (ЗВОАЭ) и продукт искажения отоакустической эмиссии (ПНОАЭ). Измерение проводились на оба уха при помощи портативного аппарата НЕЙРОСОФТ-Аудиоскрининг, (Россия, Иваново). Метод ОАЭ с взаимодополняющим тестом ПНОАЭ получили широкое применение в практической детской аудиологии и являются обязательным комплексом в процессе АС. В основе генерации ОАЭ лежит свойство электромотильности наружных волосковых клеток (НВК) – их способность изменять свою длину при акустическом или электрическом воздействии [Brownell, 1985; Kemp, 2002]. В результате этих сокращений возникает ОАЭ - слабые звуковые колебания, которые можно зарегистрировать в наружном слуховом проходе с помощью высокочувствительного микрофона. В данном случае мы получаем ответ «прошел-gefe» или в случае отсутствия этих колебаний, на табло оборудования получаем ответ «не прошел или not pass». Несмотря на высокую чувствительность этих тестов, они достаточно быстры в проведении, информативны и не требуют специальной интерпретации скринером.

**Результаты:** На первичном этапе АС среди детей в отделении ОПН из общего количества обследованных новорожденных у 155 получили на тестах ЗВОАЭ ответ «не прошел», и по данным ПНОАЭ также ответ «не прошел» получили у 142 новорожденных. Таким образом показатель наличия тех или иных форм тугоухости составил в группе риска, а именно в ОПН отделении 8,6%. Анализ сопутствующей патологии при этом показал, что в большинстве случаев это были дети с патологией недоношенности и низким весом при рождении (НВПР) в 38,4% случаях. Также стоит отметить ишемические состояния ЦНС



(3,8%), внутриутробная пневмония (14,8%), респираторный синдром (2,8%), и гемолитическая болезнь новорожденных (4,2%).

Повторный слуховой ре-скринг уже проведенный в отделении ЛОР специалистами аудиологами через 1-2 месяца подтвердил наличие слуховой дисфункции лишь у 111 новорожденных, что составило процент выявляемости 6,3%. Анализируя патологию тех новорожденных, у которых повторный слуховой скрининг показал положительную динамику, а именно показал ответ «прошел» в 21 случаях это были дети с НВПР, 8 новорожденных с внутриутробной пневмонией.

Комплексная аудиологическая диагностика функции слухового анализатора на втором этапе с применением коротколатентных вызванных потенциалов и Мульти ASSR подтвердило наличие нарушения слуха у 68 детей. Из них у 59 детей нарушение слуха носило кондуктивный тип, и преходящий характер. Данный факт был подтвержден данными костной и воздушной КСВП и кривой полученной на МультиASSR. На тимпанометрии был получен в этой группе тип «В». У остальных 9 новорожденных выявленная тугоухость имела стойкий характер: 1 новорожденный с синдромом Дауна и подтвержденной на аудиологическом мониторинге двусторонняя кондуктивная тугоухость II степени, 3

новорожденных с экссудативным отитом, 3 новорожденным установлена двусторонняя сенсоневральная тугоухость IV степени, у 1 новорожденного двусторонняя сенсоневральная глухота и 1 случай аудиторной нейропатии.

**Выводы:** Таким образом, мониторинг деятельности слухового скрининга среди новорожденных группы риска показывает высокий показатель до 8,6%. Однако эта цифра превышает допустимый коэффициент в 2 раза. Из чего можно сделать следующие выводы:

- вероятность выявления тугоухости среди детей из группы риска остается высоким, чем среди новорожденных обычных палат
- первичный слуховой скрининг требует обязательного ре-скрининга, особенно в отношении детей с патологией недоношенности, патологии среднего уха и верхних дыхательных путей
- с целью уменьшения погрешностей при АС на первых этапах необходимо периодический мониторинг навыков и умения среднего медицинского персонала в проведении аудиологических тестов.
- неонатальный слуховой скрининг остается эффективным мероприятием в ранней диагностике различных форм нарушения слуха у детей.

### Литература:

1. Walter W. Holland, Susie Stewart, Cristina Masseria. Основы политики. Скрининг в Европе. Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения. – ВОЗ, 2008 – 76.р.
2. Дайхес Н.А., Таварткиладзе Г.А., Яблонский С.В., Ясинская А.А., Гвелесиани Т.Г., Куян С.М., Загорянская М.Е., Пашков А.В., Гузь Е.В. Универсальный аудиологический скрининг новорожденных и детей первого года жизни. Методическая разработка. М 2008.
3. Инструкция по ранней диагностике нарушений слуха у детей. Приложение к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь №14 10. 01. 2008
4. Пономарева, Л. П. Нарушение слуха у новорожденных детей [Текст] / Л. П. Пономарева // Лечащий врач. - 2005. - N 1. - С. . 48-50
5. С.С. Чибисова, Е.Р. Цыганоква, Т.Г. Маркова, М.Г. Румянцева. Универсальный аудиологический скрининг новорожденных: достижения и проблемы // Вестник оториноларингологии, 2014.-N 2.-С.49-53.
6. М. Сапожников, В. С. Минасян, А. А. Лазаревич. Исследования слуха у грудных детей и детей раннего возраста // Медицинская помощь. - 2005. - N 2.- С.10-13. - Библиогр.: с. 13
7. Г. А. Таварткиладзе, Н. Д. Шматко/Хорошо ли слышит ваш малыш? // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. - 2008. - N 3. - С. 58-65. - Библиогр.: с. 65



**Каримова Зебо Хакимжановна**  
докторант кафедры оториноларингологии АГМИ  
**Косимов Кобил Касымович**  
заведующий кафедрой оториноларингологии АГМИ  
**Каримов Отабек Муратович**  
врач невролог  
**Олимов Жахонгир Абдуазимович**  
Врач ординатор  
**Мукумов Ботирхон Бахтиярович**  
Врач ординатор  
**Фаттохова Наргиза Мирзахидовна**  
врач аудиолог  
**Саидахмедов Собирхужа Ботирович**  
врач ординатор  
**Каримова Наргиза Абдуллаевна**  
Врач высшей категории  
Андижанский Государственный Медицинский Институт,  
Республиканский специализированный научно – практический  
медицинский центр педиатрии, Узбекистан

## ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТИВНЫХ СКРИНИНГОВЫХ СЛУХОВЫХ ТЕСТОВ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА

### РЕЗЮМЕ

В данной статье обнародованы первичные результаты целевого слухового скрининга среди детей с Синдромом Дауна, как одной из наиболее частых патологий по риску развития различных форм тугоухости. В результате проведенного скрининга по данным ЗВОАЭ и ПИОАЭ из общего количества детей в 41.5 % случаях объективные тесты показали наличие слуховой дисфункции, т.е. ответ “refer”. Таким образом, мы нашли целесообразным преводить скрининго слуха у детей с синдромом Дауна с целью предупреждения тугоухости, и сопряженных с ней присоединения вторичных форм задержки психо- речевого развития.

**Ключевые слова:** синдром Дауна, слуховой скрининг, тугоухость, дети с синдромом дауна, объективные методы аудиометрии

**Karimova Zebo Khakimzhanovna**  
doctoral student of the Department of Otorhinolaryngology, ASMI  
**Kosimov Kobil Kasymovich**  
Head of the Department of Otorhinolaryngology, ASMI  
**Karimov Otabek Muratovich**  
neurologist  
**Olimov Jakhongir Abduazimovich**  
Doctor resident  
**Mukumov Botirkhon Bakhtiyarovich**  
Doctor resident  
**Fattokhova Nargiza Mirzakhidovna**  
audiologist  
**Saidakhmedov Sobirkhuzha Botirovich**  
resident doctor  
**Karimova Nargiza Abdullaevna**  
Doctor of the highest category  
Andijan State medical institute, Republican specialized  
scientific research medical center of pediatrics, Uzbekistan

## OBJECTIVE HEARING SCREENING TESTS RESULTS AT THE CHILDREN WITH DOWN SYNDROME INDICATORS OF OBJECTIVE SCREENING HEARING TESTS IN CHILDREN WITH DOWN'S SYNDROME

### RESUME

Presented article publishes the primary results of targeted hearing screening among children with Down Syndrome, as one of the most common pathologies in terms of the risk of developing various forms of hearing loss. As a result of the screening according to the TEOAE and DPOAE data, out of the total number of children in 41.5% of cases, objective tests showed the presence of auditory dysfunction, that is, the “refer” response. Thus, we found it expedient to convert hearing screening at the children with Down's syndrome in order to prevent hearing loss and associated secondary forms of psycho-speech development retardation associated with it.

**Key words:** Down syndrome, children with Down syndrome, hearing screening, objective audiometry, hearing disorders

**Karimova Zebo Hakimjonovna**  
ASMI Otorinologiya kafedrasi doktoranti  
**Kosimov Qobil Qosimovich**  
ASMI Otorinologiya kafedrasi mudiri  
**Karimov Otabek Muratovich**  
nevrolog  
**Olimov Jaxongir Abduazimovich**  
Doktor rezident  
**Muqumov Botirxon Baxtiyarovich**  
Doktor rezident



Fattoxova Nargiza Mirzaxidovna  
audiolog

Saidaxmedov Sobirxuja Botirovich  
doimiy shifokor

Karimova Nargiza Abdullaevna  
Yuqori toifadagi shifokor

Andijon davlat tibbiyot instituti,

Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy  
Pediatriya tibbiyot markazi, O'zbekiston

Andijon Davlat tibbiyot instituti

## BOSHQA SYNDROMY BILAN BOLALARDA ESHITUV EKRENG TESTLARNING KORSATQICHLARI

### XULOSA

Makola Down sindromi bilan bolalar orasida eshitishning maksadli skrining tekshiruvining asosiy natijalarini tahlil qiladi, chunki eshitish kobilyatini yuklashning turli shakllari rivojlanish havfi bihatidan engan patgisoblard tarkalan. Utkazilgan skrining tekshiruvlari TEOAE va PIOAE natijalariga kura, 41,5% hollard lens sinamalar eshitish disfunktsiyalari borligini, natijalarni kursatdi. Shunday qilib, eshitish qobilyatini yo'qotish va unga bog'liq psixo-nutq rivojlanishining sustlashuvining ikkilamchi shakllarini oldini olish uchun Daun sindromi bo'lgan bolalarda eshitish skriningini o'tkazish maqsadga muvofiqligini aniqladik.

**Kalit so'zlar:** Daun sindromi, eshitish skriningi, eshitish qobilyati, Down sindromi bo'lgan bolalar, ob'ektiv audiometriya

Дети с Синдромом Дауна (СД) всегда занимают актуальную позицию, как в области медицины, так и в социальном аспекте. В современном обществе стала целевой проблемой социальной адаптации и интеграции в общество детей с синдромом Дауна [ 1, 2, 5 ]. Узбекистан также вошел в число стран, где было принято постановление об инклюзивном образовании детей с особенностями развития.

Каждый ребенок с СД индивидуален и непредсказуем в своем дальнейшем развитии. Однако, несмотря на многочисленные работы в изучении генетических особенностей, психоневрологического статуса и уровня интеллектуального развития этих детей, малоизученным остается функция органа слуха, а также коморбидность особенностей строения ЛОР органов и челюстно-лицевого скелета у детей с СД и их влияния на слуховую функцию. В то время как речевое развитие находится в прямой зависимости от состояния органа слуха, патология которая напрямую ведет к задержке психоречевого развития в той или иной степени. Как известно, одной из функций слухового анализатора является активация лимбической системы, которая в свою очередь играет важную роль в становлении психоневрологического и умственного статуса ребенка.

Современная педиатрическая аудиология на сегодняшний день позволяет провести объективную оценку слуха с первых дней рождения ребенка [1, 2, 6]. Такие объективные аудиологические тесты как КСВП, ЗВОАЭ, МультиASSR позволяют получить слуховые пороги у детей независимо от возраста, и психологического состояния. Немаловажным фактором является возрастной аспект. Общеизвестно, так называемая «вторая сигнальная система» активна у детей до 3 лет, и к 5 годам ослабевает в своем физиологическом значении. Дошкольный возраст ребенка, поэтому считается наиболее актуальным и уязвимым в отношении слуха и дальнейшего связанного с ним развития речи, как для детей из общей группы и тем более для детей с синдромом Дауна. Благодаря тестам объективной аудиометрии диагностика слуха в данной возрастной группе детей стала возможной, даже при наличии сопутствующих психоневрологических заболеваний.

Таким образом, ранняя диагностика нарушений слуха у детей с синдромом Дауна позволят не только своевременно провести адекватное лечение и коррекцию, но и предупредить ЗППР, сопряженные со слуховой дисфункцией, что в свою очередь станет гарантом повышения качества жизни детей с данной патологией. Однако неизученными остаются тип, степень тугоухости. Более того не исследованы и не изучены патологические изменения центральных отделов слухового анализатора у детей с СД, что отражается на нарушениях

разборчивости речи при сохраненном и нормальном функционировании его периферических отделов.

Не раскрыты пути коррекции, способы медико-лечебной реабилитации с учетом основной патологии. Все это определяет целесообразность и актуальность проведения целевого слухового скрининга среди детей с синдромом Дауна.

Таким образом, факт ранней диагностики слуха у детей синдромом Дауна является социальным и экономически оправданным, определяя своевременную коррекцию, эффективность последующей реабилитации в целях предупреждения вторичных форм ЗППР.

**Целью** нашего исследования явилось проведение слухового скрининга среди детей с синдромом Дауна.

**Методы исследования.** Слуховой скрининг включал методы задержанной отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ) и продукта искажения отоакустической эмиссии (ПАОАЭ) на базе клинического скринингового аудиометра Нейро-Аудио (Neurosoft, Россия). Также всем детям с СД проводилась тимпанометрия. Данные объективные тесты проведены 65 детям с СД, находящимся на учете в неврологическом диспансере, в отделениях неврологии Андижанского областного многопрофильного детского центра и на базе кафедры неврологии Андижанского Государственного Медицинского института.

**Результаты.** Из 65 детей с СД в возрасте 3 месяцев до 18 лет тесты ЗВОАЭ и ПАОАЭ показали результат «refer», т.е. ответ «не прошел» был зарегистрирован у 27 детей с СД, что указывало на наличие слуховой дисфункции в сравнении с контрольной группой. Отсутствие регистрации ЗВОАЭ при этом с двух сторон наблюдалось у 11 детей, и одностороннее у 16 детей. ПАОАЭ как менее чувствительный тест отсутствие регистрации показал у 22 детей, из них двустороннее было у 11 детей. Наибольшее количество с отрицательным ответом на проведенный слуховой скрининг составляли дети в возрасте от 3 до 9 лет.

Таким образом, в 41,5% случаях слуховой скрининг показывает на наличие слуховой дисфункции у детей с СД. Проведенная тимпанометрия у данной группы детей также подтверждает данный факт регистрацией типа «В» тимпаногаммы в 24% случаях и типа «С» в 12%, соответственно тип «As» регистрировался в остальных 5,5% случаях. Полученные нами аудиологические данные первичного слухового скрининга у детей с синдромом Дауна указывают на нарушения функции слухового анализатора у обследуемой группы. В дальнейшем эти дети были направлены в специализированный сурдологический центр для проведения более комплексной аудиологической диагностики с целью определения степени и типа слуховой дисфункции, что и явилось одной из следующих задач нашего исследования.

### Список литературы:



1. Архипова Елена Филипповна. "Ребенок с синдромом Дауна в инклюзивной группе ДОО" Современное дошкольное образование. Теория и практика, no. 6 (78), 2017, pp. 22-27
2. Григорьев Константин Иванович, Выхристюк Ольга Филипповна, Донин Игорь Михайлович, and Заваденко А.Н.. "Синдром Дауна: коморбидность и программные цели в работе врача-педиатра с такими детьми" Трудный пациент, vol. 15, no. 1-2, 2017, pp. 64-70.
3. Новиков П.В.. "Ю. И. Барашнев «Синдром Дауна. Медико-генетический и социально-психологический портрет»" Российский вестник перинатологии и педиатрии, vol. 52, no. 4, 2007, pp. 88-89.
4. Shott S. R. Down syndrome: Common pediatric ear, nose and throat problems //Down Syndrome Quarterly. 2000. Vol. 5, № 2. P. 1—6.
5. Shott S.R. Hearing loss in children with Down syndrome // International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2001. № 6. P.199—205.
6. Balkany, T.J., Mischke, R.E., Downs, M.P. & Jafek, B.W. (1979). Ossicular abnormalities in Down's syndrome. Otolaryngology: Head and Neck Surgery, 87, 372-384.
6. Marcell, M.M. (1995). Relationships with between hearing and auditory cognition in Down's syndrome youth. Down Syndrome Research and Practice, 3 (3), 75-79.2003

**Мукумов Ботир Бахтиярович**

Врач ординатор

**Иноятова Флора Ильясовна**Академик РУз, руководитель программы  
кохлеарной имплантации в Узбекистане**Абдукаюмов Абдуманноп Абдумажидович**

д.м.н. главный врач клиники РСНПМЦП

**Нажмутдинова Нозима Шамсутдиновна**

к.м.н. заведующая отделение лор

**Туляганов Абдусаттор Абдувасекович**

к.м.н, врач отохирург

**Каримова Наргиза Абдуллаевна**

к.м.н. врач высшей категории

Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан.

Республиканский Специализированный Научно- Практический

Медицинский Центр Педиатрии. Ташкент, Узбекистан.

**ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ГЛУХИХ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО МЕНИНГИТА. СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ****АННОТАЦИЯ**

В статье описываются два случая из практики, а именно постлингвальная глухота после перенесенного инфекционного менингита, а также обсуждаются пути выбора хирургической тактики проведения кохлеарной имплантации – на сегодняшний день единственного высокотехнологического способа коррекции тяжелых форм тугоухости и глухоты. Несмотря на динамичное развитие и большие возможности лучевой диагностики остаются нерешенными ряд вопросов, связанных с визуализацией внутреннего уха на дооперационном этапе подготовки к КИ. Коварность менингококковой инфекции в отношении внутреннего уха проявляется оссификацией улитки и развитием тяжелой потери слуха, требующее проведения кохлеарной имплантации. Как показывает отохирургическая практика введении электродной решетки импланта в улитку предоставляет ряд сложностей, которые демонстрируются непосредственно во время операции, предварительно КТ данные с определением критериев степени оссификации дают возможность до операции наиболее точно определить тактику операционного ведения данной категории больных.

**Ключевые слова:** сенсоневральная тугоухость, кохлеарная имплантация, менингит, оссификация улитки, хирургическая тактика.

**Mukumov Botir Bakhtiyarovich**

Doctor resident

**Inoyatova Flora Ilyasovna**Academician of the Republic of Uzbekistan,  
head of the cochlear implantation program in Uzbekistan**Abdukayumov Abdumannop Abdumazhidovich**

d.m.s. chief physician of the clinic RSNPMCP

**Nazhmutdinova Nozima Shamsutdinovna**

Ph.D. head of ENT department

**Tulyaganov Abdusattor Abduvasekovich**

Ph.D., doctor otosurgeon

**Karimova Nargiza Abdullaevna**

Ph.D. doctor of the highest category

Health Ministry of the Republic of Uzbekistan.

Republican Specialized Scientific Practice Medical

Center of Pediatrics Tashkent, Uzbekistan.

**FEATURES OF SURGICAL TACTICS FOR COCHLEAR IMPLANTATION OF DEAF CHILDREN AFTER MENINGITIS. REPORTS FROM CASE STUDY**

The article describes two cases from practice, namely postlingual deafness after infectious meningitis, and also discusses the ways of choosing surgical tactics for cochlear implantation-to date, the only high-tech method for correcting severe forms of hearing loss and deafness. Despite the dynamic development and great possibilities of radiation diagnostics, a number of issues related to the visualization of the inner ear at the preoperative stage of preparation for CI remain unresolved. The insidiousness of meningococcal infection in relation to the inner ear is manifested by ossification of the cochlea and the development of severe hearing loss, which requires cochlear implantation. As the otosurgical practice shows, the introduction of the implant electrode array into the cochlea provides a number of difficulties that are demonstrated directly during the operation, pre-CT data with the determination of the criteria for the degree of ossification make it possible to determine the most accurately before the operation.

**Keywords:** sensorineural hearing loss, cochlear ossificans, cochlear implant, meningitis, surgical technique in ossified cochlear

**Muqumov Botir Baxtiyarovich**

Doktor rezident

**Inoyatova Flora Ilyasovna**O'zbekiston Respublikasi akademigi,  
O'zbekistondagi koxlear implantatsiya dasturining rahbari**Abduqayumov Abdumannop Abdumajidovich**

d.m.s. RSNPMCP klinikasining bosh shifokori

**Najmutdinova Nozima Shamsutdinovna**



Ph.D. KBB bo'limi boshlig'i  
**Tulyaganov Abdusattor Abduvasekovich**  
 Tibbiyot fanlari doktori, otosirurg  
**Karimova Nargiza Abdullaevna**  
 Ph.D. yuqori toifadagi shifokor  
 O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi.  
 Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy  
 tibbiyot markazi. Toshkent, O'zbekiston.

## O'TKAZILGAN MENENJITDAN KEYIN KAR BOLALARNI KOKLEAR IMPLANTATSIYA QILISH PAYTIDA JARROHLIK TAKTIKASINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. AMALIYOTDAN KELIB CHIQUADIGAN HOLATLAR

### ANNOTATSIYA

Maqolada amaliyotdan kelib chiqadigan ikkita holat tasvirlangan, ya'ni yuqumli meningit bilan og'rigandan keyin tildan keyingi karlik, shuningdek koklear implantatsiya qilishning jarrohlik taktikasini tanlash usullari - bugungi kunda eshitish qobiliyatini yo'qotish va karlikning og'ir shakllarini tuzatishning yagona yuqori texnologik usuli. Radiatsion diagnostikaning jadal rivojlanishi va katta imkoniyatlariga qaramay, operatsiyadan oldingi KTga tayyorgarlik bosqichida ichki quloqni vizualizatsiya qilish bilan bog'liq bir qator masalalar hal qilinmagan. Meningokokk infeksiyasining ichki quloqqa nisbatan hiyla-nayranglari kokleaning ossifikatsiyasi va koklear implantatsiyani talab qiladigan og'ir eshitish qobiliyatining rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi. Otosurgik amaliyot shuni ko'rsatadiki, implantning elektrod massivini kokleaga kiritish operatsiya davomida bevosita namoyon bo'ladigan bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, KTning dastlabki ma'lumotlari ossifikatsiya darajasi mezonlarini aniqlagan holda operatsiyadan oldin ushbu toifadagi bemorlarni jarrohlik yo'li bilan boshqarish taktikasi.

**Kalit so'zlar:** eshitish qobiliyatini yo'qotish, koklear implantatsiya, meningit, koklear ossifikatsiya, jarrohlik taktikasi.

**ВВЕДЕНИЕ** Одной из актуальных причин в патогенезе развития тяжелых форм тугоухости является перенесенный бактериальный менингит. [5, 13]. Заболевание имеет различные формы, степени тяжести течения и может проявляться различными осложнениями.

Так, в частности, по данным различных авторов потеря слуха после перенесенного гнойного менингита встречается в 6 – 37%, а полная глухота приблизительно в 5% случаев (Merchant S., Goren Q., 1996). Авторы указывают, что снижение слуха происходит в ранней стадии заболевания и достигает своего пика в течение 48 часов от начала болезни [7]. У 80 % пациентов, перенесших бактериальный гнойный менингит, потеря слуха сопровождается оксификацией структур внутреннего уха [16]. Процесс оксификации лабиринта представляет собой патологическое формирование новой кости в просвете капсулы лабиринта.

Как показывают многочисленные исследования в данном направлении, основные патологические изменения во внутреннем ухе, ведущие к костной облитерации улитки, начинаются в течение двух месяцев с после перенесенного заболевания [4]. Соответственно, у лиц, перенесших менингит, КИ следует проводить в течение 8 недель после бактериального менингита.

С наступлением эпохи КИ стали развивать и отохирургические методики и модификации, с учетом особенностей изменений в спиральной улитке у данной группы пациентов. Так, автор, В. Gantz с соавторами предложил полное высверливание основного завитка (circum modiolardrill-outtechnique), чтобы облегчить введение электрода в оксифицированную улитку [11]. Есть ряд сообщений об успешных результатах применения данной методики [18, 14].

N. Cohen и S. Waltzman в 1993 году производили удаление недавно сформированной костной ткани в начальном отделе основного завитка [9].

Не остались в стороне и мировые производители кохлеарных имплантов. Ведущими производителями кохлеарных имплантов были разработаны различные варианты электродов, отличающиеся от стандартных глубиной введения в улитку. В случаях же тотальной оксификации стали применяться электроды, состоящие из двух отдельных частей для удобства и раздельного введения в основной и апикальный завитки, получившие название «сплит» электрод [10, 18].

В Республике Узбекистан с 2014 года с принятием Государственной программы о КИ, было проимплантировано

более 1000 детей, в числе которых также регистрируются случаи постменингитной глухоты. Более того, Узбекистан остается регионом с высоким показателем случаев менингококковой инфекции среди населения, как среди детей, так и взрослых.

Согласно принятому Положению о КИ в Узбекистане, дети перенесшие менингит, подлежат кохлеарной имплантации вне очереди и в течение 3 месяцев от начала заболевания. Таким образом, глухота на фоне перенесенного бактериального менингита остается актуальной для сурдологической и отохирургической службы Узбекистана. Однако недостаточная осведомленность населения, а также инфекционистов, реаниматологов ставят под удар своевременность диагностики глухоты и предупреждения такого грозного и необратимого осложнения как глубокая оксификация улитки, что в свою очередь усложняет хирургический этап восстановления и реабилитации постменингитной глухоты.

**Цель работ:** анализ критериев выбора отохирургической тактики КИ у детей с приобретенной глухотой после перенесенного менингита.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе Отделения врожденных и приобретенных заболеваний ЛОР-органов Республиканской Специализированного Научно- Практического Медицинского Центра Педиатрии в период 2019–2021 г. За указанный период в отделение было госпитализировано и обследовано 2 пациента, перенесших гнойный менингит, осложненные глухотой: из них мужского пола – 1, женского – 1.

Пациент А- мальчик, перенес гнойный менингит в возрасте 11,5 лет. У мальчика после сильной простуда в декабре 2019 года диагностировали острый гнойный менингит, осложнённый двусторонней потерей слуха. При проведении обследований подтвержден диагноз двусторонняя сенсоневральная тугоухость. Получал консервативное лечение, но без эффекта. Через 7.5 месяцев ребенку была сделана операция кохлеарная имплантация. Пациент В - девочка, перенесла гнойный менингит в возрасте 3,8 года. Со слов матери 20 октября 2020 года с диагнозом острый гнойный менингит она была госпитализирована в Куш Тепинскую районную инфекционную больницу. Получила консервативное лечение, без эффекта. Подтвержден диагноз двусторонней хронической сенсоневральная тугоухости IV степени с потерей слуха у ребенка. Через 4 месяца была сделана операция кохлеарная имплантация.

Таблица 1

Таблица данных анамнеза глухоты у пациентов – кандидатов на КИ после перенесенного менингита



Данные	Пациент А	Пациент В
Возраст на момент констатирования глухоты	11.5лет	3.8лет
Опыт глухоты (время от начала глухоты до проведения КИ)	7,5 мес	4 мес
Осложнения после перенесенного менингита	Двусторонняя хроническая сенсоневральная тугоухость IVстепени	Двусторонняя хроническая сенсоневральная тугоухость IVстепени

**Материалы и методы исследования:**

Всем пациентам проводили сбор анамнеза, исследование ЛОР органов (отоэндоскопия, отомикроскопия, стомафарингоскопия, эндоскопическая носа). Проводился комплекс объективной и субъективной аудиометрии («Neugosoft» Россия, г. Иваново): импедансометрия, регистрация задержанной вызванной отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ) и эмиссии на частоте продукта искажения (ОАЭПИ), регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов мозга (КСВП), тональная пороговая аудиометрия, эхоэнцефалография. Также пациенты были осмотрены психоневрологом и сурдопедагогом. Рентгенологическое исследование включало компьютерную томографию (МККТ- Somatom Emotion 6 Slis Configuration, производитель фирма " Siemens ") височных костей. По показаниям части пациентам выполнялась МРТ (GE Signa HD 1.5T производитель фирма" General Electric"). По данным КТ оценивалось состояние анатомических структур среднего и внутреннего уха, наличие частичной или полной оксификации спиральных каналов с одной или с двух сторон.

**Результаты собственных исследований.**

По данным аудиологического обследования у двоих пациентов исследуемой группы была подтверждена двусторонняя сенсоневральная глухота (постлингвальная). У пациента А слуховые пороги справа по данным ПТА соответствовали 85-87 дБ, слева 105дБ (рис №1). Контрольные объективные аудиологические тесты также подтверждали степень и тип нарушения слуха. У пациента В слуховые пороги с обеих сторон соответствовали 100-105 дБ по данным регистрации V пика, а также, подтвержденные по данным МультиASSR (рис №2). В обоих случаях на акустической импедансометрии акустические рефлексы не регистрируются с обеих сторон. Сурдопедагог подтверждает постлингвальный характер потери слуха в обоих случаях: у обоих пациентов имеется и сохранена связанная речь согласно возрасту, что доказывает постлингвальную форму потери слуха. Более детально результаты проведенных исследований представлены в таблице №2



рисунок №1. Показатели объективной аудиометрии и ПТА пациента А.



рисунок №2. Результаты комплексной объективной аудиометрии у пациента В.

Данные комплексной клинической и сурдо- аудиологической диагностики пациентов с глухотой после перенесенного менингита на этапе подготовки к КИ

Таблица 2

Данные исследований	Пациент А	Пациент В
ЛОР осмотр	При визуализации без видимых органических патологий	Аденоидная вегетация I-Ш степени
ПТА	Двусторонняя сенсоневральная глухота AD 87,5 дБ AS 95-100дБ	Не проводилось в силу возраста пациента
ЗВОАЭ, ПИОАЭ	« not refer»	« not refer»
КСВП по воздушной проводимости	Детекция Vпика на уровне AD 85-90 дБ AS 95-100 дБ	Детекция Vпика на уровне AD 100 дБ AS 100дБ
КСВП по костной проводимости	Пик не регистрируется при интенсивности 60дБ	Пик не регистрируется при интенсивности 60дБ
Мульти ASSR	ССП 95дБ с обеих сторон	ССП 100дБ с обеих сторон
Акустические рефлексы	Abs	abs
тимпанометрия	Тип «А» с обеих сторон	Тип «А» с обеих сторон
Пробное слухопротезирование Сверхмощными цифровыми СА	Справа отмечается минимальное восприятие речевых гласных фонем на слух. Слева разборчивости нет	Нет разборчивости речи с обеих сторон
Осмотр психоневролога	Психоневрологический статус без особенностей	Психоневрологический статус без особенностей



<b>Осмотр дефектолога</b>	Речь развита, связанная. На слух речь не воспринимает. Появились навыки считывания с губ. Двусторонняя сенсоневральная глухота	Речь развита. соответствует возрасту. Восприятия речи на слух нет. Считывания с губ нет.
<b>Результат ЭЭГ</b>	Наблюдается Межполушарная асимметрия ГМ, эпилептичность не зарегистрирована	Дисфункция срединных структур с ирритативным раздражением коры ГМ

Детальный анализ состояния структур внутреннего уха по данным КТ выявил у пациента А–правосторонняя полная оссификацией базального завитка, левосторонняя частичная оссификация (рис 4а, рис 4б).

У пациента В была двусторонняя полная оссификацией базального завитка. (рис 3а, рис 3б).

#### Особенности состояния внутреннего уха по данным КТ у пациентов, перенесших менингит на этапе подготовки к КИ

Состояние структур Внутреннего уха	Пациент А	Пациент В
Состояние слуховых косточек	Без особенности	Без особенности
Состояние scala timpany	Оссификация	Оссификация
Состояние scala vestibuly	Без особенности	Без особенности
Полукружные каналы	Без особенности	Без особенности
Завиток улитки	Правосторонняя полная оссификацией базального завитка. Левосторонняя частичная оссификация.	Двусторонняя полная оссификацией базального завитка.
Локализация оссификации	Двусторонняя оссификация	Двусторонняя оссификация
Стадия оссификации	Правосторонняя полная оссификацией базального завитка. Левосторонняя частичная оссификация.	Двусторонняя полная облитерация улитки

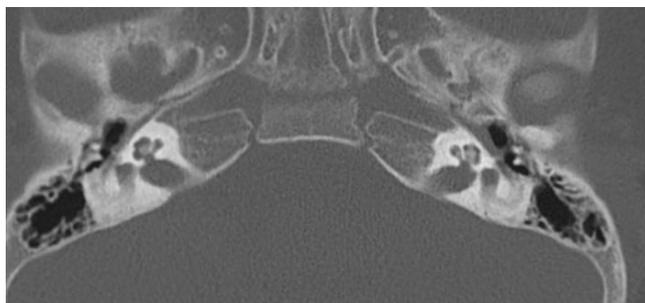


Рис. 3а



Рис. 4а

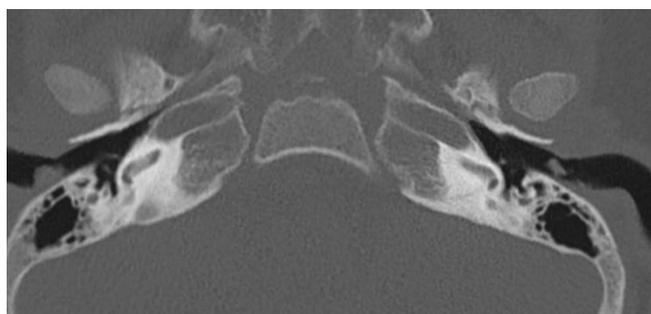


Рис. 3б

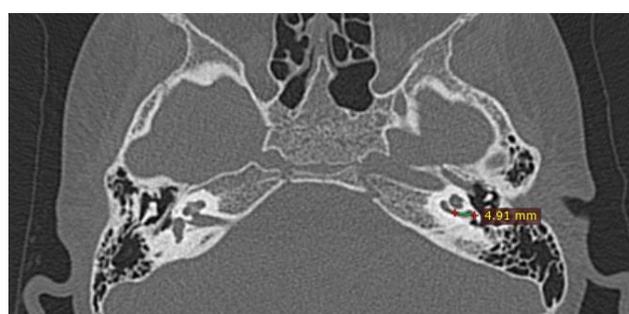


Рис. 4б

Рис.3а, Рис.3б пациент В:–двусторонняя полная оссификацией базального завитка.

Рис.4а,пациентаА: – Правосторонняя полная оссификацией базального завитка. Рис.4б–левосторонняя частичная оссификация. Таким образом, анализируя данные полученные на КТ, аудиометрии и анамнестических данных нами была разработана тактика хирургического ведения пациентов, в частности предварительно определены пути подхода к улитке и

введения импланта.Критерием выбора уха для КИ при наличии оссификации улитки являлась меньшая выраженность и распространенность поражения.

#### Хирургическая тактика при проведении КИ.

**Пациент А-** Алмазным бором снят навес над окном улитки, вторичная мембрана окна улитки оссифицирована. После



вскрытия окна улитки обнаружена оссификация основного завитка улитки. Базальный завиток высверлен алмазным бором на малых оборотах до поворота, очаги оссификации удалены микроиглой и микрокрючком, обнаружен просвет канала улитки. В ходе удаления очагов оссификации из спирального канала улитки возникла ликворея. Ввиду ликвореи (вероятность введения электродной решетки во ВСП), частичной облитерации улитки введение перимодиолярной электродной решетки невозможно. Алмазным бором в кортикальном слое соседнего отростка в месте ложа импланта проделан желобок для электродной решетки с последующим высверливанием транскортикального канала в мастоидальную полость. Имплант MED-EL уложен поднадкостнично в ложе. Решетка активного электрода введена через транскортикальный канал далее через заднюю тимпанотомию в освобожденный просвет базального завитка улитки. Электродная решетка с техническими трудностями полностью введена в улитку. Тампонада кохлеостомы несколькими фрагментами височной мышцы и гемостатической губкой. Ликворея остановлена полностью.

**Пациент В-** Алмазным бором 1.0 и 1.4 снят навес над окном улитки, вторичная мембрана окна улитки оссифицирована. После вскрытия окна улитки обнаружена оссификация основного

завитка улитки. Базальный завиток высверлен алмазным бором на малых оборотах до поворота, очаги оссификации удалены микроиглой и микрокрючком, обнаружен просвет канала улитки. Имплант Cochlea C15 1020121829778 уложен поднадкостнично в ложе. Решетка активного электрода введена через транскортикальный канал далее через заднюю тимпанотомию в освобожденный просвет базального завитка улитки. Электродная решетка с техническими трудностями полностью введена в улитку. Тампонада кохлеостомы несколькими фрагментами височной мышцы и гемостатической губкой.

**Выводы:**

1. Детальный анализ предоперационной КТ у пациентов, оглохших после перенесенного менингита выявляет те или иные изменения в структурах внутреннего уха, в частности в улитке, что позволяет предварительно определить отохирургическую тактику КИ
2. Окончательный выбор тактики проведения КИ в конечном итоге определяется интраоперационным мониторингом (находками) изменений в структуре внутреннего уха, зачастую непротслеживаемый на сериях КТ.

## Литературы.

1. Кузовков В.Е., Костевич И.В., Лиленко А.С., Сугарова С.Б., Скирипичников И.Н.. Заявка № 2019135214 от 01.11.2019 - Способ хирургического лечения пациентов с оссификацией улитки.
2. Кохлеарная имплантация при оссификации базального завитка улитки Кузовков В.Е., Янов Ю.К., Лиленко А.С., Амонов А.Ш., Сугарова С.Б., Костевич И.В. Оториноларингология. Восточная Европа. 2016. Т. 6. № 4. С. 544-551.
3. Хирургическая тактика при проведении кохлеарной имплантации у пациентов с оссификацией улитки. Кузовков В.Е., Янов Ю.К., Амонов А.Ш., Лиленко А.С., Сугарова С.Б., Костевич И.В. Российская оториноларингология. 2017. № 1 (86). С. 53-59
4. Диаб Х. М., Дайхес Н. А., Сираева А. Р., Кондрагчилов Д. С., Пашинина О. А., Поляков Д. П. Одномоментная билатеральная кохлеарная имплантация у шестимесячного ребенка с менингитом в анамнезе. Вопросы современной педиатрии. 2015; 14 (4): 519–521. doi: 10.15690/vsp.v14.i4.1393)
5. Особенности хирургического этапа кохлеарной имплантации у лиц, перенесших менингит / О. А. Пашинина [и др.] // Рос. оторинолар. – 2010. – №1 – С. 100–106.
6. Кузовков В.Е., Янов Ю.К., Пашинина О.А., Диаб Х.М., Ильин С.Н. Российская оториноларингология. (2010.) классификация оссификаций лабиринта № 2 (45). с. 45-52
7. Сейдуллаева А.Ж., Басшева Д., Турдалиева Б., Алтынбекова А., Утегенова Р., Нуртазина Г., Волкова Г., Жужасарова А., Омарова А., Елубаева А., Кожаметов С.С. Нейросенсорная тугоухость после перенесенного бактериального менингита у детей. Инфекционные болезни. 2020. Т. 18. № 4. С. 189-194
8. Advancement in post-meningitis lateral semicircular canal labyrinthitis ossificans / C. C. Chan [et al.] // J. Laryngol. Otol. – 2007. – Vol. 121, №2. – P. 105–109.
9. Durisin M, Bartling S, Arnoldner C, Ende M, Prokein J, Lesinski-Schiedat A, Lanfermann H, Lenarz T, Stöver T. Cochlear osteoneogenesis after meningitis in cochlear implant patients: a retrospective analysis. OtolNeurotol. 2010 Sep;31(7):1072-8. doi: 10.1097/mao.0b013e3181e71310. PMID: 20812396
10. Aminpour S., Tinling S. P., Brodie H. A. Role of tumor necrosis factor- $\alpha$  in sensorineural hearing loss after bacterial meningitis // Otolology and Neurotology – 2005. – Vol. 26, №4 – P. 602–609
11. Cochlear implantation after bacterial meningitis: the dangers of delay / A. Dodds [et al.] // Arch. Dis. Child. – 1997. – Vol. 76 – P. 139–140.
12. CT of postmeningitic deafness: observations and predictive value for cochlear implants in children/ M. H. Johnson [et al.] // Am. J. Neuroradiol. – 1995. – Vol. 16 – P. 103–109.
13. Booth TN, Roland P, Kutz JW Jr, Lee K, Isaacson B (2013) High-resolution 3-D T2-weighted imaging in the diagnosis of labyrinthitis ossificans: emphasis on subtle cochlear involvement. *Pediatr Radiol* 43: 1584-1590. [Crossref]
14. Dhanjal H, Rainsbury J, Irving RM (2014) Bilateral sensorineural hearing loss and labyrinthitis ossificans secondary to neurosarcooidosis. *Cochlear Implants Int* 15: 337-340. [Crossref]
15. Liu CC, Sweeney M, Booth TN, Lee KH, Kutz JW, et al. (2015) The Impact of Postmeningitic Labyrinthitis Ossificans on Speech Performance After Pediatric Cochlear Implantation. *OtolNeurotol* 36: 1633-1637. [Crossref]
16. Ashfield T, Pai I, Wilson K, Britz A, Connor S, et al. (2015) Cochlear implantation in children with sickle cell disease. *Pediatr Int* 57: 174-176. [Crossref]
17. Steenerson R. F., Gary L. B. Multichannel cochlear implantation in Children with Cochlear ossification // Am. J. Otol. – 1999. – № 20 – P. 442–444.
18. Surgical techniques for implantation of the totally ossified cochlea/ Balkany T. [et al.] // Laryngoscope – 1998. – Vol. 108, №7 – P. 988–992.



Абсаламова Нигора Фахридиновна  
Зойиров Тулкин Элназарович  
Ризаев Жасур Алимджанович  
Тураев Алим Бахридинович

Самаркандского Государственного Медицинского Института

## ПРОГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫБОРА МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

### АННОТАЦИЯ

Актуальность. Хронический гингивит и пародонтит при системной красной волчанке описан как один из ранних и ярких симптомов заболевания, однако в научных работах описываются противоречивые высказывания по поводу особенностей протекания клинических изменений в патологии пародонта при СКВ: одни авторы придерживаются мнения о длительности протекания процесса в области около зубных тканей, напоминающих пародонтоз. Другие отмечают ранние некротические изменения в слизистой оболочке полости рта.

Цель исследования – совершенствование диагностики и методов лечения патологических изменений в области около зубных тканей слизистой оболочки полости рта пациентов с системной красной волчанкой, путём коррекции микроциркуляторных нарушений слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы исследования: За основу исследования взяты данные результатов лечения 122 больных воспалительными заболеваниями слизистой оболочки полости, посетивших терапевтические отделения Самаркандской областной стоматологической поликлиники, Самаркандской городской стоматологической поликлиники и клинику «Сам Дента Медик». Больные были распределены на две группы.

Результаты исследования. В основной группе больных во время проведения дифференцированных методов комплексного лечения с применением газовой озono-кислородной смеси и раствора гипохлорита натрия осложнений не наблюдалось. Пациенты отмечали комфортность и безболезненность данных процедур. Это обуславливает множество преимуществ их применения: направленность действия, атравматичность и безболезненность.

Выводы. Благодаря местному применению и высокой клинической эффективности озono-кислородной смеси, генерируемый аппаратом Prozone значительно снизил потребность в применении ряда лекарственных препаратов, обладающих нежелательными побочными эффектами. По данным проведенной ультразвуковой доплерографии при динамическом наблюдении озонотерапия улучшила кровообращение в микроциркуляторном русле на 40%.

**Ключевые слова:** слизистая оболочка полости рта, воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта, системная красная волчанка, микроциркуляторные нарушения, лечения, качества жизни.

N. F., Absalamova

T. E. Zoirov

J. A. Rizaev

A. B. Turaev

Samarkand State Medical Institute

Samarkand State Medical Institute

## THE PROGRAM FOR DETERMINING THE CHOICE OF LOCAL THERAPY FOR INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

### ABSTRACT

Relevance. Chronic gingivitis and periodontitis in systemic lupus erythematosus is described as one of the early and striking symptoms of the disease, but scientific papers describe contradictory statements about the features of the course of clinical changes in periodontal pathology in SLE: some authors hold the opinion about the duration of the process in the area near the dental tissues, resembling periodontal disease. Others note early necrotic changes in the oral mucosa.

The aim of the study was to improve the diagnosis and treatment of pathological changes in the area near the dental tissues of the oral mucosa of patients with systemic lupus erythematosus, by correcting microcirculatory disorders of the oral mucosa.

Materials and methods: The study is based on the results of the treatment of 122 patients with inflammatory diseases of the oral mucosa who visited the therapeutic departments of the Samarkand Regional Dental Polyclinic, the Samarkand City Dental polyclinic and the Sam Denta Medik clinic. The patients were divided into two groups.

The results of the study. In the main group of patients, no complications were observed during the differentiated methods of complex treatment with the use of a gas ozone-oxygen mixture and a solution of sodium hypochlorite. Patients noted the comfort and painlessness of these procedures. This leads to many advantages of their use: the direction of action, atraumatic and painless.

Conclusions. Thanks to the local application and the high clinical effectiveness of the ozone-oxygen mixture, the Prozone generated by the device significantly reduced the need for the use of a number of drugs that have undesirable side effects. According to the data of the conducted ultrasound dopplerography with dynamic observation, ozone therapy improved blood circulation in the microcirculatory bed by 40%.

**Keywords:** oral mucosa, inflammatory diseases of the oral mucosa, systemic lupus erythematosus, microcirculatory disorders, treatment, quality of life.



Абсаламова Нигора Фахриддиновна  
Зойиров Тулқин Элназарович  
Ризаев Жасур Алимджанович  
Тураев Алим Бахриддинович  
Самарканд давлат тиббиёт институти  
Самарканд давлат тиббиёт институти

## СИСТЕМАЛИ ҚИЗИЛ ЮГУРИК БИЛАН БЕМОРЛАРДА ОҒИЗ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИ ЯЛЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРИНИ МАҲАЛЛИЙ ДАВОЛАШНИ ТАНЛАШ УЧУН ДАСТУР

### АННОТАЦИЯ

Долзарблиги. Тизимли қизил югуриқда (ТҚЮ) сурункали гингивит ва парадонтит касалликнинг эрта ва яққол намён бўладиган белгиси сифатида таърифланган, аммо ТҚЮдаги парадонт патологиясининг ўзига хос кечиши тўғрисида маъбаъларда айрим қарама – қаршиликлар мавжуд: айрим муаллифлар тиш атрофидаги тўқималарнинг узок муддат сақланиши ва парадонтозга ўхшаш жараён кечишини таъкидлайдиган бўлса, бошқалар эса ТҚЮ билан беморларда парадонтнинг эрта некротик ўзгаришлари ва шу билан боғлиқ ҳолда тишларни юқотилиши тўғрисида айтиб ўтишади.

Тадқиқотнинг мақсади – тизимли қизил югуриқ билан беморларда тиш атрофии тўқималари касалликларини ташхислаш ва даволашни оғиз шиллиқ қаватидаги микроциркуляция бузилишларини коррекциялаш орқали такомиллаштириш.

Тадқиқот материали ва текшириш усуллари. Тадқиқотга Самарканд вилоят стоматология поликлиникасининг, Самарканд шаҳар стоматология поликлиникасининг, “Сам Дента Медик” хусуий фирмасининг терапия бўлимига мурожаат қилиб келган 122 нафар оғиз шиллиқ қаватининг яллиғланиш касалликлари билан касалланган беморларнинг даволаш натижалари асос қилиб олинган. Беморлар икки гуруҳга бўлинган.

Тадқиқот натижалари. Беморларни асосий гуруҳида озон – кислород газли аралашмаси ва гипохлорит натрий эритмасини қўллаш орқали ўтказилган комплекс даволашнинг дифференциаллашган усуллари қўллаш давомида асоратлар кузатилмаган ва беморлар ушбу муолажаларнинг мақуллиги ва оғриксизлигини таъкидлашган. Бу эса ушбу усуллари қўллашнинг қуйидаги афзалликларини кўрсатади: йўналтирилган таъсир, кам травматик, оғриксиз.

Хулосалар. Prozone аппарати орқали генерация қилинган озон – кислород аралашмасининг маҳаллий қўлланилиши ва юқори клиник самарадорлиги туфайли кераксиз ножўя таъсирга эга бўлган кўплаб дориларни қўллашга бўлган эҳтиёж камайди. Ультратовуш доплерография маълумотларига кўра, динамик кузатишлар озонотерапиядан кейин микроциркуляция хавзасидаги қон айлинишининг 40%га яхшиланиши кузатилган.

**Калит сўзлар:** оғиз шиллиқ қавати, оғиз шиллиқ қавати яллиғланиш касалликлари, тизимли қизил югуриқ, микроциркулятор бузилишлар, даволаш, яшаш сифати.

**Актуальность.** Одним из самых распространённых стоматологических патологий являются хронические воспалительные заболевания пародонта, эффективность лечения которых до сих пор остаётся невысокой [1, 2, 5]. Учитывая нарушения в окклюзии и общепризнанную роль микробного фактора в развитии хронических воспалительных заболеваниях пародонта, также одним из важных отягощающих факторов изменения состояния слизистой оболочки полости рта, являются соматические нарушения [5, 9, 13]. Особую актуальную проблему в диагностике стоматологических заболеваний приобретает у больных с хроническими соматическими заболеваниями аутоиммунного генеза, при которых резко ослабляется собственный иммунитет [4, 5, 12].

В настоящее время известны такие признаки волчаночного процесса, как люпус-васкулит на лице в форме «бабочки», периорбитальные петехии [3, 8, 11], некротические язвы рта. При системной красной волчанке (СКВ), хронический гингивит и парадонтит описан как один из ранних и ярких симптомов заболевания. Однако в научных работах описывают противоречивые мнения в отношении особенностей патологии пародонта при СКВ: одни авторы (гринин) говорят о длительности протекания развития процесса в области около зубных тканей и, похожего на парадонтоз, некоторые [2, 6, 10] описывают ранние некротические изменения пародонта и связанную с этим потерю зубов у больных СКВ. Выраженные иммунные, реологические, регенераторные нарушения в тканях проявляются достаточно рано при СКВ, проявление которых негативно сказываются на состоянии слизистой оболочки полости рта.

Исходя из выше сказанного, касающихся детальной характеристики патологии слизистой оболочки полости рта при СКВ, а также влияния СКВ на состояние около зубных тканей полости рта, взаимосвязи их с общим иммунным гомеостазом при системном волчаночном процессе, не нашли достаточного подтверждения в исследованиях [7, 13].

**Цель исследования** – совершенствование диагностики и лечения патологии около зубных тканей у больных с системной красной волчанкой путём коррекции микроциркуляторных нарушений в слизистой оболочки полости рта.

**Материалы и методы исследования.** В основу исследования включены результаты лечения 122 больных воспалительными заболеваниями слизистой оболочки полости рта, поступивших в терапевтическое отделение Самаркандской областной стоматологической поликлиники, Самаркандской городской стоматологической поликлиники и в клиники «Сам Дента Медик». Больные были распределены на две группы. В основную группу вошли 84 больных. Они имели сопутствующую соматическую патологию системную красную волчанку (СКВ). В этой группе больных в тактику лечения включена озонотерапия с целью улучшения микроциркуляции около зубных тканей. Группу сравнения составили 38 больных не имеющие соматической патологии.

Больным сопутствующей СКВ при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки полости рта в зависимости от выраженности воспалительного процесса, характера течения заболевания и морфологических изменений слизистой оболочки полости рта местная терапия была дифференцированной. Факторы, которые влияли на результаты лечения, мы оценили по балльной шкале (табл. 1).



Таблица 1.

Балльная система выбора тактики лечения воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта, у больных системной красной волчанкой

№	Факторы, влияющие на выбор тактики лечения	Характеристика факторов		Баллы
1	Гингивит	Острый		2
		Хронический		1
2	Пародонтит	Острый	Острый пародонтит	2
			Пародонтальный абсцесс	9
			Периодонтальный абсцесс	10
		Хронический	сложный	2
простой	1			
3	Системная красная волчанка	По течению	острое	3
			подострое	2
			хроническое	1
		Степень активности	1 степень	0
			2 степень	1
			3 степень	2

Разработанная программа для балльной оценки факторов, влияющих на выбор лечения у больных с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки полости рта, сопутствующей СКВ позволил выбрать оптимальный способ лечения с учетом индивидуальных особенностей организма и улучшил результаты лечения.

В основной группе 22 (26,2%) больным с суммарным количеством набранных баллов от 2 до 5 применяли ингаляции с

озон-кислородной смесью. Озонированные жидкости, в частности, дистиллированная вода и другие антисептики применяли в качестве антисептического средства для обработки полости рта, промывания кариозных полостей и корневых каналов. Использование озона в сочетании с профилактической чисткой зубов позволило достичь значительного улучшения состояния полости рта, о чем свидетельствует положительная динамика индексов гигиены (рис. 1).

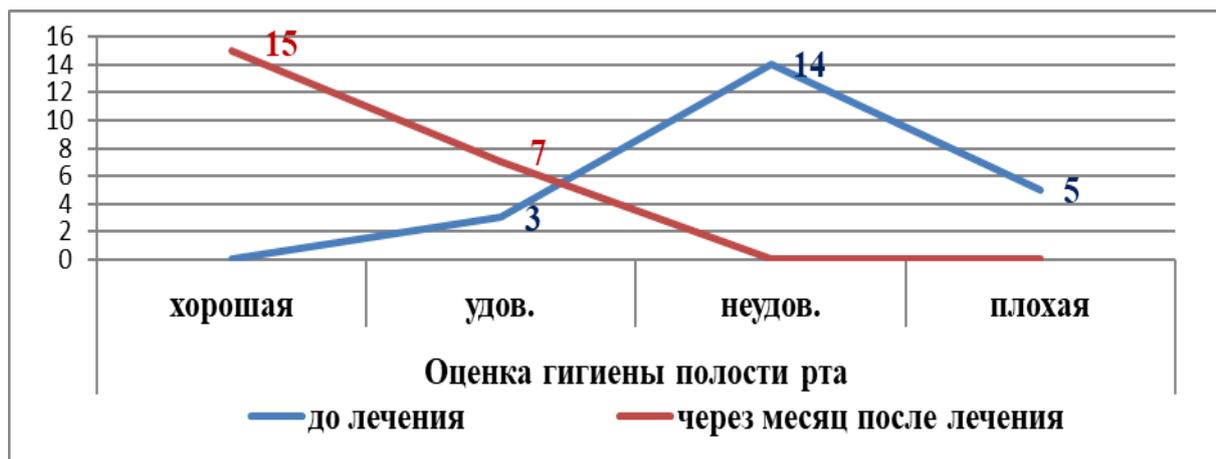


Рис. 1. Оценка индекса гигиены полости рта до и после ингаляции озонированным раствором полости рта у больных основной группы.

Так как, озон очень нестабильный газ, при комнатной температуре он разлагается на кислород в течении нескольких минут для эффективного применения его синтезировали на месте эксплуатации. Через флакон с антисептическим раствором методом барботажа пропускали озон-кислородную газовую смесь с использованием установки Озонатор клинический «УОГА-60-01-Медозон» в течение 10 мин.

41 (48,8%) пациенту с количеством баллов от 6 до 10 проводилась антисептическая обработка пародонтальных карманов газовой озон-кислородной смесью, генерируемой аппаратом австрийской компании W&H Prozone, специализированной одноразовой насадкой Perio, режимом, эквивалентным 18 сек.

При наборе больными от 11 до 15 баллов, кроме выше указанных процедур ротовая полость обрабатывалась озонированным 0,06% раствором гипохлорита натрия (NaOCl). Их составило 21 (25,0%) больной

Сильнейшим окислителем является гипохлорит натрия и обладает свойствами, совместимыми с внутренней средой организма, очень схож по своему действию на микроорганизмы к окислительной функции полиморфноядерных нейтрофильных

лейкоцитов. При образовании хлорноватистой кислоты выделяется газообразный хлор, который обладает бактерицидным действием.

Воздействие гипохлорита натрия состоит в окислении сульфгидрильных групп в основных ферментах клеток микроорганизмов. В присутствии органических веществ, ввиду задержки образования кислоты, бактерицидность его снижается. В связи с этим, требуется многократная замена раствора.

Раствор гипохлорита натрия получали на электрохимической установке ЭДО-4 окислением изотонического раствора натрия хлорида. С целью усиления действия раствора и улучшения микроциркуляции в околозубных тканях нами проведено озонирование раствора. Через флакон с раствором гипохлоритом натрия методом барботажа пропускали озонкислородную газовую смесь с использованием установки озонатор клинический «УОГА-60-01-Медозон» в течение 10 мин, затем флакон помещали в бытовую холодильную камеру (6-8°C).

И так в основной группе больных были дифференцированные методы лечения в зависимости от характера течения воспалительного процесса в слизистой оболочки полости рта и соматической патологии (табл. 2).



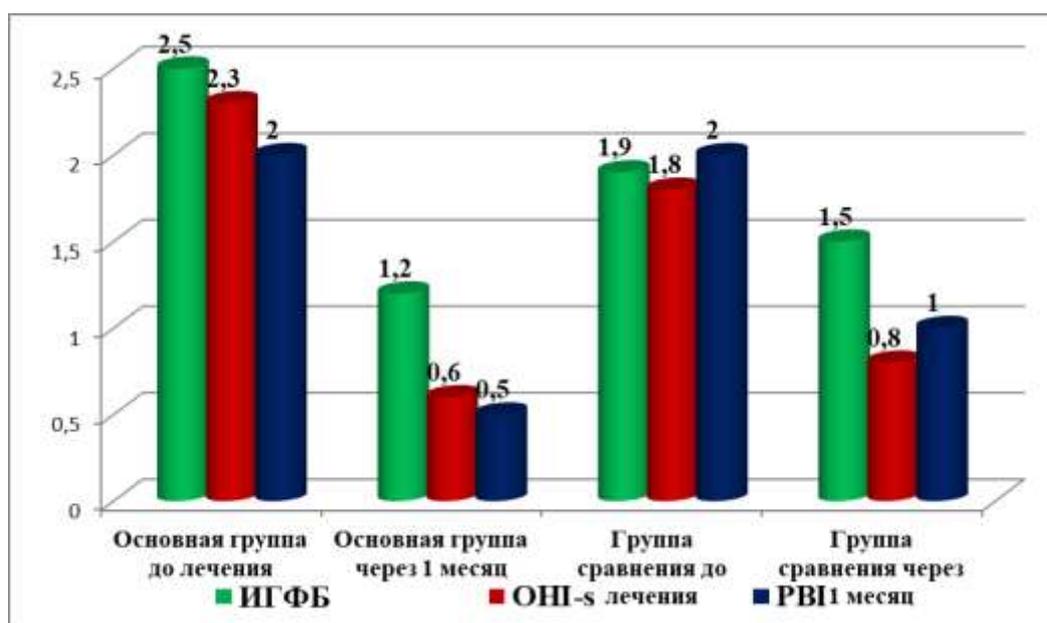
Таблица 2.

Выбор местной терапии	Всего, n=84	
	абс.	%
Ингаляция полости рта озонированной жидкостью	22	26,2
Обработка газовой озono-кислородной смесью, генерируемой аппаратом Prozone	41	48,8
Обработка озонированным 0,06% раствором гипохлорита натрия	21	25,0

**Результаты исследования.** В основной группе больных во время проведения дифференцированных методов комплексного лечения с применением газовой озono-кислородной смеси и раствора гипохлорита натрия осложнений не наблюдалось, пациенты отмечали комфортность и безболезненность данных процедур. Это обуславливает множество преимуществ их применения: направленность действия, атравматичность и комфортность в проведении процедур.

По истечению недельного срока последней процедуры, пациенты наблюдали отсутствие кровоточивости десен при чистке зубов и ощущение свежести в полости рта.

По результатам внутригруппового анализа в обеих группах наблюдалось достоверное изменение показателей индексов гигиены (ИГФВ и ОНI-s) и индекса кровоточивости (Muhlemann) (рис. 2).



**Рис. 2.** Оценка изменения показателей индекса гигиены полости рта и кровоточивости десен по редукции показателей гигиенических индексов и индекса кровоточивости.

Результаты исследования доказывают то, что применение озонотерапии формируют новые условия, приводящие к улучшению уровня гигиены полости рта. Противовоспалительная эффективность повышается во много раз при применении озона.

Показатель качественной и количественной оценки включает анализ кривой скорости кровотока. Качественная характеристика кривой доплерограммы в норме меняется в зависимости от вида и калибра сосуда. Волнообразная картина окрашенного спектра без острых пиков характеризуется смешанным кровотоком.

**Выводы.** Таким образом, данные клинико-функциональных исследований подтверждают высокий противовоспалительный потенциал озонированных жидкостей, применяемых при комплексном лечении воспалительных заболеваний слизистой

оболочки полости рта у больных СКВ. Эти данные позволили рекомендовать метод озонотерапии в качестве противовоспалительного компонента в комплексном лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Благодаря местному применению и высокой клинической эффективности озono-кислородной смеси, генерируемой аппаратом Prozone значительно снизил потребность в применении ряда лекарственных препаратов, обладающих нежелательными побочными эффектами. По данным ультразвуковой доплерографии при динамическом наблюдении озонотерапия улучшила кровообращение в микроциркуляторном русле на 40%.

#### Литература:

1. Абсаламова Н. Ф., Таиров Э. С., Зоиров Т. Э. Причины нарушений микроциркуляции у больных пародонтитом при системной красной волчанке //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 12 (96). – С. 25-41.
2. Аванесов А. М., Калантаров Г. К. Влияние антисептиков мирамистин и хлоргексидин на местный иммунитет полости рта при хроническом генерализованном катаральном гингивите //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2013. – №. 3. – С. 68-72.
3. Гринин В. М., Сундуков В. Ю. Клиническая симптоматика проявлений системной красной волчанки на кожных и слизистых покровах челюстно-лицевой области //Клиническая стоматология. – 2011. – №. 1. – С. 40-42.
4. Гринин В. М. и др. Особенности поражения тканей пародонта у больных системной красной волчанкой //Российский стоматологический журнал. – 2011. – №. 3. – С. 20-23.
5. Гринин В. М., Сундуков В. Ю. Особенности патологии пародонта у больных системной красной волчанкой //Институт стоматологии. – 2011. – №. 1. – С. 98-99.



6. Елькова Н. Л., Ларина О. В. Стоматологический статус больных системной красной волчанкой //Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2012. – Т. 19. – №. 16 (135).
7. Елькова Н. Л., Ларина О. В., Шербаченко О. И. Клиническая характеристика стоматологических проявлений у больных системной красной волчанкой //Стоматология Славянских государств. – 2016. – С. 148-150.
8. Решетняк Т. М., Гринин В. М., Сильвестрова А. С. Клинико-морфологические особенности патологии пародонта у больных системной красной волчанкой //Маэстро стоматологии. – 2005. – №. 3. – С. 57-59.
9. Фукс Е. И. и др. Современные аспекты этиологии и патогенеза заболеваний пародонта //Российский медико-биологический вестник имени академика ИП Павлова. – 2013. – №. 3. – С. 153-160.
10. Corrêa J. D. et al. Subgingival microbiota dysbiosis in systemic lupus erythematosus: association with periodontal status //Microbiome. – 2017. – Т. 5. – №. 1. – С. 34.
11. Jun F. et al. The influencing factors and prevention of osteoporosis in patients with systemic lupus erythematosus //Chinese Journal of Clinical Healthcare. – 2017. – №. 2. – С. 34.
12. Mendonça S. M. S. et al. Immunological signatures in saliva of systemic lupus erythematosus patients: Influence of periodontal condition //Clin. Exp. Rheumatol. – 2019. – Т. 37. – С. 208-214.
13. Nagler R. M. et al. Generalized periodontal involvement in a young patient with systemic lupus erythematosus //Lupus. – 1999. – Т. 8. – №. 9. – С. 770-772.
14. Sete M. R. C., Figueredo C. M. S., Sztajnbock F. Periodontitis and systemic lupus erythematosus //Revista brasileira de reumatologia. – 2016. – Т. 56. – №. 2. – С. 165-170.

# СОДЕРЖАНИЕ

Обращение ректора Самаркандского государственного медицинского института д.м.н, профессора Ж.А.Ризаева.....	4
<b>Ахроров А. Ш., Пулатова Б.Ж.</b> ДИАГНОСТИКА И КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОБОБЩЕНИИ У БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА.....	5
<b>Махсумова С.С., Махсумова И.Ш., Рахмонбердиев А.Н.</b> ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГЕРПЕТИЧЕСКИМ СТОМАТИТОМ.....	5
<b>Мелькумян Т.В., Камиллов Н.Х., Иминжонина Г.Р., Дадамова А.Д.</b> К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ ВОДНО-ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ ИФИЦИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТИТАНОВОГО ИМПЛАНТАТА НА ПРОЦЕСС КОСТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	6
<b>Мусаева К.А., Набираева Б.А.</b> ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОБСТВЕННО-ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ ПРИ ПОВТОРНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ.....	6
<b>Соловьёва Ж.В.</b> РОЛЬ ГИДРОКСИАПАТИТА В ПРЕВЕНТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ.....	7
<b>Ahnukh Thomas Yehab Boshra, Taklu Mohamed Khalil, Elbana Ahmed Hesham Abdellatif Mahmoud</b> FREQUENCY OF OCCURRENCE OF PERIODONTAL DISEASES IN FOREIGN DENTAL STUDENTS.....	7
<b>Алекберова Г.И., Минаев А.В., Ямалетдинова Г.Ф.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗУБНОЙ ПАСТЫ С НАНОГИДРОКСИАПАТИТОМ ПРИ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЗУБОВ.....	8
<b>Bilityuk Marina Vitalievna, Sidorova Irina Gennadievna, Denisenko Larisa Nikolaevna</b> ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DENTAL MICROSCOPES.....	8
<b>Бирюкова Р. Р., Сефералиев А. В., Пичугина Е.Н.</b> ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ.....	9
<b>Дробышев А.Ю., Чаусская И.Ю., Никогосова Д.Э.</b> КОМБИНИРОВАННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ КСЕНОН-КИСЛОРОДНОЙ СМЕСЬЮ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ.....	9
<b>Дробышев А.Ю., Чаусская И.Ю., Никогосова Д.Э.</b> ГИДРОКИНЕТИЧЕСКИЙ ЛАЗЕР В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИИМПЛАНТИТОМ.....	10
<b>А.Ю. Дробышев, Д.С. Ваулина, Н.А. Редько</b> ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТЕРЕОЛИТОГРАФИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ ДЛЯ ПИЛОТНОЙ ОСТЕОТОМИИ.....	10
<b>Haid Abdulsamad Ali Abdu Haid, Al-Shabbani Ahmed Bethag Ibrahim, Al-Fatlawi Ali Wathek Abdulhasan</b> ANALYSIS OF THE DENTAL STATUS OF FOREIGN DENTAL STUDENTS.....	11
<b>М.А. Хассан, Д.А. Трунин</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ПЛАСТИН ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	11
<b>Ищенко Т.А., Булычева Е.А.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.....	12
<b>Камиллов Х.П., Кадырбаева А.А., Арипова Д.У., Таджиева К.Р., Ганиева Х.</b> СКРИНИНГ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА.....	12
<b>Камиллов Х.П., Бахрамова Ф.Н., Буриев А.Е., Усманова Л.Б.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА.....	13
<b>Kolesova Tatiana Valentinovna, Tomas Ehab Boshra Akhnoukh, Mohamed Khalil Taklou, Gaid Abdulsamad Ali Abdu Gaid</b> A COMPREHENSIVE APPROACH TO PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR DEFORMITIES.....	13
<b>Kubaev A. S. Mardonkulov Sh. K.</b> IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ODONTOGENIC JAW CYSTS.....	14
<b>Mirkhusanova R.S., Dadabaeva M.U.</b> EFFECTIVENESS OF ORTHOPEDIC REHABILITATION DEPENDING ON THE METHOD OF FIXING STRUCTURES ON DENTAL IMPLANTS.....	14
<b>С.Б. Мохначева, Н.И. Васильев</b> ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ В ПРОЕКЦИИ ЛУНКИ УДАЛЕННЫХ ЗУБОВ.....	15
<b>С.Б. Мохначева</b> ЛАЗЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ ПРИ ФРЕНУЛЭКТОМИИ УЗДЕЧЕК ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ГУБЫ.....	15
<b>С.Б. Мохначева, А.С. Николаев</b> ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ.....	16
<b>Мосеева М.В., Лепешкин Д.Д., Абанина И.Н., Шишкина Ю.В., Фаррахова Р.И.</b> ИНДИКАТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ИЖЕВСКА.....	16
<b>Николаева Е.В., Екатериничева А.М., Байгерикова Д.О., Клочкова М.В., Шарычева А.О.</b> УРОВЕНЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ Г. ИЖЕВСКА.....	17
<b>Пилясова Л.Г., Ксембаев С.С., Зарипова Э.М.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО ТРЕНАЖЕРА «ДЕНТАФИТ» В КОМПЛЕКСНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	17
<b>Курызов А.К., Собиров.Ю.А., Абасния С.Р.</b> ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....	18
<b>Ибрагимова М.Х., Убайдуллаева Н.И.</b> ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРАС ОРОФАРИНГИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ.....	18
<b>Камиллов Х.П., Ибрагимова М.Х., Камилова А.З.</b>	



РАССТРОЙСТВА ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЯЗЫКА У ПАЦИЕНТОВ ГЛОССАЛГИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	19
<b>Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЕБА НА ОСНОВЕ ОЦИФРОВАННЫХ СИГНАЛОВ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ.....	19
<b>Скакунов Я.И., Дробышев А.Ю., Редько Н.А.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭМАЛЬМАТРИЧНЫХ ПРОТЕИНОВ ПРИ ПЕРФОРАЦИЯХ ШНАЙДЕРОВСКОЙ МЕМБРАНЫ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОТКРЫТОГО СИНУС-ЛИФТИНГА.....	20
<b>Смолянинова Е.Ю., Арушанян А.Р., Логашкина К.Н.</b> ИЗУЧЕНИЕ ТИПОВ УЛЫБКИ, КАК ОРИЕНТИРА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКО ОПТИМУМА.....	20
<b>Собиров Ю.А., Абасния С.Р.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТВОРА КРЕЗОДЕНТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА.....	21
<b>Терещенко Л.П., Терещенко И.П.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТАЦИОННОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.....	21
<b>Тлустенко В.С.</b> КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПАРАФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПЕРЕД ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ.....	22
<b>Водякова А.М.</b> КОРРЕКЦИЯ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛУБОКОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИЕЙ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЕЙ МОДИФИЦИРОВАННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МЕТОДА.....	22
<b>Абдуазимова Л. А. Жуманиязова М. М.</b> ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА КУРИОЗИН У ДЕТЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАНТНОГО ВОЗРАСТА.....	23
<b>Абсаламова Н.Ф., Зойиров Т.Э.</b> УЛУЧШЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ.....	23
<b>Ибрагимов Д.Д., Ахмедов Б.С.</b> ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ГНОЙНО ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	24
<b>Akhrorov Alisher Shavkatovich</b> VIRTUAL MODELING OF BONE FRAGMENT REPOSITION IN FRACTURES OF THE MIDDLE FACIAL AREA.....	25
<b>Бабаджанов А.Р., Бабажанов К.Б., Бабаджанов Т.А., Бабаджанова О.А.</b> НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА.....	25
<b>Гаффоров С. А., Абдуллаев Ш. Р.</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ ПОЧЕК ДО И ПОСЛЕ ГЕМОДИАЛИЗА.....	26
<b>Гаффоров С. А., Фазылбекова Г.А.</b> СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	26
<b>Гаффоров С. А., Джумаев З. Ф.</b> ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ С ВУЛЬГАРНЫМИ ФОРМАМИ ПУЗЫРЧАТКИ.....	27
<b>Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш.</b> ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СЛОЖНЫХ ОПЕРАЦИЙ УДАЛЕНИЕ ЗУБА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	28
<b>Ибрагимов Д.Д., Файзуллаев Ф.М., Ганиев Т.Д.</b> ПРИМЕНЕНИЕ АУТОПЛАЗМОТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	29
<b>Ибрагимова М. Х., Мадрахимова М.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАНДИДОЗА СОПР.....	29
<b>Ибрагимова М. Х., Убайдуллаева Н. И., Алланазаров Б.</b> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА.....	30
<b>Камилов Х.П., Тахирова К.А., Авазова Ш.Н., Мусашайхова Ш.К., Мирзаева И.А.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНО-СВЕТОДИОДНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	30
<b>Камбаров Шахноза Алихусейновна</b> “МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ I И II ПЕРИОДА ДЕТСТВА С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ И НЕБА”.....	31
<b>Камилов Х. П., Ибрагимова М. Х., Камилова А. З., Саттаров Б.</b> СИМПТОМАТИКА ГЛОССАЛГИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 В СТАДИИ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	32
<b>Камилов Х. П., Ибрагимова М. Х., Убайдуллаева Н. И.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРАС ОРОФАРИНГИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ.....	32
<b>Мадримова А.Г., Курьязов А.К.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ FESS-ХИРУРГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА.....	33
<b>Лысоконь Ю. Ю.</b> СТЕПЕНЬ АКТИВНОСТИ ЩЕЛОЧНОЙ И КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ ПРИ ЗАМЕЩЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ОСТЕОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ (in vivo).....	33
<b>Мусаева К.А., Набираева Б.А.</b> ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОБСТВЕННО-ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ	



С ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ ПРИ ПОВТОРНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ.....	34
<b>Мухамедова М.С. Шаймурадова Г. У.</b>	
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФТОР-ЛАКА.....	34
<b>Назарова Н. Ш., Рахимбердиев Р. А.</b>	
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МЕСТНОГО ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРАДОНТИТЕ.....	35
<b>Назарова Н. Ш., Рахимбердиев Р. А.</b>	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВКУСОВОГО АНАЛИЗАТОРА У РАБОТАЮЩИХ В ТАБАКОВОДСТВЕ.....	36
<b>Олейник Н.А., Юношева А.И., Афитулин Д.О., Варданян Л.В.</b>	
ПРИМЕНЕНИЕ ФАГОПРЕПАРАТА СЕКСТАФАГ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НИЖНИХ ЗУБОВ МУДРОСТИ.....	36
<b>М.А. Постников, Н.А. Ворожейкина, А.Н. Карпов, З. Х. Якубова</b>	
АППАРАТУРНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОМПЛЕКСЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ВРОЖДЕННЫХ ОДНОСТОРОННИХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА.....	37
<b>Ризаев Ж.А., Муродова М.К., Сафаров М.Т., Нарзиев И.К.</b>	
АСПЕКТЫ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН.....	37
<b>Тахирова К.А., Сапарова А.Б., Собиров Я.У., Турабоев Х.Ч.</b>	
ОБЗОР ОСТЕОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПАРОДОНТОЛОГИИ.....	38
<b>Целуйко К.В., Задорожний А.В., Попков В.Л., Галенко-Ярошевский П.А.</b>	
ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИТАРГЕНТНОГО СРЕДСТВА СОДЕРМ®- ФОРТЕ НА ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	39
<b>Камилов Х.П., Шокирова Ф.А., Фозилова Л.Г., Гофурров А.А.</b>	
ЛАБ УЧУҒИ ВА ГЕРПЕТИК СТОМАТИТНИ ДАВОЛАШДА ФОТОДИНАМИК ТЕРАПИЯ САМАРАДОРЛИГИ.....	39
<b>Азизов Маматкул Курбанович, Худойбердиев Хамза Туксонбоевич, Туксонбоев Нурмухаммад Хамзаевич</b>	
БУРУН КАНОТИНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ НАЗОАЛЬВЕОЛЯР МОЛДИНГНИ (НАМ) ЮКОРИ ЛАБ ВА ТАНГЛАЙ ТУГМА НУКСОНЛАРИ БИЛАН ТУГИЛГАН ЧАКАЛОКЛАРДА КУЛЛАШ.....	40
<b>Азизов Маматкул Курбанович, Худойбердиев Хамза Туксонбоевич, Туксонбоев Нурмухаммад Хамзаевич</b>	
ОЗИКЛАНТИРУВЧИ, ИЗОЛЯЦИОН ПЛАСТИНКАЛАРНИ ТАНГЛАЙ ТУГМА НУКСОНЛИ ЧАКАЛОКЛАРДА КУЛЛАШ.....	40



## СЕКЦИЯ ВОПРОСЫ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

<b>Isanova Shoira Tulkinovna, Muxtarova Maftuna Alisherovna, Raxmonova Moxigul Shodikulovna, Davranov Erkin Anvarovich</b> CORTICAL ACTIVITY AND NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME.....	43
<b>Джурабекова Азиза Тахировна, Утаганова Гулжапон Холмуниновна, Асадова Нозима Садридиновна, Тагиева Юлдуз Алмамедовна</b> ЭТИОПАТОАСТЕНИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ НЕВРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА У ДЕТЕЙ.....	46
<b>Индиаминов Сайит Индиаминович, Гамидов Суймур Шуккур огли</b> ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРУКТУРЫ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ЛИЦ ПЕШЕХОДОВ, ПОЛУЧИВШИХ ТРАВМУ ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ С АВТОМОБИЛЯМИ.....	49
<b>Шамсиев Жамшид Азаматович, Давранов Бобир Латибович, Рахимов Анвар, Юсупов Шухрат Абдурасулович</b> АНАЛИЗ ПРИЧИН ТРАВМ ГОЛОВЫ И ШЕИ У ДЕТЕЙ.....	52
<b>Жарова Елена Николаевна, Левантин Ольга Дмитриевна, Музыкин Максим Игоревич</b> ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ЛИЦЕВЫМИ НЕВРОПАТИЯМИ.....	55
<b>Djurabekova Aziza Taxirovna, Juraqulova Ramziya Haqqul qizi, Igamova Saodat Sur'atovna</b> UZOQ MUDDATLI KRANIO-CEREBRAL SHIKASTLANISH OQIBATI BO'LGAN BEMORLARDA NOGIRONLIK TOIFASINI TAQSIMLASH SINDROMOKOMPLEKSI.....	59
<b>Индиаминов Сайит Индиаминович, Асатулаев Акмаль Фархатович</b> ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРУКТУРЫ ОРГАНОВ ШЕИ ПРИ ПОВЕШЕНИИ.....	62
<b>Исмонлов Ровшанбек Алимбаевич, Индиаминов Сайит Индиаминович, Мардонов Толиб Маннонович</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТУПЫХ ТВЁРДЫХ ПРЕДМЕТОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНУЮ СОУДАРЯЮЩУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.....	65
<b>Гамидов Суймур Шуккур огли, Индиаминов Сайит Индиаминович</b> ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ПЕШЕХОДОВ ПРИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ.....	69
<b>Abdullaeva Nargiza Nurmatovna, Nurmatov Bekzod Ixomovich, Vyazikova Natalya Fedorovna</b> STOMATOLOGLAR BO'YIN-YELKA SOHASIDAGI SURUNKALI OG'RIQ SINDROMINING ETIOLOGIK OMILI.....	72
<b>Юлдашев Шавкидин Сайпиевич, Шодиев Амиркул Шодиевич</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ТЕЛ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ.....	75
<b>Ergasheva Maftuna Ozodovna, Djurabekova Aziza Taxirovna, Shmirina Kseniya Vladimirovna</b> BO'YIN UMURTQALARI TUG'MA JARONATLARI BO'LGAN BOLALARDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	78
<b>Aliev Mansur Abdukholikovich, Mamadaliev Abdurakhmon Mamatkulovich</b> THE RESULTS OF THE IMPROVED COMPLEX NEUROSURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH POSTTRAUMATIC CHRONIC SUBDURAL HEMATOMAS.....	81
<b>Алиев Мансур Абдухоликович, Раджабов Холиёр Холмуратович, Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович, Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна</b> ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОР ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ОПУХОЛЯХ СПИННОГО МОЗГА.....	85
<b>Давлетярова Умида Махмудовна, Ахмедиев Тохир Махмудович</b> ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЗАДНЕГО МОЗГА, КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА И МАЛЬФОРМАЦИЯ КИАРИ У ДЕТЕЙ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	89
<b>Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович, Алиев Мансур Абдухоликович, Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна</b> АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	93
<b>Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович, Равшанов Даврон Мавлонович, Алиев Мансур Абдухоликович, Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПАРАСАГИТТАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	97
<b>Мамадалиева Саодат Абдурахмоновна, Алиев Мансур Абдухоликович, Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МР-ТРАКТОГРАФИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИНТРАЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	101
<b>Орипов Окилхон Ильясович, Умаров Равшан Зияидинович</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 АССОЦИИРОВАННОГО ТРОМБОЗА КАВЕРНОЗНОГО СИНУСА.....	106
<b>Худайбердиев Кобилжон Турсунович, Мамадалиев Аббос Бахтиёрвич, Ботиров Нозимжон Тўрахонович, Абдулазизов Отабек Нусратуллаевич</b> МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ.....	110

## СЕКЦИЯ ВОПРОСЫ ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СТОМАТОЛОГИИ

<b>Кусаннова Жумакиз Данияловна</b> ОҒИЗ БЎШЛИГИНИНГ ЮМШОҚ ВА КАТТИҚ ТЎҚИМА АНОМАЛИЯЛАРИНИ МОЛЕКУЛЯР ВА ГЕНЕТИК ДАРАЖАДА РИВОЖЛАНИШИ.....	115
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----



<b>Иорданишвили Андрей Константинович</b> КОМПЛЕКС ПАЦИЕНТОВ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ.....	117
<b>Камалова Мехринисо Қиличевна,</b> МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ТИШ КАРИОЗЛИ ЗАРАРЛАНИШЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА ДАВОЛАШ ДАСТУРЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ.....	121
<b>Коворов Санджи Лиджиевич, Федотова Юлия Михайловна</b> ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ҚИЗИЛ ЯССИ ТЕМИРАТКИСИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА ТИЗОЛДАН ФОЙДАЛАНИШИНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ.....	126
<b>Усманова Шоира Рашванбековна, Сафоев Мухаммаднодир Рахимжон ўғли, Боймирзаева Шохсанам Рахматулло қизи,</b> <b>Рустамова Мохира Уктамовна, Шорасулов Шоилхон Шоилёс ўғли</b> СУРУНКАЛИ ГЕНЕРАЛЛАШГАН ПАРОДОНТИТДА ГЕМОСТАЗНИНГ ҲОЛАТИ.....	129

## СЕКЦИЯ СОВРЕМЕННАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ: НОВОЕ В ТЕОРИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

<b>Бобоев Саидавзал Абдурахманович, Юсупов Амин Абдуазизович, Косимов Райим Эркинович, Кадилова Азиза Муратовна</b> ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИСХОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ.....	134
<b>Галина Альмира Флоритовна, Перехода Анастасия Сергеевна, Латыпова Эльмира Анваровна</b> ПАПИЛЛЯРНЫЙ КОНЬЮНКТИВИТ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ НОШЕНИЕМ МЯГКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ (Клинический случай).....	138
<b>Жалалова Дильфуза Зухритдиновна, Кадилова Азиза Муратовна, Хамракулов Собир Батирович</b> ИСХОДЫ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ КЕРАТОУВЕИТОВ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ «ОФТАЛЬМОФЕРОН» В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИММУННОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ.....	141
<b>Jalalova Dilfuza Zuxritdinovna, Kadirova Aziza Muratovna, Tulakova Gavhar Elmurodovna</b> DIABETIK RETINOPATIYANING PROFILAKTIKASIDA LAZERLI DAVODA FENOFIBRAT BILAN BIRGALIKDA QO'LLASH.....	145
<b>Жалолитдинов Давронбек Лутфидинович</b> АНДИЖОН ВИЛОЯТИ ТОҒЛИ ВА ТОҒОЛДИ ХУДУДЛАРИДА РИВОЖЛАНИБ БОРУВЧИ МИОПИЯ ТАРҚАЛИШИ ВА ЁШАРИШ САБАБЛАРИ.....	148
<b>Кадилова Азиза Муратовна, Бобоев Саидавзал Абдурахманович, Хамракулов Собир Батирович</b> ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЧИЩЕНИЯ ЗАДНЕЙ КАПСУЛЫ ХРУСТАЛИКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЛЕНСЭКТОМИИ ПРИ ВЫСОКОЙ БЛИЗОРУКОСТИ.....	153
<b>Курьзова Зебинисо Хушнудовна, Янгиева Нодира Рахимовна, Курбанова Наргиза Умурзаковна</b> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ МИОПИИ.....	157
<b>Мухаммадиев Раҳман Оманович, Раҳимова Лобар Дилоровна, Кадилова Азиза Муратовна, Хамидова Фирюза Муинновна</b> ХАР ХИЛ КЎЗ КАСАЛЛИКЛАРИДА КЎЗ ЁШЛАРИ КРИСТАЛЛОГРАФИЯСИ.....	161
<b>Ражабов Ўктам Рустамович, Кадилова Азиза Муратовна, Бобоев Саидавзал Абдурахманович</b> ФАКОМОРИК ГЛАУКОМАЛАРНИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	165
<b>Рустамбекова Сайера Кобиловна, Джамалова Ширин Абдумуратовна, Хидоятлов Караматулло Сайфуллаевич</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ.....	168
<b>Сабирова Дилрабо Баходировна, Хамракулов Собир Батирович, Кадилова Азиза Муратовна</b> ТЎҒМА МИОПИЯДА КЛИНИК КЕЧИШИДА КЎЗНИНГ АНАТОМО-ОПТИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	171
<b>Туйчибаева Дилобар Мираталиевна, Султанов Фаррух Нурмаатович</b> ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ С СИНДРОМОМ «СУХОГО ГЛАЗА».....	176
<b>Туйчибаева Дилобар Мираталиевна, Ризаев Жасур Алимджанович</b> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМОЙ.....	179
<b>Tulakova Gavhar Elmurodovna, Yusupov Amin Azizovich, Kadirova Aziza Muratovna</b> REVMA TOID ARTRITI BO'LGAN BEMORLARDA KATARAKTANING XIRURGIK DAVOSINI KECISHI.....	184
<b>Халикова Азалия Азаматовна, Акчанова Карина Ильдаровна,</b> <b>Сомова Алеся Борисовна, Загидуллина Айгуль Шамилевна</b> ЗАДНЯЯ АГРЕССИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).....	187
<b>Шафигуллина Руфина Динировна, Патраева Анастасия Вячеславовна, Мустафина Гулназ Расимовна,</b> <b>Алтинбаева Гулназ Рифовна, Загидуллина Ангул Шамилевна</b> ТАРҚАЛГАН СКЛЕРОЗДА ОПТИК НЕВРИТИ (Амалиетдан олган воқеа).....	191
<b>Юрьева Юлия Алексеевна, Загидуллина Ангул Шамилевна, Ерикалина Ксения Владимировна</b> ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВ ГЛАУКОМАНИНГ ПАТОГЕНЕЗИ ВА КЛИНИК КЎРИНИШЛАРИ (АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ).....	195

## СЕКЦИЯ ВОПРОСЫ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

<b>G'affarov Usmon Bobonazarovich, Ibragimov Davron Dastamovich, Fayzullaev Farmon Mahmayokub ko'mir,</b> <b>Ismatov Navro'z Samatovich, Abduravilov Jahongir Ubaydullayevich</b> PASTKI JAG' AVTOPLAZMOTERAPIYANI TOMON JANI SINIKLARINI KOMPLEKSIK DAVOLASHDA QO'LLASH.....	200
<b>Абдурахмонов Фарход Рахмонович, Ризаев Жасур Алимджанович, Боймуратов Шухрат Абдужалилович,</b>	



<b>Гаффаров Усмон Бобоназарович, Мусурманов Фазлиддин Исамидинович</b> ЮЗ-ЖАҒ СОҒАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИ ҚЎШИМА ЖАРОҒАТЛАРИНИ ОЗОН БИЛАН ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ.....	203
<b>Ибрагимов Даврон Дастамович, Ахмедов Бинали Сахадиевич, Гаффаров Усмон Бобоназарович,</b> <b>Абдувакитов Жаҳонгир Убайдуллаевич</b> ПРИМЕНЕНИЕ БАКТИЗЕВА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	206
<b>Ксембаев Саид Салменович, Гаффаров Усмон Бобоназарович, Ибрагимов Даврон Дастамович,</b> <b>Нарзиева Дилфуза Бахтияровна</b> ЮЗ – ЖАҒ СОҒАСИ ЙИРИНГЛИ ЯЛТИҒЛАНИШИ КАСАЛЛИКЛАРИДА СОРБЦИОН-АППЛИКАЦИОН ДАВОЛАШ.....	209
<b>Головко Арсений Александрович, Мелников Михаил Владимирович, Музкин Максим Игоревич</b> ЖАҒ КАТТА ҲАЖМЛИ КИСТАЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ДЕКОМПРЕССИОН ДРЕНАЖЛАШ(МАРСУПИАЛИЗАЦИЯ) УСУЛИ (АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ).....	213
<b>Ибрагимов Даврон Дастамович, Боймуродов Шухрат Абдужалилович, Гаффаров Усмон Бобоназарович</b> 3Д АНАТОМИК ТЕКШИРУВ АСОСИДА ЮЗ СУЯКЛАРИНИ СИНИҒИ БЎЛАКЛАРИНИ МИНИПЛАСТИНАЛАР ЁРДАМИДА ФИКСАЦИЯЛАШ.....	217
<b>Хасанова Лола Эмилиевна, Исматов Фаррух Аслидинович, Ибрагимов Даврон Дастамович,</b> <b>Гаффаров Усмон Бобоназарович</b> ОЛИЙ ТАБЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ СТОМАТОЛОГИК ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	220
<b>Ильин Семен Витальевич, Гребнев Геннадий Александрович, Тегза Василий Юрьевич,</b> <b>Иорданишвили Андрей Константинович, Русев Илья Трифонович</b> ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА ДЕНТАЛ ИМПЛАНТАЦИЯ САМАРАДОРЛИГИ.....	225
<b>Абдуллаев Шариф Юлдашевич, Халилов Абдуфаррух Абдулаттах ўғли, Юсупова Дилдора Зухридиновна</b> ПАСТКИ ЖАҒ СИНИШЛАРИНИ ЗАМОНАВИЙ ДАВОЛАШ АСПЕКТЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ).....	228
<b>Максудов Дилшод Давронович, Хасанов Адхам Ибрагимович, Қаршиев Хуррам Қаршиевич,</b> <b>Мусурмонов Фазлиддин Исамидинович, Ахроров Алишер Шавкатович</b> ЮЗ-ЖАҒ СОҒАСИ ФЛЕГМОНАЛАРИ ВА ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ В КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ ДАСТУРИНИ ТУЗИШ.....	234
<b>Султанова Нигяр Новруз, Юсубов Анар Адил оглы</b> ИККИЛАМЧИ РИНОХЕЙПЛАСТИКАНИ ЎТКАЗИШ ВА РЕЖАЛАШТИРИШ УЧУН АЛГОРИТМ.....	240
<b>Мусурманов Фазлиддин Исамидинович, Пулатова Барно Журахановна, Кубаев Азиз Саидолимович,</b> <b>Абдувакитов Жаҳонгир Убайдуллаевич, Максудов Дилшод Давронович</b> ЮЗ-ЖАҒ СОҒАСИ ФЛЕГМОНЛАРИДА ИЧАК ДИСБИОЗИ БИЛАН КЕЧГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА ЭУБИОТИКЛАРНИНГ БОСҚИЧМА-БОСҚИЧ ҚЎЛЛАНИЛИШИ.....	243
<b>Федотова Екатерина Андреевна, Мелников Михаил Владимирович, Иорданишвили Андрей Константинович</b> АҚЛ ТИШЛАРИНИНГ АВТОТРАНСПЛАНТАЦИЯСИ.....	248
<b>Шадиев Садулло Самехжанович, Гаффаров Усмон Бобоназарович</b> БОЛАЛАР ЮЗ-ЖАҒ СОҒАСИ ФЛЕГМОНАЛАРИНИ ДАВОЛАШДА АРПАБОДИЁН ЭФИР МОЙИНИ МАҲАЛЛИЙ ҚЎЛЛАШ.....	251
<b>Юсупова Дилдора Зухридиновна, Эшқобилова Сурайе Тураевна</b> ПРОФИЛАКТИК РЕДЕРМАЛИЗАЦИЯГА УЧРАГАН КАЛАМУШЛАРНИНГ ТЕРИСИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР.....	254

## СЕКЦИЯ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

<b>Авезов Мухиддин Икромович</b> ПОЛИПОЗ РИНОСИНУСИТИЛАРНИ ТАШХИСЛАШДА P53 ОКСИЛИНИНГ АҲАМИЯТИ.....	258
<b>Амонов Шавкат Эргашевич, Нурмухамедова Фируза Бахтияровна, Эркинова Камола Фахриддиновна,</b> <b>Носирова Хилола Улугбек кизи</b> АЛЛЕРГИК РИНИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА АДЕНОТОМИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИ.....	261
<b>Артикова Дилфуза Турдалиевна</b> СУРУНКАЛИ ТОНЗИЛЛИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ КОНСЕРВАТИВ ДАВОЛАШ УСУЛИ.....	264
<b>Бахадирова Ирода Бахадировна</b> ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ.....	266
<b>Шамсиев Жамшид Азаматович, Давранов Бобир Латиевич, Муталибов Икром Асгарович,</b> <b>Шарапова Дилфуза Нематулаевна, Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич</b> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОФУРУНКУЛЕЗА ГОЛОВЫ И ШЕИ У НОВОРОЖДЕННЫХ.....	269
<b>Шамсиев Жамшид Азаматович, Давранов Бобир Латиевич, Муталибов Икром Асгарович,</b> <b>Шарапова Дилфуза Нематулаевна, Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич</b> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОФУРУНКУЛЕЗА ГОЛОВЫ И ШЕИ У НОВОРОЖДЕННЫХ.....	272
<b>Махматкулов Хамидулло Гайбуллаевич, Давранов Бобир Латиевич, Шамсиев Жамшид Азаматович,</b> <b>Муталибов Икром Асгарович</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ЛИМФАНГИОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ У ДЕТЕЙ.....	275



<b>Шамсиев Жамшид Азаматович, Давранов Бобир Латибович, Рахимов Анвар Комилович, Юсупов Шухрат Абдурасулович</b>	
АНАЛИЗ ПРИЧИН ТРАВМ ГОЛОВЫ И ШЕИ У ДЕТЕЙ.....	279
<b>Курбанов Сунатилло Хаминович, Шамсиев Жамшид Азаматович, Махмудов Зафар Мамаджанович, Данияров Эркин Сууюнович</b>	
ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА УХА, ГОРЛА И НОСА У ДЕТЕЙ.....	282
<b>Инкина Анна Васильевна</b>	
УСПЕШНАЯ ДЕКАНЮЛЯЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАХЕОСТОМОЙ.....	284
<b>Қобилова Шаҳодат Шокировна, Лутфуллаев Ғайрат Умриллаевич, Назарова Комила Абдухоликовна, Қудратова Мафтуна Аъзам кизи</b>	
АМАЛИЕТДАН КЛИНИК МИСОЛ: БУРУН-ҲАЛҚУМ АНГИОФИБРОМАСИДА ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТ.....	287
<b>Бакиева Шахло Хамидуллаевна, Курбонов Шухрат Журажонович</b>	
ДИНАМИКА СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ СИНУСИТОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХЕ.....	291
<b>Lutfullaev Umrillo Lutfullaevich, Valiyeva Nigina Karimovna, Valiyeva Sadoqat Shokirovna, Umrilloev Lutfullo G'ayrat o'g'li</b>	
QUSURGA BIRORARIKUSIMIZATUVLAR.....	294..
<b>Лутфуллаев Ғайрат Умуллаевич, Сафарова Насиба Искандаровна, Рахмонов Анвар</b>	
ПОЛИПОЗ ЭТМОИДИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАНЛАР ХУЖАЙРА ИММУНИТЕТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ҚАЙТАЛАНИШГА ҚАРШИ ДАВОЛАШ.....	297
<b>Melnik Baurjan Olegovich, Alekseenko Svetlana Iosifovna</b>	
BOLALAR BOSKORIKOSINUSJARROXIBASI.....	300
<b>Мухамадиева Гульмира Амантевна, Мустафин Адиль Алибекович, Абдрахманова Дина Каиргалиевна</b>	
ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ: НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ.....	305
<b>Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Набиев Озод Рахматуллаевич, Хайитов Алишер Адхамович, Шадиев Анвар Эркинович</b>	
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НИСТАГМА ПРИ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА.....	308
<b>Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Шаматов Ислом Якубович, Хайитов Алишер Адхамович, Шадиев Анвар Эркинович</b>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНОСИТОМ.....	311
<b>Муратова Нигяр Акперовна, Каримли Шафига Алекперовна, Панахиан Вафа Мустафайевич, Гасимов Жаҳонгир Латифович, Жалилов Жаббар Саттарович</b>	
МЕНЬЕР КАСАЛИКНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШГА ПАТОГЕНЕТИК ЁНДАШУВ.....	314..
<b>Хушвакова Нилуфар Журакуловна, Нурмухамедов Фозил Адилевич</b>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ДАКРИОЦИСТИТА В ЛОР ПРАКТИКЕ.....	317
<b>Поладова Лейла Рахмановна, Панахиан Вафа Мустафаевич, Жалилов Жаббар Саттарович, Гасымов Жахангир Ляtifович</b>	
ЗАМБУРУҒЛИ ОТИТНИ ДАВОЛАШДА САЛИЦИЛ КИСЛОТАСИ, КЛОТРИМАЗОЛ, ПОВИДОН-ЁДНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАҚҚОСЛАШ.....	321
<b>Тураева Алия Ганиевна, Тулебаев Раис Каженович, Папулова Наталья Михайловна, Мухамадиева Гульмира Амантевна</b>	
ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ДВИЖЕНИЯ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДКОВ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ.....	324
<b>Умаров Равшан Зияидинович</b>	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИБКОВЫХ РИНОСИНОСИТОВ.....	326
<b>Амонов Ш.Э., Саидов С.Х., Бахранов М.Р.</b>	
ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ - ВОПРОСЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА И ТЕРАПИИ.....	328
<b>Khamrakulova N.O., Khushvakova N.J., Akhmedova M. A.</b>	
APPLICATION OF VLOC-THERAPY ON CLINICAL MANIFESTATIONS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER OSTEOPLASTY.....	332..

## СЕКЦИЯ ВОПРОСЫ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

<b>Мухамадиева Гульмира Амантевна, Мустафин Адиль Алибекович, Абдрахманова Дина Каиргалиевна</b>	
ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ: НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ.....	336
<b>Курбачева Оксана Михайловна, Дынева Мирангуль Есенгельдыевна, Шиловский Игорь Петрович, Шачнев Константин Николаевич, Ковчина Валерия Ивановна, Никольский Александр Аркадьевич, Савушкина Елизавета Юрьевна, Егоров Виктор Иванович, Хайитов Муса Рахимович</b>	
ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМОВ ПАТОГЕНЕЗА ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНОСИТА В СОЧЕТАНИИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....	339
<b>Хасанов Акбар Ибрахимович, Примкулов Бобир Қахрамонович, Хасанов Адхам Ибрахимович, Бекмирзаев Рахимжон Меликүзиевич, Нишонбоев Латифжон Солижонович</b>	
ПАСТКИ ЖАҒ ЎСМАЛАРИДА РЕКОНСТРУКТИВ ҚАЙТА ТИКЛОВЧИ ОПЕРАЦИЯЛАРДА МАХАЛИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИЛГАН ТИТАН ПЛАСТИНКАЛАРНИ ТАДБИҚ ЭТИШ.....	344
<b>Дустов Ш.Х., Мамедов У.С., Жумаев А.У., Алтиев Ф.Ф., Тухтаев Ш.Ф.</b>	
РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЕФЕКТА ПЕКТОРАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МЕСТНО РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА И РЕЦИДИВА РАКА ПОЛОСТИ РТА.....	349
<b>Мамарасулова Дилфузахон Закиржановна, Зулунов Азизбек Тохирович</b>	
ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ВИЛОЯТЛАРИДА ҚИЗИЛЎНГАЧ САРАТОНИ КАСАЛЛИГИНИНГ ХАВФ ОМИЛЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	354



<b>О.Б.Абдурахманов, А.Ю.Мадаминов, Ш.Н.Хатамов, Б.Ю. Юсупов, М.С. Худаёров, А.Х. Абдикаримов</b> ҲИҚИЛДОҚ САРАТОННИ ДАВОЛАШДА АЪЗО САҚЛОВЧИ ОПЕРАЦИЯЛАР.....	358
<b>Авезов Мухиддин Икромович</b> ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКА P53 ПРИ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ.....	364
<b>Вохидов Улугбек Нуридинович, Бугаев Азизбек Шухратович</b> ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ.....	367
<b>Хайдарова Феруза Алимовна, Зарединов Дамир Арифович, Нурмухамедов Дониёрбек Бахтиёрвич</b> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (Обзорная статья).....	370
<b>Узоков А.Д., Хасанов У.С., Умаров Р.З.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНЫХ АНГИОФИБРОМ НОСОГЛОТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЭМБОЛИЗАЦИЕЙ.....	375
<b>Amonov Akmaljon Karimjonovich, Karimova Mavluda Nematovna,</b> <b>Xoliqulov Rahmat Egamberdiyevich, Tugizova Dildora Ismoilovna</b> QALQONSIMON BEZ SARATONING (QBS)KECHIKGAN SHAKLLARINI PALLIATIV DAVOLASH TAKTIKASINI TANLASH.....	380
<b>Karimova Mavluda Nematovna, Asatullaev Akmal Farxodovich, Tugizova Dildora Ismoilovna, Subxonov Ulug'bek Jurakulovich</b> QALQONSIMON BEZ SARATONINI KLINIK VA DIAGNOSTIKASINING KOMPLEKS ASPEKTIDA ULTRATOVUSH TEKSHIRISHNIDA UZIGA XOSLIGI.....	384
<b>Esankulova Bustonoy Sobirovna, Karimova Mavluda Nematovna,</b> <b>Xoliqulov Rahmat Egamberdiyevich, Tugizova Dildora Ismoilovna</b> QAYTALANGAN YUZ TERISI RAKINING JARROHLIK DAVOLASH NATIJALARI.....	389
<b>Миннуллин Иркин Рашидович, Рахимов Жахонгир Хатамович, Асатулаев Акмал Фархатович,</b> <b>Холикулов Рахмат Эгамбердиевич</b> РАК КОЖИ НОСА. ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ.....	392
<b>Рахимов Жахонгир Хатамович, Миннуллин Иркин Рашидович, Асатулаев Акмал Фархатович,</b> <b>Холикулов Рахмат Эгамбердиевич</b> ПУТЬ К ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ.....	397
<b>Рахимов Жахонгир Хатамович, Миннуллин Иркин Рашидович, Асатулаев Акмал Фархатович,</b> <b>Холикулов Рахмат Эгамбердиевич</b> ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ МЕТАСТАЗОВ В ЛЕГКИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	399
<b>Джураев Миржалол Дехканович, Шаханова Шахноза Шавкатовна, Рахимов Нодир Махамматкулович</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....	404
<b>Valentin Stoyanov, Kalina Trifonova, Kiril Slaveykov, Dilyana Vicheva</b> PROFESSIONAL STRESS AND BURN-OUT SYNDROME AMONG EMPLOYEES IN MUNICIPAL HOSPITALS.....	406
<b>Арифов Сайфиддин Саидазимович, Тухтаев Мурод Бакиджанович</b> ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИСТУПОВ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА АТИПИЧНОЙ ФОРМЕ.....	409
<b>Rustam A. Rahimberdiyev, Jakhongir U. Abduvakilov, Nodira Sh. Nazarova, Shokhrukh Kh. Irgashev</b> ORGANIZATIONAL ASPECTS OF RENDERING SERVICES DENTAL CARE FOR CHEMICAL INDUSTRY WORKERS.....	412
<b>Ахророва Малика Шавкатовна, Анварова Мухтасар Анвар кизи, Шербекова Фарангиз Улугбек кизи,</b> <b>Каршиев Баходир Анварович</b> ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОМЕОСТАЗА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	417
<b>Кубаев Азиз Сайдалимович, Бузрукзода Жавохирхон Даврон, Шавкатов Парвиз Хушвактович,</b> <b>Мирзоев Фахриддин Раим угли</b> АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.....	421
<b>Абдуллаев Афзал Сархадович, Бузрукзода Жавохирхон Даврон, Качалиев Хусейн Фарманович, Мардонкулов Шухрат</b> <b>Комилжон угли</b> СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОРО-АНТРАЛЬНЫМ СОУСТЬЕМ.....	424
<b>Mannonov Javlonbek Jamoliddinovich, Po'latova Barno Juraxonovna, Axrorova Malika Shavkatovna</b> FON PATOLOGİYASI BO'LGAN VA COVID-19 O'TKAZILGAN BEMORLARDA TISH IMPLANTATSIYASINI QO'LLASHNING KLINIK ASOSLARI.....	427
<b>Хазратов Алишер Иссомидинович, Раззокова Шохиста Бахтияровна, Марупов Рафик Рустамжонович,</b> <b>Эгамбердиев Достон Сафарбоевич</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ АГРЕССИВНЫХ ФОРМ ПАРАДОНТИТА.....	432
<b>Beysenbaev Nurbek Kuvanbay o'g'li, Azimov Aziz Muxammadjonovich, Pulatova Barno Juraxonovna,</b> <b>Shirinov Maxsud Kuvandikovich, Axrorova Malika Shavkatovna</b> YUQORI LAB VA TANGLAY TUGMA KEMTIGI BO'LGAN BOLALARNI JARROHLIK DAVOLASH NATIJALARINI QIYOSIY BAHOLASH.....	436
<b>Кубаев Азиз Сайдалимович, Шербекова Фарангиз Улугбек кизи, Анварова Мухтасар Анвар кизи,</b> <b>Раззокова Шохиста Бахтияровна</b> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА.....	441
<b>С.С. Агзамова</b> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ СКУЛООРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	449
<b>Navruz Xabibullaevich Bobonazarov, Axrorova Malika Shavkatovna</b> SUYAK MATERIALIDAN FOYDALANGAN HOLDA BOLALARDA JAG'LARNING ODONTOGEN KISTALARINI DAVOLASH TAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	449
<b>Xasanov Islom Rustam ug'li, Axrorova Malika Shavkatovna</b> OG'RIQ ALOMATI BO'LGAN PULSIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA KLINIK VA IMMUNOLOGIK	



PARAMETRLARNI BAHOLASH.....	454
Юсупова Дилдора Зухридиновна, Абдуллаев Шариф Юлдашевич, Халилов Абдуфаррух Абдупаттах ўгли ЮЗДАГИ ТУРЛИ ХИЛ ЭТИОЛОГИЯЛИ ЧАНДИКЛАРНИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ МУАММОСИНИНГ ДОЛЗАРБ ҲОЛАТИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ).....	458
Разаков Азамат Жураевич, Абдукаюмов Абдуманноп Абдумажидович, Каримова Наргиза Абдуллаевна, Амонов Шавкат Эргашевич, Туляганов Абдусаттор Абдувасекович, Абдулхамидов Мухаммадсодик Баходир угли ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИДЕОНИСТАГМОГРАФИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГНОЙНЫХ СРЕДНИХ ОТИТАХ	464
Фаттохова Наргиза Мирзахидовна, Каримова Наргиза Абдуллаевна, Салихова Камола Шавкатовна, Туракулова Тожижон Махмудовна, Мирзахмедова Хикоят Салоховна, Нурмухамедова Гульбахор Кабировна, Абдукаюмов Абдуманноп Абдумажидович, Абдукамилова Мухлиса Миржалаловна АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АУДИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЁННЫХ В ОТДЕЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ НОВОРОЖДЁННЫХ.....	467
Каримова Зебо Хакимжановна, Косимов Кобил Касымович, Каримов Отабек Муратович, Олимов Жахонгир Абдуазимович, Мукумов Ботирхон Бахтиярович, Фаттохова Наргиза Мирзахидовна, Саидахмедов Собирхужа Ботирович, Каримова Наргиза Абдуллаевна ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТИВНЫХ СКРИНИНГОВЫХ СЛУХОВЫХ ТЕСТОВ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА.....	470
Мукумов Ботир Бахтиярович, Иноятова Флора Ильясовна, Абдукаюмов Абдуманноп Абдумажидович, Нажмутдинова Нозима Шамсутдиновна, Туляганов Абдусаттор Абдувасекович, Каримова Наргиза Абдуллаевна ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ГЛУХИХ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО МЕНИНГИТА. СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ.....	473
Абсаламова Нигора Фахриддиновна, Зойиров Тулкин Элназарович, Ризаев Жасур Алимджанович, Тураев Алим Бахриддинович, ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫБОРА МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ.....	479

**Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи:** Материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 21 мая 2021 г.) / отв. ред. РИЗАЕВ Ж.А. - Самарканд: СамГМИ, 2021. – 447 с.

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

**МАТЕРИАЛЫ**  
**международной научно-практической конференции**  
**(Самарканд, 21 мая 2021 г.)**

**Под редакцией**  
**Ж.А. РИЗАЕВА**