

JOURNAL  
of Biomedicine and Practice

# Journal of Biomedicine and Practice

ISSN 2181-9300

DOI 10.26739/2181-9300



Tadqiqot UZ

№2 (2019)

**Бош мухаррир**

**Ризаев Жасур Алимжанович** – тиббиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат стоматология институти ректори

ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

**Бош мухаррир ўринбосари**

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич** – тиббиёт фанлари доктори.

ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

**Масъул котиб**

**Маматова Нодира Мухторовна** – тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат стоматология институти Фармакология кафедраси мудири.

ORCID ID: 0000-0003-2396-4905

**Тахририят кенгаши**

**Хайтов Рахим Мусаевич** – Россия Федерацияси Фанлар академияси академиги, тиббиёт фанлари доктори, профессор, Россия Федерациясида хизмат кўрсатган фан арбоби, Россия ФТБА «Иммунология институти ДИМ» ФДБТ илмий раҳбари

**Jin Young Choi** – Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси президенти

**Акбаров Миршавкат Миролимович** – тиббиёт фанлари доктори

**Саидов Садамир Абборович** – тиббиёт фанлар доктори.

ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

**Тураев Феруз Фатхуллаевич** – тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак нуқсонлари бўлими, В.Вахидов номидаги Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази

ORCID ID: 0000-0002-6778-6920

**Худайкулова Гулнара Каримовна** – тиббиёт фанлар доктори, доцент, Юкумли ва болалар юкумли касалликлар кафедраси, Тошкент тиббиёт академияси

ORCID ID: 0000-0002-1119-4491

**Абзалова Шахноза Рустамовна к.м.н., доцент** – Тошкент Педиатрияни тиббиёт институти. Илмий ва илмий – педагогларни тайёрлаш бўлими бошлиғи.

**Бахтинур Худанов** – тиббиёт фанлари доктори.

**Мавлянов Фарход Шавкатович** – тиббиёт фанлар доктори, Самарканд давлат тиббиёт институти.

**Фарманова Нодира Тахировна** – фармацевтика фанлари номзоди, доцент, Тошкент фармацевтика институти фармакогнозия кафедраси доценти.

**Главный редактор**

**Ризаев Жасур Алимджанович** — доктор медицинских наук, профессор, Ректор Ташкентского государственного стоматологического института

ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

**Заместитель главного редактора**

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич** -доктор медицинских наук.

ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

**Ответственный секретарь**

**Маматова Нодира Мухторовна** - Доктор медицинских наук, заведующая кафедрой фармакологии Ташкентского государственного стоматологического института.

ORCID ID: 0000-0003-2396-4905

**Редакционный коллегия**

**Хайтов Рахим Мусаевич** – академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, научный руководитель ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России.

**Jin Young Choi** – профессор департамента оральной и челюстно-лицевой хирургии школы стоматологии Стоматологического госпиталя Сеульского национального университета, Президент Кореянского общества челюстно-лицевой и эстетической хирургии

**Акбаров Миршавкат Миролимович** – доктор медицинских наук Редакционная коллегия

**Саидов Садамир Абборович** — доктор медицинских наук.

ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

**Тураев Феруз Фатхуллаевич** — доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отделения приобретенных пороков сердца Республиканского специализированного центра хирургии имени академика В.Вахидова

ORCID ID: 0000-0002-6778-6920

**Худайкулова Гулнара Каримовна** — доктор медицинских наук, доцент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней Ташкентской Медицинской Академии

ORCID ID: 0000-0002-1119-4491

**Абзалова Шахноза Рустамовна, доцент** - Ташкентский педиатрический медицинский институт. Заведующая отделения научной и научно-педагогической подготовки.

**Мавлянов Фарход Шавкатович** — доктор медицинских наук, и.о. доцента кафедры детской хирургии, Самаркандский государственный медицинский институт

**Бахтинур Худанов** — доктор медицинских наук.

**Фарманова Нодира Тахировна** - кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакогнозии Ташкентского фармацевтического института

**Editor in Chief**

**Rizaev Jasur Alimjanovich** – MD, DSc, Professor of Dental Medicine, Rector of the Tashkent State Dental Institute

**ORCID ID: 0000-0001-5468-9403**

**Deputy Chief Editor**

**Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich** – Doctor of Medical Sciences

**ORCID ID: 0000-0002-9309-3933**

**Responsible secretary**

**Mamatova Nodira Mukhtorovna** - DSc, Head of the Department of Pharmacology at the Tashkent State Dentistry Institute

**Editorial Board**

**Khaitov Rakhim Musaevich** – MD, DSc, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, scientific director of the FSBI «NRC Institute of immunology» FMBA of Russia

**Jin Young Choi** – Professor Department of Oral and Maxillofacial Surgery School of Dentistry Dental Hospital Seoul National University, President of the Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery

**Akbarov Mirshavkat Mirolimovich**- Doctor of Medical Sciences

**Saidamir Saidov** – Doctor of Medical Sciences

**ORCID ID: 0000-0002-6616-5428**

**Turaev Feruz Fatkhullaevich** – MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases, V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery

**ORCID ID: 0000-0002-6778-6920**

**Khudaykulova Gulnara Karimovna** – MD, DSc, Associate Professor, Department of Infectious and Paediatric Infectious Diseases, Tashkent Medical Academy.

**ORCID ID: 0000-0002-1119-4491**

**Abzalova Shakhnoza Rustamovna, docent** - Head of Academic and Scientific - Tashkent pediatric medical intitute

**Bakhtinur Khudanov** – Associate professor of Tashkent State Dental Institute, Adjunct professor of Yonsei University College of Dentistry, South Korea

**Mavlyanov Farhod Shavkatovich** – MD, DSc, Department of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical Institute

**Farmanova Nodira Tahirovna** - candidate of pharmaceutical sciences, docent, docent of the Pharmacognosy Department of Tashkent Pharmaceutical Institute



## MUNDARIJA

<b>Jasur Alimjanovich RIZAYEV, Malika Mukhamedjanovna RAIMOVA, Kobil Kamalovich BOBOEV va Iroda Abduvaxobovna MUXAMEDSAIDOVA</b> Toshkent viloyatida Parkinson kasalligining yoshi va jinsiga xos xususiyatlari .....	6
<b>Xaydar Pazilovich KAMILOV, Kamolakhon Abrorovna TAXIROVA</b> Surunkali parodontitda parodontopatogen mikroflora taxlili.....	8
<b>Lola Emilievna HASANOVA, Alisher Astanovich AHMEDOV</b> Sportchilarning jismoniy toliqishi sharoitida, parodont to'qimalari moslashuvining buzilish mexanizmlari.....	22
<b>Zoxidjon Nurmanovich ISMAILOV</b> Bolalarda postinyeksion mononevropatiyani davolash va tashxis qo'yishning optimallashtirish yo'llari.....	30
<b>Karomat Shoyimovich DJUMAYEV, Gulchekhra Hamroyevna RAJABOVA va Ravshan Otabekovich OLTIBOYEV</b> Surunkali yurak yetishmovchiligini klinik kechishining zamonaviy xususiyatlari va skrining tashxisoti muammolari .....	36
<b>Elnora Abralovna ABDUGANIEVA, Irina Vladimirovna LIVERKO</b> Eruvchan fibrin monomer komplekslar va Villebrend omili surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'rigan bemorlarda gemostaziologik stress ko'rsatkichi.....	46
<b>Dinara Batirovna KARIMOVA, Lola Djanonovna BABADJANOVA, va Naima Oqilovna UMAROVA</b> Tug'ma katarakta yuqori darajali miopiya bilan birga kechgan xolatlarda kasallik klinikasi kechishining o'ziga xos xususiyatlari.....	52
<b>Dilobar Hamid qizi NURULLAEVA, Nodira Tahirovna FARMANOVA va Nigina Furqat qizi RAHIMOVA</b> Ekma suli mevasini o'tkir zaxarliligi va gepatoprotektor faolligini aniqlash.....	57
<b>Nadira Tahirovna FARMANOVA, Shahruz Ilhomovich HIKMATOV va Lola Tairkhanovna PULATOVA</b> Urologik yig'maning mineral tarkibini o'rganish.....	63
<b>Sh.T. HASANOV, M.N. TILLYASHAYKHOV, N.M. RAHIMOV</b> Siydik pufagi saratonida yo'g'on ichak siydik rezervuari shilliq va mushak qavatini morfologik qayta tuzilishi.....	68
<b>Nargiza Sunnatilaevna KARIMOVA, Yashnar Salievna MAMADALIEVA, Doniyor Anarbaevich NISHANOV va Munojat Xayatovna ISMAILOVA</b> Maxalliy tarqalgan bachadon bo'yini o'smasida magnit rezonans tamografiyasining prognostik axamiyati.....	77
<b>Xasan Xoliqovich XUSHNAZAROV</b> Qalqonsimon bezi o'choqli xosilalarini zamonaviy kompleks ultratovush tekshiruvining imkoniyatlari.....	87
<b>Bahodir Sadikovich AZIZOV, Oybek Djuraevich IBRAGIMOV va Evelina Vladimirovna KOLDAROVA</b> Diodli lazerni kam uchraydigan teri leyshmaniozida dumboqchali leyshmaniozda qo'llash.....	95

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Жасур Алимжанович РИЗАЕВ, Малика Мухамеджановна РАИМОВА, Кобил Камалович Бобоев и Ирода Абдувахобовна МУХАМЕДСАИДОВА</b> Возрастно-гендерные особенности болезни паркинсона в ташкентской области .....	6
<b>Хайдар Пазилевич КАМИЛОВ, Камолахон Аброровна ТАХИРОВА</b> Анализ пародонтопатогенной микрофлоры в хроническом пародонтите .....	8
<b>Лола Эмильевна ХАСАНОВА, Алишер Астанович АХМЕДОВ</b> Особенности механизмов нарушения адаптации тканей пародонта у спортсменов, в условиях физического перенапряжения. ....	22
<b>Зоҳиджон Нурманович ИСМАИЛОВ</b> Пути оптимизации методов диагностики и лечения постинъекционных мононевропатий у детей. ....	30
<b>Каромат Шойимович ДЖУМАЕВ, Гулчехра Ҳамроевна РАЖАБОВА ва Равшан Отабекович ОЛТИБОЕВ</b> Современные аспекты клиническое течение хронического сердечного недостаточности и проблемы скрининговая диагностика .....	36
<b>Эльнора Абраловна АБДУГАНИЕВА, Ирина Владимировна ЛИВЕРКО</b> Растворимые фибрин мономерные комплексы и фактор Виллебранда как маркеры гемостазиологического стресса у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.....	46
<b>Динара Батировна КАРИМОВА, Лола Джаноновна БАБАДЖАНОВА и Наима Окиловна УМАРОВА.</b> Особенности клиники врожденной катаракты сочетающейся с миопией высокой степени.....	52
<b>Дилобар Хамид кизи НУРУЛЛАЕВА, Нодира Тахировна ФАРМАНОВА и Нигина Фуркат кизи РАХИМОВА</b> Изучение острой токсичности и гепатопротекторной активности плодов овса посевного .....	57
<b>Надира Тахировна ФАРМАНОВА, Шахруз Илхомович ХИКМАТОВ и Лола Таирхановна ПУЛАТОВА</b> Изучение минерального состава урологического сбора .....	63
<b>Ш.Т. ХАСАНОВ, М.Н. ТИЛЛЯШАЙХОВ, Н.М. РАХИМОВ</b> Морфологические изменения слизистой и мышечной оболочек толстокишечного мочевого резервуара после цистэктомии при раке мочевого пузыря.....	68
<b>Наргиза Суннатиллаевна КАРИМОВА, Яшнар Салиевна МАМАДАЛИЕВА, Дониёр Анарбаевич НИШАНОВ и Муножат Хаятовна ИСМАИЛОВА</b> Магнитно-резонансная томография при местно-распространенных формах рака шейки матки - имеет ли она прогностическое значение .....	77
<b>Хасан Холикович ХУШНАЗАРОВ</b> Возможности современной комплексной ультразвуковой диагностики очаговых образований щитовидной железы .....	87

---

**Баходир Садыкович АЗИЗОВ, Ойбек Джураевич ИБРАГИМОВ и Эвелина Владимировна КОЛДАРОВА**

Применение диодного лазера в лечении редкой формы кожного лейшманиоза — бугоркового лейшманиоза .....95

## CONTENTS

<b>Jasur Alimjanovich RIZAYEV, Malika Mukhamedjanovna RAIMOVA, Kobil Kamalovich BOBOEV and Iroda Abduvaxobovna MUXAMEDSAIDOVA</b> Age-gender features of parkinson's disease in the tashkent region .....	6
<b>Khaydar Pazilovich KAMILOV , Kamolakhon Abrorovna TAKHIROVA</b> Analysis of periodontal pathogenic microflora in chronic perodontitis.....	8
<b>Lola Emilievna HASANOVA, Alisher Astanovich AHMEDOV</b> .....	
Peculiarities of mechanisms of disturbance of adaptation of parodont tissues in athletes, in conditions of physical re-voltage.....	22
<b>Zoxidjon Nurmanovich ISMAILOV</b> Ways of optimization of diagnostic methods and treatment of post-injection mononevropaty in children.....	30
<b>Karomat Shoyimovich DJUMAYEV, Gulchekhra Hamroyevna RAJABOVA and Ravshan Otabekovich OLTIBOYEV</b> Modern aspects of the clinical course of chronic heart failure and problems screening diagnosis .....	36
<b>Elnora Abralovna ABDUGANIEVA, Irina Vladimirovna LIVERKO</b> Soluble fibrin monomerial complexes and the Villebrand factor as markers of hemostasiological stress in patients with chronic obstructive lung disease.....	42
<b>Dinara Batirovna KARIMOVA, Lola Djanonovna BABADJANOVA, and Naima Oqilovna UMAROVA</b> Peculiarities of the clinic of congenital cataract combined with high degree myopia	52
<b>Dilobar Hamid kizi NURULLAEVA, Nodira Tahirovna FARMANOVA and Nigina Furqat qizi RAKHIMOVA</b> The study of acute toxicity and hepatoprotective activity oats ordinary .....	57
<b>Nadira Tahirovna FARMANOVA, Shahruz Ilhomovich HIKMATOV and Lola Tairkhanovna PULATOVA</b> Studying the mineral composition of the urological composition .....	63
<b>HASANOV Sh.T., TILLYASHAYKHOV M.N., RAHIMOV N.M.</b> Morphological changes in the mucous and muscular membranes of the colonic urinary reservoir after cystectomy for bladder cancer.....	68
<b>Nargiza Sunnatilaevna KARIMOVA, Yashnar Salievna MAMADALIEVA, Doniyor Anarbaevich NISHANOV and Munozhat Khayatovna ISMAILOVA</b> Magnetic resonance imaging for locally advanced cervical cancer - does it have prognostic value. ....	77
<b>Khasan Kholiqovich KHUSHNAZAROV</b> Possibilities of modern complex ultrasound diagnostics of focal formations of the thyroid gland .....	87
<b>Bahodir Sadikovich AZIZOV , Oybek Djuraevich IBRAGIMOV and Evelina Vladimirovna KOLDAROVA</b> The application of diode laser in the treatment of rare forms of cutaneous leishmaniasis — leishmaniasis papulose.....	95

## ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Жасур Алимжанович РИЗАЕВ<sup>1</sup>, Малика Мухамеджановна РАИМОВА<sup>2</sup>,  
Кобил Камалович Бобоев<sup>3</sup> и Ирода Абдувахобовна МУХАМЕДСАИДОВА<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Ректор Ташкентского государственного стоматологического института,  
Ташкент, Узбекистан*

<sup>2</sup> *Доцент кафедры неврологии и физиотерапии Ташкентского государственного  
стоматологического института, Ташкент, Узбекистан*

<sup>3</sup> *Ассистент кафедры неврологии и физиотерапии Ташкентского  
государственного стоматологического института, Ташкент, Узбекистан*

<sup>4</sup> *Ассистент кафедры неврологии и физиотерапии Ташкентского  
государственного стоматологического института, Ташкент, Узбекистан*

*Ответственный автор за корреспонденцию: Раимова М.М., Ташкентский  
государственный стоматологический институт, ул. Махтумкули, 103, г. Таш-  
кент, Республика Узбекистан, тел.: +998909840386, E-mail: [malikamed-74@yan-  
dex.ru](mailto:malikamed-74@yandex.ru)*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье приведены результаты оценки возрастно-гендерной структуры болезни Паркинсона (БП) и уровня инвалидизации при БП. Следует отметить Болезнь Паркинсона относится к мультифакториальным заболеваниям, являющимися самой многочисленной и разнообразной группой болезней, и составляющими не менее 90% от всей соматопатологии человека в Ташкентской области по данным Главного Управления Здравоохранением Ташкентской области. Исследование проведено среди 528 пациентов с болезнью Паркинсона. Проведены санитарно-гигиенические, клиничко-неврологическое исследования. Выявлено, что БП имеет определенные гендерные различия, что проявляется в более раннем дебюте, преобладании смешанной формы (43,5%) у мужчин, тогда как в группе женщин с БП преобладали пациенты с акинетико-ригидной формой (48,4%). Выявлен высокий удельный вес пациентов с той и или иной степенью инвалидности, и преобладание среди них пациентов со смешанной и дрожательной формами заболевания.

**Ключевые слова:** болезнь Паркинсона, Ташкентская область, инвалидность

### AGE-GENDER FEATURES OF PARKINSON'S DISEASE IN THE TASH- KENT REGION

**Jasur Alimjanovich RIZAYEV<sup>1</sup>, Malika Mukhamedjanovna RAIMOVA<sup>2</sup>, Ko-  
bil Kamalovich BOBOEV<sup>3</sup> and Iroda Abduvaxobovna MUXAMEDSAIDOVA<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Rector of the Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan*

<sup>2</sup> *Associate Professor, Department of Neurology and Physiotherapy, Tashkent State  
Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan*

<sup>3</sup> *Assistant of the Department of Neurology and Physiotherapy of the Tashkent State*



Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

<sup>4</sup> Assistant of the Department of Neurology and Physiotherapy of the Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

**Corresponding author:** Raimova M.M., Tashkent State Dental Institute, st. Makh-tumkuli, 103, Tashkent, Republic of Uzbekistan, Tel.: +998909840386, E-mail: ma-likamed-74@yandex.ru

**ABSTRACT** This article presents the results of an assessment of the age-gender structure of Parkinson's disease (PD) and the level of disability in PD.

It should be noted Parkinson's disease refers to multifactorial diseases, which are the most numerous and diverse group of diseases, and constitute at least 90% of all human somato-pathology in the Tashkent region according to the General Health Administration of the Tashkent region. The study was conducted among 528 patients with Parkinson's disease. Conducted sanitary, clinical and neurological studies. It was revealed that BP has certain gender differences, which is manifested in an earlier debut, the prevalence of mixed form (43.5%) in men, while in the group of women with PD, patients with akinetic-rigid form prevailed (48.4%). A high proportion of patients with varying degrees of disability has been identified, and the prevalence among them is patients with mixed and trembling forms of the disease..

**Key words:** Parkinson's disease, Tashkent region, disability

## ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИНИНГ ЁШИ ЖИНСИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

**Жасур Алимжанович РИЗАЕВ<sup>1</sup>, Малика Мухамеджановна РАИМОВА<sup>2</sup>, Кобил Камалович БОБОЕВ<sup>3</sup> ва Ирода Абдувахобовна МУХАМЕДСАИДОВА<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Тошкент давлат стоматология институти ректори, Тошкент, Ўзбекистон

<sup>2</sup> Неврология ва физиотерапия кафедраси доценти Тошкент давлат стоматология институти ректори, Тошкент, Ўзбекистон

<sup>3</sup> Неврология ва физиотерапия кафедраси ассистенти Тошкент давлат стоматология институти ректори, Тошкент, Ўзбекистон

<sup>4</sup> Неврология ва физиотерапия кафедраси ассистенти Тошкент давлат стоматология институти ректори, Тошкент, Ўзбекистон

**Ўзишмаларга жавобгар муаллиф:** Раимова М.М., Тошкент давлат стоматология Институти, Макхтумкули кўчаси, 103, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси, Тел .: + 998909840386, E-mail: malikamed-74@yandex.ru

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Тошкент вилоятидаги соғлиқни сақлаш бош бошқармаси маълумотларига кўра, Тошкент вилоятида Паркинсон касаллигининг ёши-жинсий тузилмаси ва Паркинсон касаллигидаги ногиронлик даражасининг баҳолаш натижалари келтирилган.

Шуни таъкидлаш жоизки Паркинсон касаллиги кўплаб мултифакториал касалликларга мансуб касалликлар гуруҳини ташкил этади ва Тошкент вилояти соғлиқни сақлаш бош-бошқармаси маълумотида асосан Тошкент вилоятининг барча, инсон соматопатологиясининг камида 90 фоизини ташкил қилади.

Тадқиқотлар Паркинсон касаллиги билан касалланган 528 бемор ўртасида ўтказилди. Санитар-гигиеник, клиник ва неврологик тадқиқотлар ўтказилди. Паркинсон касаллиги беморларнинг ёши ва жинси бўйича маълум фарқларга эга: эркакларга Паркинсон касаллиги эрта дебюти ва аралаш шакли кенг тарқалиши (43,5%) хос, аёллар орасида эса акинетик-ригид шакли кўпроқ учрайди- 48,4%. Турли даражадаги ногиронлик кўп ҳолларда Паркинсон касаллигига чалинган беморлар орасида кузатилди, ва улар орасида аралаш ва титроқ шакли кенг тарқалган.

**Калит сўзлар:** Паркинсон касаллиги, Тошкент вилояти, ногиронлик

**ВВЕДЕНИЕ.** Основной (самой распространенной) нозологической формой паркинсонизма является болезнь Паркинсона (БП), на долю которой приходится около 75-80% его случаев [1, 2, 3, 4, 5, 6]. БП в ряду других нозологических форм паркинсонизма отличается более длительным доброкачественным течением и более высокой эффективностью противопаркинсонических, в первую очередь дофаминергических средств [3]

Болезнь Паркинсона встречается повсеместно, частота встречаемости её составляет, по последним данным, от 31,4 (в Ливии) до 328 (в Индии) на 100000 населения, резко увеличиваясь с возрастом. В возрастной группе старше 60 лет данное заболевание встречается у 1–2% лиц, среди населения старше 75 лет у 3% и выше, что делает болезнь Паркинсона вторым по распространенности нейродегенеративным заболеванием после болезни Альцгеймера [4].

Болезнь Паркинсона относится к мультифакториальным заболеваниям, являющимися самой многочисленной и разнообразной группой болезней, и составляющими не менее 90% от всей соматопатологии человека. Для мультифакториальных заболеваний характерны высокие темпы роста заболеваемости, смертности и инвалидизации трудоспособного населения (Шевченко А.В., 2015).

В последние десятилетия отмечается определенная тенденция к “омоложению” болезни Паркинсона, констатируемая в ряде исследований [1, 7, 9]. Среди причин данного феномена указывают на: возможную реализацию эффекта ряда генетических факторов; растущую подверженность населения развитых стран неблагоприятным экологическим воздействиям; улучшение диагностики болезни в ее начальных стадиях, связанное с общим технологическим прогрессом в клинической медицине.

По данным Иллариошкина С.Н., 2018, определенное значение в повышении частоты развития БП у молодых пациентов имеют совершенствование методов диагностики и улучшение распознавания наиболее ранних случаев болезни (и даже “предболезни”). Автор отмечает, что внедрение в практику изучения БП понятия «группа риска», к которой принадлежат, в частности, ближайшие родственники пациентов, имеющие в несколько раз более высокую вероятность развития болезни (Паркинсона) по сравнению с общей популяцией [8], позволит в этой группе лиц проводить тщательный мониторинг, ориентированный на выявление максимально ранних нарушений в двигательной сфере.

Отсутствие эпидемиологических показателей затрудняет планирование и своевременное обеспечение пациентов лекарственными средствами в рамках государственного бюджета. Для обеспечения медико-социальной реабилитации больных с экстрапирамидной патологией необходима организация многоуровневой системы на основе существующих структур как в здравоохранении, так и в сфере социальной защиты населения, а также создание областных подразделений, непосредственно проводящих в жизнь программу диспансерного наблюдения, реабилитации и социальной помощи.

**ЦЕЛЬ:** оценить возрастную-гендерную структуру болезни Паркинсона и уровни инвалидизации при БП в Ташкентской области по данным Главного Управления Здравоохранением Ташкентской области.

**МЕТОДЫ.** Структура и анализ инвалидности БП в Ташкентской области изучалась на основе обращаемости в лечебные учреждения Ташкентской области и по данным Главного Управления Здравоохранением Ташкентской области. Были проанализированы данные 528 больных с диагнозом БП (301 мужчина и 227 женщин). Были проведены социально-гигиенический метод (выкопировка данных из учетно-отчетной документации), метод непосредственного наблюдения, клинические и нейровизуализационные методы исследования, статистический анализ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Среди больных БП было 486 пациента узбекской национальности и 42 пациентов других национальностей (русские, татары, корейцы, казахи). При проведении санитарно-гигиенического исследования (опрос по специально разработанной анкете-опроса-интервьюирования) проанализированы анамнестические данные, касающиеся профессиональных, средовых, пищевых факторов пациентов с БП.

Сопоставление клинической картины паркинсонизма в подгруппах проводилось по следующим параметрам: наличие у больного определенной формы заболевания: акинетико-ригидной, дрожательной, смешанной; стадии заболевания (I, II, III, IV стадии по шкале Хен и Яру), тип прогрессирования паркинсонизма (медленный темп – переход от одной стадии к последующей стадии более 5 лет, умеренный темп – от 3-х до 5 лет, быстрый темп – менее 2-х лет), средний возраст пациентов, средний возраст дебюта заболевания, положительный семейный анамнез.

Распределение больных по полу (табл. 1.) показало, что мужчин было 301 (57%), женщин- 227 (43%).

Средний возраст пациентов был  $59,8 \pm 10,8$  лет, средний возраст дебюта заболевания составлял  $51,8 \pm 12,2$  (от 25 до 69 лет), преобладали лица среднего возраста (49,6%). При этом как средний возраст пациентов, так и средний возраст дебюта был несколько моложе у лиц мужского пола ( $54,7 \pm 10,4$  и  $49,7 \pm 12,5$  лет соответственно), с достоверно более частым развитием БП в молодом возрасте 24,9%, по сравнению с женщинами 19,8%.



Таблица.1.

## Демографические показатели больных.

Признаки	Болезнь Паркинсона (n=528)		
	Мужчины	Женщины	Всего
	301 (57%)	227 (43%)	525 (100%)
Средний возраст	54,7±10,4	62,8±10,1	59,8±10,3
Средний возраст дебюта заболевания	49,7±12,5	54,4±8,6	51,8±10,2
Среди них: n (%)			
Молодой (25-44 л.)	75 (24,9%)*	45 (19,8%)	120 (22,7%)
Средний (44-60 л.)	154 (51,2%)	108 (47,6%)	262 (49,6%)
Пожилой (60-75 л.)	72 (23,9%)*	74 (32,6%)	146 (27,7%)

Примечание: \*-достоверные различия между показателями в сравниваемых группах (мужчины и женщины) при  $p < 0,05$

Проведен анализ истории развития, особенностей клиники и течения БП в сравнительном аспекте у мужчин и женщин, определены факторы, способствовавшие развитию заболевания.

Анамнестический анализ показал, что чаще всего БП начиналась с тремора покоя (в 62,5% случаев), чаще у мужчин (76,4% и 44% соответственно), реже с замедленности и скованности движений (36%), из них мужчин 100 (33%) и женщин 90 (39,6%), и у 8 женщин (3,5%) с болей в плече.

Для больных с БП характерным было в большинстве случаев одностороннее начало заболевания (справа в 55%, слева 45%), чаще с верхних конечностей (94,7%).

При распределении пациентов по формам заболевания в группе мужчин с БП наблюдается преобладание пациентов со смешанной формой (43,5%), тогда как в группе женщин с БП преобладали пациенты с акинетико-ригидной формой (48,4%) (рис. 2).

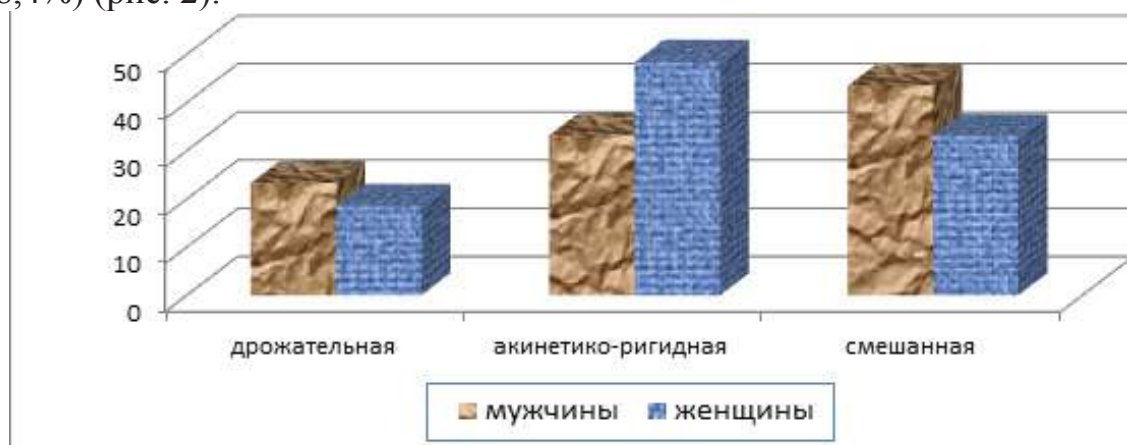


Рис.2. Распределение больных в зависимости от формы заболевания

Из 528 пациентов с БП 324 (61,4%) пациентам установлена та или иная группа инвалидности. Из них мужчин 198 (61,1%), женщин 126 (38,9%). Третья группа инвалидности установлена у 48 больных (14,8%), вторая группа-у 221 (68,2%) и первая группа- у 55 больных (17%). Из всех 324 пациентов с инвалидностью 124

пациента (38,3%) не достигают 50 лет, т.е. являются лицами трудоспособного возраста.

Среди больных третья группа инвалидности преобладали пациенты с дрожательной формой, они составляли свыше 80%, во второй группе инвалидности распределение по формам заболевания выявило преобладание смешанной и дрожательной форм заболевания (40,7% и 36,2%), в первой группе закономерно преобладали пациенты со смешанной формой заболевания 40 больных (72,7%).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, дебют, клиническая картина и течение болезни Паркинсона имеют определенные гендерные различия, что проявляется у мужчин в более раннем дебюте, преобладании смешанной формы (43,5%), тогда как в группе женщин с БП преобладали пациенты с акинетико-ригидной формой (48,4%). Выявлен высокий удельный вес пациентов с той и или иной степенью инвалидности, и преобладание среди них пациентов со смешанной и дрожательной формами заболевания.

### Использованная литература

1. Avdei G.M., Kulesh S.D., Khoperskii P.G. Bolezn Parkinsona s rannim nachalom [Early-onset Parkinson's Disease ] // Nevrologiia i neirokhirurgiia Vostochnaia Evropa.—2017.—Т. 7, № 4.—S.615—619.
2. Bril E.V., Fedorova N.V., Kulua T.K. i dr. Aktualnost nevrologicheskoi pomoshchi v vedenii patsientov s boleznii Parkinsona [The relevance of neurological care in the management of patients with Parkinson's disease]// Farmateka.—2017.—№ 18(351).—S.71—75.
3. Levin O.S., Artemev D.V., Bril E.V., Kulua T.K. Bolezn Parkinsona: sovremennye podkhody k diagnostike i lecheniiu // Prakticheskaiia meditsina.—2017.—Т. 1, № 1(102).—S.45—51.
4. Cherniakevich P.D., Shardakova Ia.A., Karpova I.A., Ganeeva E.R. Bolezn Parkinsona: statistika i sovremennyi vzgliad na etiologiiu, patogenez i metody lecheniia // Mezhdunarodnyi studencheskii nauchnyi vestnik.—2018.—№ 2.—S.9.
5. Gankina O.A., Vasenina E.E., Pokhabov D.D. i dr. Vozmozhnosti sokhraneniia trudospobnosti u patsientov s boleznii Parkinsona // Zhurnal nevrologii i psikhatrii im. S.S. Korsakova.—2018.—Т. 118, № 6-2.—S.95—98.+
6. Kulua T.K., Fedorova N.V., Bril E.V. Kachestvo zhizni u patsientov s boleznii Parkinsona // Farmateka.—2017.—№ 20(353).—S.13—18.
7. Illarioshkin S.N. Bolezn Parkinsona — eto sotsialnyi vyzov obshchestvu i meditsine// Remedium.—2018.—№ 3.—S.22—25.
8. Fedotova E.Iu., Ivanova E.O. Bolezn Parkinsona i podkhody k ee lecheniiu / E.Iu. Fedotova, // Lechashchii vrach.—2017.—№ 5.—S.33.
9. Khachatryan A.I., Danielian A.A., Tiutiunnikova E.B. Bolezn Parkinsona// Innovatsionnye tekhnologii v nauke i obrazovanii.—2017.—№ 1-1 (9).—S.47—49.
10. J.A. Rizaev, G.Gafurov Paradontologiya// Vliyaniya obshestomaticheskoy patologii na stoatomologicheskoe zdorove - 2017. №1. S. 11



## ANALYSIS OF PERIODONTAL PATHOGENIC MICROFLORA IN CHRONIC PERIODONTITIS

Khaydar Pazilovich KAMILOV<sup>1</sup>, Kamolakhon Abrorovna TAKHIROVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> DM, Professor of the department of Hospital therapeutic dentistry, Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan.

<sup>2</sup> Teaching assistant of the department of Hospital therapeutic dentistry, Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan.

**Для цитирования:** Камиллов Х.П., Тахирова К.А., анализ пародонтопатогенной микрофлоры в хроническом пародонтите Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-2>

Статья поступила в редакцию 24 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 10 июня 2019 г.

Список литературы по правилам APA

**Corresponding author:** K.A. Takhirova, Tashkent State Dental Institute, 103 Maxtumkuli Street, Tashkent, Republic of Uzbekistan, 100047, tel. +998994894008, E-mail: kamolaxon.abrorovna@gmail.com

**Abstract.** The microbiocenosis of the oral cavity is formed due to the large number of different types of microorganisms (bacteria, viruses, fungi, protozoa). To date, there are more than 700 species of obligate and transient (pathogenic and conditionally pathogenic) microorganisms that inhabit the human oral cavity, forming a sustainable community which is biocenosis. A comparative study of the composition of periodontal microflora in the contents of the periodontal pocket (PP) found that the frequency of occurrence of periodontal pathogens is quite high. The persistence of periodontopathogenic microorganisms in the periodontal pocket is established in 100% of cases of one or another combination. There was research of treatment of 60 patients at the age from 22 to 55 years old with generalized periodontitis of moderate severity with the use of photodynamic therapy “УФД-1”. Analysis of received data showed increased efficiency of treatment of generalized periodontitis of moderate severity when including photodynamic therapy.

**Keywords:** periodontitis, periodontopathogenic microorganisms, photodynamic therapy(PDT).

## АНАЛИЗ ПАРОДОНТОПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ В ХРОНИЧЕСКОМ ПАРОДОНТИТЕ

Хайдар Пазиллович КАМИЛОВ<sup>1</sup>, Камолахон Абборовна ТАХИРОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра госпитальной терапевтической стоматологии, Ташкентский Государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан.

<sup>2</sup> Кафедра госпитальной терапевтической стоматологии, Ташкентский Государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан.

Контактная информация: К.А. Тахирова, Ташкентский Государственный стоматологический институт, ул. Махтумкули 103, Ташкент, Республики Узбе-

кистан, 100047, тел. +998994894008 E-mail: kamolaxon.abrorovna@gmail.com

**Аннотация.** Микробиоценоз полости рта образуется благодаря большому количеству различных видов микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов, простейших). На сегодняшний день известно более 700 видов облигатных и транзиторных (патогенных и условно-патогенных) микроорганизмов, которые заселяют ротовую полость человека, образуя устойчивое сообщество биоценоз. Сравнительное исследование состава пародонтальной микрофлоры в содержимом пародонтального кармана (ПК) показало, что частота встречаемости возбудителей пародонта достаточно высока. Стойкость пародонтопатогенных микроорганизмов в пародонтальном кармане установлена в 100% случаев той или иной комбинации. Проведено исследование эффективности лечения 60 пациентов в возрасте 22 до 55 лет с генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ГПСТ) с помощью фотодинамическую терапию (ФДТ) аппаратом «УФД-1» Анализ полученных результатов исследования показал большую эффективность лечения ГПСТ у больных основной группы, где в схему комплексной терапии была включена фотодинамическая терапия.

Ключевые слова: пародонтит, пародонтопатогенные микроорганизмы, фотодинамическая терапия (ФДТ).

## СУРУНКАЛИ ПАРОДОНТИТДА ПАРОДОНТОПАТОГЕН МИКРОФЛОРА ТАХЛИЛИ

Хайдар Пазилевич КАМИЛОВ<sup>1</sup>, Камолахон Абrorовна ТАХИРОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Госпитал терапевтик стоматология кафедраси, Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси.

<sup>2</sup>. Госпитал терапевтик стоматология кафедраси, Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси.

**Ўзишмаларга жавобгар шахс:** К.А. Тахирова, Тошкент давлат стоматология институти, Махтумкули кўчаси 103 уй, Тошкент, Ўзбекистон Республикаси, 100047, тел.+998994894008 Email: kamolaxon.abrorovna@gmail.com

Абстракт. Оғиз бўшлиғи микробиоценозини кўплаб турдаги микроорганизмлар (бактериялар, вируслар, замбуруғлар, протоазалар) ташкил этади. Бугунги кунга келиб оғиз бўшлиғи турғун биоценозини ташкил этувчи 700 дан ортиқ турғун ва вақтинчалик (патоген ва шартли патоген) турдаги микроорганизмлар маълум. Пародонтал чўнтак (ПЧ) таркибида пародонтал микрофлорани қиёсий тадқиқоти шуни кўрсатдики, пародонтопатогенлар учраш частотаси юқори. Пародонтопатоген микроорганизмлар пародонтал чўнтакларда бир хил ёки турли нисбатларда 100% холларда аниқланди. Фотодинамик терапия (ФДТ) «УФД» аппарат ёрдамида 22 ёшдан 55 ёшгача бўлган 60 та ўрта оғир даражадаги тарқоқ пародонтитли беморларда даволаш самарадорлигини ўрганиш мақсадида тадқиқот ўтказилди. Олинган тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ўрта оғир даражадаги тарқоқ пародонтитни комплекс даволашда юқори самарадорликка асосий гуруҳда фотодинамик терапияни қўшиш ёрдамида эришилган.



Калит сўзлар: пародонтит, пародонтопатоген микроорганизмлар, фотодинамик терапия (ФДТ).

**Introduction.** Inflammatory periodontal diseases are on the second rank in their prevalence among dental diseases after dental caries[2].

This level has been preserved for a long time, but in recent years there has been a tendency for an increase in the incidence of diseases among younger people. According to experts of the World Health Organization based on the latest results of epidemiological studies, intact periodontal disease is found only in 2-10% of cases, inflammatory periodontal diseases are detected in 90-95% of the adult population.

It is proved that the main etiological factor for all forms of periodontitis are microorganisms of dental plaque [1,3,4]. The study of the microflora of periodontal pockets presents particular interest to many researchers. The microbiocenosis of the oral cavity is formed due to the large number of different types of microorganisms (bacteria, viruses, fungi, protozoa). To date, there are more than 700 species of obligate and transient (pathogenic and conditionally pathogenic) microorganisms that inhabit the human oral cavity, forming a sustainable community which is biocenosis [1,6]. Violation of the qualitative and quantitative composition of biocenosis, colonization resistance, formation of an anaerobic environment, biofilm formation and alignment of nutrient chains, as well as other factors contribute to an increase in the number of potentially pathogenic microorganisms in the biofilm, increasing their pathogenicity factors, which leads to the emergence of inflammation and destruction of periodontal tissue.

There is no clear and unequivocal answer to the question “The microbe may or may not invade in the periodontal tissue and colonize them with the structural and functional usefulness of this complex”. Moreover, there are still no specific species of microorganisms “responsible” for the occurrence of periodontitis, although some of them constantly dominate in the flora of periodontal pockets. Some microorganisms in the oral cavity not only do not harm the periodontal disease, but also help to maintain its tissues in a normal state, filling an ecological niche and preventing the penetration of pathogenic competitors into the periodontal complex[5].

Chronic gingivitis and chronic generalized periodontitis in the early stages are characterized by a latent clinical course, which makes it difficult to diagnose early and, therefore, postpones the start of adequate treatment. It is extremely important to be able to conduct a quick and qualitative analysis of the colonization of the main periodontopathogens on the periodontal for timely diagnosis.

Antibiotic therapy and the use of local antibacterial drugs as a method of etiotropic therapy still occupy a leading position in the treatment of periodontitis, but they may develop resistant to microorganisms. However, the most aggressive periodontopathogenic microflora, as *Actinobacillus actinomycetemcomitans* and *Porphyromorans gingivalis*, are very resistant to mechanical and antiseptic processing, which is associated with their ability to invade gum epithelial cells, connective tissue and bone marrow spaces [8, 9].

In recent years, new approaches to the suppression of pathogenic microflora in periodontal diseases are of particular interest, in particular the use of photodynamic



therapy, as a result of which the selective destruction of pathogenic microflora in the inflammatory focus is occurring [10]. This procedure is based on a photochemical reaction leading to the generation of reactive oxygen species that have a cytotoxic effect on bacteria, viruses, and fungi [7].

**The object of research** was to study the quantitative and qualitative composition of periodontopathogenic microorganisms in patients with generalized periodontitis of mild and moderate severity, and to assess the effect of the microorganism on the periodontal state.

**Materials and methods of research.** Studies conducted in 60 patients. The age group of patients from 20 to 65 years. 40 patients with moderate generalized periodontitis constituted the main group. The control group consisted of 20 patients without periodontal pathology.

The patients included in the main group were divided into 2 groups. The basic treatment in the main groups consisted of sanitation of the oral cavity, training in individual hygiene, removal of supra-subgingival dental plaque; smoothing and polishing the root surface of teeth; selective grinding. Then the patients of the 1st group (20 patients) received traditional antiseptic treatment of the oral cavity using 0.05% chlorhexidine solution digluconate and gel “Metrogil-denta” was applied in periodontal pockets in amount of 10 g for 5-7 days.

In the 2nd main (20 people) groups photodynamic therapy was performed. After occupational hygiene measures, the photosensitizer was slowly injected into the periodontal pockets with a syringe until they were maximally filled and left to act for 10 minutes. To activate the photosensitizer we used the device “UFD-1” (Uzbekistan). At the end of the procedure the oral cavity was rinsed to remove the photosensitizer, periodontal pockets were washed with saline.

For objectification of the periodontal status and assessment of the efficiency of treatment, a comprehensive dental examination of patients was performed according to the traditional scheme, which included the collection of complaints and anamnesis, examination, determination of the oral hygiene index OHI-S (Green J.C., Vermillion J.R., 1964), and index of bleeding H.R. Muhlemann (1971) in modification of I.Cowell (1975), PI (Russel A., 1956) index. The depth of periodontal pockets (PP), the amount of gingival recession, the degree of tooth mobility, and furcation lesions were evaluated. To clarify the diagnosis and assess the condition of the bone structures of the periodontal tissues an x-ray examination was performed.

Composition of periodontal microflora was explored by polymerase chain reaction (PCR). For each patient, the test area was carefully isolated from the saliva by cotton rollers; the contents of periodontal pockets were selected using sterile excavators and probes. The instrument was inserted into the periodontal pocket (in patients diagnosed with “generalized periodontitis of moderate severity”) and placed in a 1.5 ml polypropylene tube with a lid of 1.5 ml containing Sample-Rapid solution from NPO Technology LLC. Storage took place at a temperature of -20°C for no more than two weeks.

A real-time PCR method was used, allowing several microorganisms to be examined simultaneously. We studied the presence in the material of DNA marker fragments of



periodontopathogenic bacteria: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola*. The analysis was performed in the amplifier DTlite4 (NPO DNK-Technology LLC, Russia) in HAYOT TECHNOLOGY LLC laboratory.

Clinical examination of patients and analysis of the composition of the subgingival microflora by PCR were carried out before treatment, immediately after on-treatment, then after 3 and 6 months after conservative treatment.

**Results and discussion.** A comparative study of the composition of periodontal microflora in the contents of the periodontal pocket (PP) found that the frequency of occurrence of periodontal pathogens is quite high. At the same time, the frequency of detection of all the periodontopathogenic bacteria studied by us in patients with periodontitis and control subjects differed statistically significantly from each other ( $P < 0.05$ ). In general, in the control group in the contents of the PP, periodontopathogenic microorganisms (total bacterial mass) ranged from 3.5 to 6.5lg. In patients with mild GP it was equal to 4.5 to 7.4lg, in patients with moderate GP it was 8.5-9.7lg. In a study of patients with GMP in 73.33% of cases *B.forsynthus* was detected in the discharge of the PP; *T.denticola* was detected with corresponding dynamics in 46.7%; *P.gingivales* was in 66.67%; *P.intermedia* was in 61.11%; *A.actinomycetencomitans* was in 13.33% of cases. *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis* and *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*, as well as the amount of total bacterial mass, was higher in patients with medium-severe periodontitis compared with the control group. ( $P < 0.05$ ).

After treatment positive dynamics of the studied parameters were noticed in the both main groups of patients compared with those before treatment. Quantitative levels of these changes were different and determined by the type of the treatment. The study found that patient tolerance of photodynamic therapy was very good. In the process of treatment, no adverse effects, allergic and phototoxic reactions were noted. Patients did not experience unpleasant sensations upon subsequent irradiation of tissues with laser light.

During clinical examination after 3 and 6 months after treatment, in patients of the 2nd group who received PDT, the indices of hygiene and bleeding indices were significantly lower than in 1st group. In addition, patients of the 1st group showed a significant decrease in the depth of periodontal pockets and the degree of tooth mobility. On apparently, it can be explained by a pronounced and long-lasting antimicrobial effect of PDT. In the control group in moderately severe GP patients, the anti-inflammatory effect of conservative treatment after 3 months almost disappeared or significantly decreased.

According to our results, in the initial study of the contents of periodontal pockets in patients with periodontitis of moderate severity, both groups revealed the presence of markers of the main periodontopatogens: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromorans gingivalis*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola* и *Prevotella intermedia*. In the course of basic anti-inflammatory therapy, the frequency of occurrence of periodontal pathogens changed, and these changes were specific for each group (Table 1).

### The quantity of microorganisms periodontopathogenic microorganisms (L.g./ml)

Periodontal pathogens	1st group (n = 30)				2nd group (n = 30)			
	Before treatment	After treatment	after 3 months after treatment	after 6 months after treatment	Before treatment	After treatment	after 3 months after treatment	after 6 months after treatment
Actinobacillusactinomycescomitans	1.35 ± 0,08	0.17 ± 0,02*	0.8 ± 0,01*	1.6 ± 0,04*	1.35 ± 0,02*	0*	0*	0.15 ± 0,05*
Porphyromorans gingivalis	6.4 ± 0,04	4.5 ± 0,05*	4.8 ± 0,03*	5.4 ± 0,05*	6.4 ± 0,08*	0*	2.4 ± 0,01*	4.0 ± 0,05*
Prevotella intermedia	6.7 ± 0,47	5.0 ± 0,01*	5.6 ± 0,02*	6,6 ± 0,05*	6.7 ± 0,03*	0*	2.8 ± 0,01*	4.6 ± 0,04*
Tannerella forsythensis	7.4 ± 0,85	5.3 ± 0,01*	6,6 ± 0,04*	7.1 ± 0,03*	7.4 ± 0,03*	2.3 ± 0,01*	4.6 ± 0,01*	5.2 ± 0,05*
Treponema denticola	7,2 ± 0,34	3.5 ± 0,08*	4.1 ± 0,05*	6.2 ± 0,02*	7.2 ± 0,08*	1.8 ± 0,03*	2.8 ± 0,02*	3.2 ± 0,06*

\* - significantly relative to pre-treatment, P<0.05

As can be seen from the table 1, the ability of laser photodynamic therapy to reduce the levels of bacterial infectious agents was significantly higher than that of occupational hygienic therapy using a 0.05% chlorhexidine solution and gel "Metrogil-denta".

Inclusion in the complex conservative treatment of GP of moderate severity PDT can significantly reduce the frequency of detection in the composition of the subgingival microflora of periodontal pockets. The remote terms of antimicrobial effect of carried out treatment decreased in both groups of patients, even in 6 months after the treatment the frequency of occurrence periodontopathogenic microorganisms in patients of 2<sup>nd</sup> group received PDT was significantly lower than in patients of 1<sup>st</sup> group. Especially high antimicrobial effect of PDT was observed in relation to two types of microorganisms: Porphyromorans gingivalis and Prevotella intermedia. High bactericidal effect against chromogenic microflora, such as Porphyromorans gingivalis, Prevotella intermedia, was apparently due to the content of light-sensitive porphyrin molecules in the cells of these bacteria which, when activated by corresponding light wave lengths, produce oxygen radicals. In this connection, a part of microorganisms dies upon irradiation with laser light, even if they were not in contact with the photosensitizer.

By the end of photodynamic therapy in the study group pain intensity decreased by 77.58% (P <0.01); bleeding gums - by 73.73% (P <0.01); intensity of breath - by 87.63% (P <0.01); and the depth of the PP, tooth mobility and the quantity of exudation from the PP, respectively - by 48.50% (P <0.01); 48.74% (P <0.01) and 76.54% (P <0.01).

At the same time reduction hygiene index (OHI - S index) decreased by 57.08% (P <0.01); index of inflammation in periodontium, (PMA) - by 81.06% (P <0.01) and periodontal destruction index (PI) - by 46.52% (P <0.01).

Apparently, the high antimicrobial effect of PDT is due to the fact that part of the pathogenic microorganisms, having the ability to invade, penetrates into the epithelial

cells of the gum. They are not available for mechanical treatment and the action of antiseptics, therefore, are the cause of the recurrence of the inflammatory process. The destruction of such microorganisms using PDT is possible due to the ability of the photosensitizer and laser radiation to penetrate the gingival tissue to a certain depth.

**Conclusion.** The persistence of periodontopathogenic microorganisms in the periodontal pocket is established in 100% of cases of one or another combination.

The results of our studies indicate that an increase in the concentration of *P.gingivalis*, *T.forsythensis* and *P.intermedia* is associated with the presence of periodontitis.

The combination of *P.gingivalis* and *T.forsythensis* had the strongest association with moderate generalized periodontitis compared with other pathogens analyzed separately and in combination.

Thus, PDT is an effective antimicrobial treatment system that can be used in conjunction with standard procedures for the mechanical removal of supra- and subgingival dental plaque to increase the efficiency of treatment of patients with periodontitis. In our opinion, PDT in periodontology can be applied after the initial phase of treatment as an addition to professional hygiene measures, as an alternative to the traditional antibacterial and anti-inflammatory treatment.

## References

1. Abduljabbar T., Javed F., Shah A., Samer S.M., Vohra F., Akram Z. (2017). Role of lasers as an adjunct to scaling and root planing in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review, *Lasers Med. Sci.* 32. 449–459.
2. J.A. Rizayev, O.E. Beksjanova, E.A. Rizaev. (2017). // Otsenka endogennoe intoksatsii i detey s geppeticheskim stomatitom spektralnemu sostavu veschestv nizkoy i srednee molekulyarnoy massy // *Klinicheskaya stomatologiya.* №4. - S.15-17
3. Akram Z., Baharuddin N.A., Vaithilingam R.D., Rahim Z.H., Chinna K., Krishna V.G., Saub R., Safii S.H. (2017) Effect of nonsurgical periodontal treatment on clinical periodontal variables and salivary resistin levels in obese Asians, *J. Oral Sci.* 59. 93–102.
4. Akram Z., Safi S., Vaithilingam R., Baharuddin N., Javed F., Vohra F.F. (2016). Efficacy of non-surgical periodontal therapy in the management of chronic periodontitis among obese and non-obese patients: a systematic review and meta-analysis, *Clin. Oral Investig.* 20. 903–914.
5. Daood U., Abduljabbar T., Al-Hamoudi N., Akram Z. (2017). Clinical and radiographic periodontal parameters and release of collagen degradation biomarkers in naswar dippers, *J. Periodontal.* [Online] Available: <http://dx.doi.org/10.1111/jre>.
6. Darabpour E., Kashef N., Amini S.M., Kharrazi S., Djavaid G.E. (2017). Fast and effective photodynamic inactivation of 4-day-old biofilm of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* using methylene blue-conjugated gold nanoparticles, *J. Drug Deliv. Sci. Technol.* 37. 134–140.
7. Duan P., Bonewald L.F. (2016). The role of the Wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway in formation and maintenance of bone and teeth, *Int. J. Biochem. Cell Biol.* 7723–29.
8. McCambridge J., Witton J., Elbourne D.R. (2014). Systematic review of the

Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects, *J. Clin. Epidemiol.* 67. 267–277.

9. Nascimento G.G., Leite F.R., Do L.G., Peres K.G., Correa M.B., Demarco F.F., Peres M.A. (2015). Is weight gain associated with the incidence of periodontitis? A systematic review and meta-analysis, *J. Clin. Periodontol.* 42.495–505

10. Orekhova L.Yu., Loboda E.S., Oboeva M.L. (2015). Photodynamic therapy in the complex treatment of inflammatory periodontal diseases. *Periodontics.* 74 (1).44-9.

11. Usmanova I.N., Gerasimova L.P., Kabirova M.F., Tuygunov M.M., Usmanov I.R. (2015). Clinical and microbiological efficacy of photodynamic therapy of chronic gingivitis and periodontitis in young people. *Periodontics.* 75(2).67-72.



## ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМОВ НАРУШЕНИЯ АДАПТАЦИИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У СПОРТСМЕНОВ, В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ.

Лола Эмильевна ХАСАНОВА<sup>1</sup>, Алишер Астанович АХМЕДОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Факультет усовершенствования квалификации врачей стоматологов, Ташкентский Государственный стоматологический институт, Ташкент, Республика Узбекистан

<sup>2</sup> Факультет усовершенствования квалификации врачей стоматологов, Ташкентский Государственный стоматологический институт, Ташкент, Республика Узбекистан

**Для цитирования:** Хасанова Л.Э., Ахмедов А.А., Особенности механизмов нарушения адаптации тканей пародонта у спортсменов, в условиях физического перенапряжения. Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-3>

Статья поступила в редакцию 19 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 3 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Ответственный автор за корреспонденцию:** Хасанова Л.Э., Ташкентский государственный стоматологический институт, улица Махтумкули 103, Ташкент, Республика Узбекистан, 100047, тел: +998909315071, факс: +998712304799, E-mail: [tdsi2016@mail.ru](mailto:tdsi2016@mail.ru)

**Аннотация.** Целью настоящего исследования явилось оценка уровня стоматологической заболеваемости спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, и разработать методы ее эффективной профилактики. Обследованы 230 спортсменов различного уровня тренированности, занимающихся циклическими видами спорта, в разные периоды тренировочного цикла, в возрасте 18-25 лет, средняя длительность спортивного стажа -  $5,7 \pm 1,12$  г.

Использованы следующие клинические индексы: индекс гигиены (ИГ) полости рта по методике Ю А Федорова и В В Володкиной (1971), индекс гигиены полости рта ВОЗ (ОНИ) по методике Green и Vermel-hon (1960), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) в модификации С Раппа (1960), пародонтальный индекс (ПИ), интенсивность поражения твердых тканей зубов (КПУ). На основании проведенных исследований выявлено, что воспалительные заболевания пародонта у спортсменов (в том числе, в состоянии перетренированности) возникают при менее существенных нарушениях гигиены полости рта, чем у лиц, не занимающихся спортом.

**Ключевые слова;** кариес, пародонтит, воспаление, гребля на байдарках и каное

## SPORTCHILARNING JISMONIY TOLIQLISHI SHAROITIDA, PARODONT TO'QIMALARI MOSLASHUVINING BUZILISH MEXANIZMLARI

Lola Emilievna HASANOVA<sup>1</sup>, Alisher Astanovich AHMEDOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Vrach-stomatologlar malakasini oshirish fakulteti, Toshkent davlat stomatologiya instituti, Toshkent, O'zbekiston*

<sup>2</sup> *Vrach-stomatologlar malakasini oshirish fakulteti, Toshkent davlat stomatologiya instituti, Toshkent, O'zbekiston*

*Yozishmalar uchun mas'ul muallif: Xasanova L.E., Toshkent Davlat stomatologiya instituti, 100047, Toshkent sh. Maxtumulquli ko'chasi, 100047, tel: +998909315071, faks: +998712304799, E-mail: [tdsi2016@mail.ru](mailto:tdsi2016@mail.ru)*

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotning maqsadi davriy sport bilan shug'ullanadigan sportchilarning stomatologik kasallanish darajasini baholash va uning samarali oldini olish usullarini ishlab chiqishdan iborat edi. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanadigan 18-25 yoshdagi 230 nafar sportchi turli xil mashg'ulotlarda ishtirok etdi, mashg'ulotlarning turli davrlarida, sportchilarning o'rtacha sport bilan shug'ullanish malakasi  $5,7 \pm 1,12$  g ni tashkil etdi. Quyidagi klinik ko'rsatkichlar qo'llanilgan: Green va Vermel (1960) metodlariga ko'ra, YuO Fyodorov va V Volodkina (1971), JSST og'iz gigienasi indeklari (OGI) usuli bo'yicha og'iz gigienasi indeklari (IG) Rapp (1960), periodontal indeks (PI), qattiq teri to'qimalarining zichligi (KPU) o'zgarishida papillar-marginal-alveolyar indeks (PMA). O'tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, sportchilarda (shu jumladan o'ta mashq qilayotganlardagi) yallig'lanish periodontal kasalliklari og'iz gigienasining kam ahamiyatli darajada nobud bo'lmagan sportchilarga qaraganda kamroq uchraydi.

**Kalit so'zlar;** karies, periodontit, yallig'lanish, qayiq va kanoeda eshitish

## PECULIARITIES OF MECHANISMS OF DISTURBANCE OF ADAPTATION OF PARODONT TISSUES IN ATHLETES, IN CONDITIONS OF PHYSICAL RE-VOLTAGE.

Lola Emilievna HASANOVA<sup>1</sup>, Alisher Astanovich AHMEDOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Faculty of Advanced Training of Dentists, Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan*

<sup>2</sup> *Faculty of Advanced Training of Dentists, Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan*

*Corresponding author: Hasanova L.E., Tashkent State Dental Institute, Makhtumulquli Street 103, Tashkent, Republic of Uzbekistan, 100047, tel: +998909315071, fax: +998712304799, E-mail: [tdsi2016@mail.ru](mailto:tdsi2016@mail.ru)*

**Annotation.** The purpose of this study was to assess the level of dental morbidity in athletes engaged in cyclic sports, and to develop methods for its effective prevention.

230 athletes of various levels of training involved in cyclical sports were surveyed at different periods of the training cycle, aged 18–25 years, the average duration of sports experience was  $5.7 \pm 1.12$  g.

The following clinical indices were used: the oral hygiene index (IG) according to the method of Yu A Fedorov and V Volodkina (1971), the WHO oral hygiene index (OHI) according to the method of Green and Vermel-hon (1960), papillary-marginal-alveolar index (PMA) in modification C Rapp (1960), periodontal index (PI), the intensity of the lesion of hard tissues of teeth (КПУ). On the basis of the studies performed, it has been found that inflammatory periodontal diseases in athletes (including those in a state of overtraining) occur with less significant impairment of oral hygiene than in non-athletes.

**Keywords;** caries, periodontitis, inflammation, rowing and canoeing

Введение. В многочисленных исследованиях показано, что стоматологические заболевания у спортсменов занимают лидирующее позиции по сравнению с любыми другими, и он объясним, безусловно, наибольшей их распространенностью. [1,2] Вместе с этим в проведенных исследованиях указано на чрезвычайную важность стоматологического звена в системе медицинского обеспечения спортсменов. Как известно, интенсивные физические нагрузки ведут за собой рост практически всех стоматологических заболеваний. Основной причиной повышения частоты стоматологической заболеваемости у спортсменов являются запредельные физические, в т.ч. соревновательные, а также психо-эмоциональные перенапряжения, подавляющие, как местный иммунитет полости рта, так и общую реактивность организма [6,7]. Что, в свою очередь, осложняется нарушением белкового и электролитного обмена, сдвигом кислотно-щелочного равновесия в сторону метаболического ацидоза с дыхательным алкалозом. Данные реакции в сочетании с угнетением иммунитета приводят к возрастанию кислотности слюны, созданию условий для деминерализации эмали зубов, повышению микробного метаболизма полости рта, сенсibilизации организма, снижению кровотока в слюнных железах вследствие его усиления в работающих органах [3,4]. Важным фактором, приводящим к росту стоматологической заболеваемости у спортсменов [1,7], является преобладание ротового дыхания в период выполнения интенсивных тренировочных нагрузок. Исследование, проводимое в РГУФКСиТ в рамках программы мониторинга здоровья спортсменов, выявило 380 спортсменов различной специализации в возрасте 17-23 лет с наличием кариеса из 1587, что составило 24%. В исследование были включены спортсмены циклических, игровых видов спорта и представители спортивных единоборств. В основном наблюдался кариес на контактных (апроксимальных) поверхностях и значительно реже пришеечный кариес. Присутствовали практически все стадии: стадия пятна, поверхностный кариес, средний кариес, и глубокий кариес.

Изучены также ряд факторов влияющих на развитие кариеса у спортсменов, включая рацион питания, оценка местной защиты зубов, социально-экономические факторы и роль травматических поражений зубов. Отмечается особое отрицательное влияние чрезмерных физических нагрузок на ткани пародонта



[2,4], вплоть до того что, у спортсменов с не выявленной патологией пародонта наблюдалась кровоточивость дёсен после интенсивных тренировок. Патология пародонта у спортсменов чаще представлена гингивитами и пародонтитом, причём наиболее распространена она у спортсменов, занимающихся водными и зимними видами спорта, наименьшая у лиц, занимающихся силовыми и игровыми видами. Интересным представляется факт практически полного отсутствия пародонтоза у спортсменов. По видимому, он объясняется молодым возрастом спортсменов населения. Отсутствие болевого синдрома нередко является одной из особенностей течения заболеваний полости рта у спортсменов, что ведёт к несвоевременной санации полости рта и хронизации одонтогенных очагов. Данный вид повреждений зачастую протекает бессимптомно и приводит к возникновению не только заболеваний пародонта, но и функциональных нарушений в виде гипертонуса жевательных мышц челюстно-лицевой области, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, повышенной стираемости твердых тканей зубов, образования клиновидных дефектов. В связи с этим существует необходимость повышения роли профилактики основных стоматологических заболеваний у спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, путем разработки рационального комплекса мер и средств, направленных на повышение качества жизни и уровня стоматологического здоровья у данной категории лиц.

В настоящее время доказано, что своевременная профилактика патологических состояний зубочелюстной системы способна обеспечить сохранение качества жизни и здоровья. Исходя из вышеизложенного целью настоящего исследования явилось оценка уровня стоматологической заболеваемости спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, и разработать методы ее эффективной профилактики.

**Материал и методы исследования** В период с 2018 по 2019 г. было проведено стоматологическое обследование 230 спортсменов различного уровня тренированности, занимающихся циклическими видами спорта, в разные периоды тренировочного цикла, в возрасте 18-25 лет, средняя длительность спортивного стажа -  $5,7 \pm 1,12$  г.

**В начале исследования было** проведено анкетирование участников исследования с помощью разработанной специализированной анкеты, в результате анализа которой были получены сведения о приобретенных спортивных травмах челюстно-лицевой области спортсменов, гигиены полости РТ, перенесенных соматических заболеваний. В последующих **исследованиях** определен стоматологический статус пациентов. Для этого изучалась распространенность основных стоматологических заболеваний (кариес и его осложнения), не кариозных поражений, воспалительных заболеваний пародонта, заболеваний слизистой оболочки полости рта. Клиническое стоматологическое обследование проводилось по общепринятой методике. С целью изучения начальных изменений в тканях пародонта у спортсменов и их динамики использовались следующие **клинические индексы:** индекс гигиены (ИГ) полости рта по методике Ю А

Федорова и В.В. Володкиной (1971), индекс гигиены полости рта ВОЗ (ОИ) по методике Green и Vermel-hon (1960), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) в модификации С Раппа (1960), пародонтальный индекс (ПИ), интенсивность поражения твердых тканей зубов (КПУ). Обработка цифровых результатов проводилась на персональном компьютере с использованием программы Microsoft Excel и BioStat-2009.

**Результаты исследования и обсуждение.** Результаты проведенного социологического исследования показывают, что большинство спортсменов недостаточно информированы о возможности возникновения патологических процессов в зубочелюстной системе.

Спортсмены нередко подвержены интенсивным физическим и психоэмоциональным нагрузкам, в результате чего может развиваться синдром перетренированности - явление, влияющее не только на эффективность процесса подготовки, но и на здоровье спортсмена в целом. Также при синдроме перетренированности нарушается электролитный обмен у спортсменов, происходит снижение количества энергетических субстратов, отмечается потеря организмом солей кальция, фосфора, калия и особенно фтора, который предотвращает развитие кариозного процесса. Таким образом, можно сделать вывод, что на фоне перетренированности и неполного стоматологического здоровья может произойти как снижение его уровня, так и ухудшение качества жизни спортсменов. В данной ситуации существует необходимость разработки целевой комплексной программы профилактики основных стоматологических заболеваний у спортсменов.

По результатам анкетного было установлено, что 13,2 % спортсменов согласны и 78,2 % не согласны с тем, что вид спорта, которым они занимаются, может отрицательно повлиять на состояние органов полости рта, 8,6 % затруднились ответить на данный вопрос. 84,3 % спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, отметили, что они не получали травмы челюстно-лицевой области, 15,7 % - получали.

Состояние полости рта, функциональная кислотоустойчивость эмали зубов, барьерная функция слизистой полости рта и состояние пародонта у спортсменов высокой квалификации напрямую зависят от функционального состояния всего организма и являются вторичными, а не самостоятельными, так как зависят от ряда эндогенных и экзогенных факторов. Слюна служит фактором, характеризующим функциональное состояние спортсмена при выполнении физических нагрузок. По нашим данным уровень рН ротовой жидкости в группе спортсменов, в целом ниже, чем в контрольной группе (6,8 против 7,1). Данное состояние обусловлено интенсивной мышечной деятельностью, где образуется большое количество молочной и пировиноградной кислот, которые, диффундируя в кровь, вызывают метаболический ацидоз. Наиболее высокий уровень рН отмечен у представителей гребли. Это сопровождается более частым выявлением в данных группах спортсменов множественного кариеса зубов и хронического катарального гингивита.

Анализ полученных результатов исследований, представленной в таблице

частота встречаемости кариеса у гребцов на байдарках и каноэ составляет в среднем 79,2%. Данный показатель превышает частоту встречаемости кариеса в группе здоровых лиц, т.е. у молодых людей того же возраста, но профессионально спортом не занимающихся (47,7%). Между тем, у девушек, занимающихся греблей на байдарках и каноэ распространенность кариеса зубов, встречается в 2 раза чаще, чем у юношей.

Таблица  
Частота встречаемости стоматологических заболеваний у спортсменов

Вид спорта	кариес	гингивит	пародонтит	флюороз	Хронический афтозный стоматит
ГРЕБЛЯ на байдарках и каноэ	79,2%	17,1%	25,2%	10,1%	19,9%
Контрольная группа	47,7%	9,9%	7,1%	4,9%	3,8%

По мнению многих исследователей, одной из причин кариеса является окислительный стресс, индуцированного липополисахаридом патогенной микробной флоры. Окислительные повреждения, вызванные действием ЛПС микроорганизма, ухудшают процессы микроциркуляции, оксигенации тканей, обуславливают развитие гипоксии вызывает в эффекторных клетках усиленную экспрессию ряда цитокинов, молекул адгезии, оксигеназ и окислительного стресса. Основываясь на вышеизложенной, мы считаем, что одним из факторов патогенеза стоматологических заболеваний и кариеса, в частности, имеет влияние окружающей среды и микрофлора ротовой полости на момент тренировок, которая создаёт условия гипоксии и оксидантного стресса. Следует отметить, что при физической нагрузке, образующиеся цитокины и окислительный стресс возникающая на фоне аэрации кислородом оказывают существенное влияние на состояние слизистой оболочки ротовой полости и создает благоприятное условие для развития кариеса.

Розанов Н.Н. [7], изучая стоматологический статус у представителей такого вида спорта, как гребля на байдарках и каноэ, отмечает, что частота и степень выраженности стоматологических заболеваний у высококвалифицированных спортсменов связана с направленностью тренировочного процесса, функциональным состоянием организма спортсмена, уровнем неспецифической защиты слизистой ротовой полости и иммунологической реактивностью организма спортсменов. Следовательно, при синдроме перетренированности происходит нарушение функций как местной неспецифической (активность лизоцима, рН), так и иммунной защиты ротовой полости спортсменов, что является одной из основных причин развития кариеса.

Изучение стоматологического статуса у спортсмена гребля на байдарках и

каное показало, что максимальный индекс РМА, отражающий уровень тяжести развития воспаления десны в также определяется у гребцов ( $18,32 \pm 5,46$ ). Ранним признаком развития катарального гингивита и пародонтита является появление кровоточивости десен, которая оценивается индексом кровоточивости SBI. На начальной стадии она выявляется даже при отсутствии других признаков заболевания.

Таблица

Показатели стоматологического статуса у спортсменов гребля на байдарках и каное

Показатели	Контроль	Спортсмены гребля на байдарках и каное
	n=14	n=14
КПУз	$5,07 \pm 0,54$	$3,64 \pm 0,77$
КПУп	$7,07 \pm 1,00$	$4,64 \pm 0,85$
ОНИС	$1,19 \pm 0,11$	$1,24 \pm 0,15$
РМА (%)	$7,74 \pm 2,28$	$18,32 \pm 5,46$
РН слюны	$6,93 \pm 0,03$	$6,67 \pm 0,08$
SBI	$0,84 \pm 0,13$	$1,28 \pm 0,15$
Кердо%	$0,50 \pm 1,24$	$-13,10 \pm 6,38$
ИХБ	$4,03 \pm 0,13$	$3,94 \pm 0,16$
ИПЭ	$0,93 \pm 0,04$	$0,90 \pm 0,10$

КПУ(з) - сумма кариозных (компонент «К»), пломбированных (компонент «П») и удалённых (компонент «У») зубов у одного обследованного

КПУ(п) - сумма всех поверхностей зубов с диагностированным кариесом и пломбированных у одного человека

ОНИС - индекс гигиены

РМА - папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

SBI - индекс кровоточивости десны

ИК - индекс Кердо

ИПЭ - индекс положительных эмоций

ИХБ - индекс Хильдебранта

Были выявлены высокие показатели поражённости кариесом. Оценка структуры КПУ (К — количество кариозных, П — пломбированных, У — удалённых зубов) показала существенные недостатки в организации своевременной стоматологической терапевтической помощи

В процессе сбора данных о стоматологическом статусе спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, было установлено, что среднее значение индекса КПУ равно  $3,64 \pm 0,77$ , что соответствует высокой степени интенсивности поражения твердых тканей зубов кариесом. При оценке индекса

ОНИС -мы получили средние данные, равные  $1,24 \pm 0,15$ , что является показателем неудовлетворительной гигиены полости рта и наличия твердых и мягких зубных отложений. При изучении у спортсменов характера повреждения твердых тканей зубов было установлено, что повышенная стираемость зубов и клиновидные дефекты встречались у 43 % обследованных. На основе полученных данных был подсчитан индекс УСП (уровня стоматологической помощи), который составил 70 %, соответствующий удовлетворительному уровню оказания стоматологической помощи.

Полученные данные, характеризующие стоматологический статус спортсменов, являются основой для разработки эффективной программы профилактики основных стоматологических заболеваний у спортсменов-силовиков. Результаты проведенных исследований могут быть использованы в повседневной практике как врачей- стоматологов и спортивных врачей, так и спортивных тренеров и физ-инструкторов, заботящихся о здоровье своих подопечных и стремящихся улучшить их спортивные результаты.

Выводы. Воспалительные заболевания пародонта у спортсменов (в том числе, в состоянии перетренированности) возникают при менее существенных нарушениях гигиены полости рта, чем у лиц, не занимающихся спортом.

#### Использованная литература.

1. Babaev E. E, Mamedov F. Iu. Alternativnye metody lecheniia zabolevanii parodontita na fone razvitiia sindroma peretrenirovannosti. [Alternative methods of treatment of periodontal disease in the background of the development of overtraining syndrome ] Rossiiskii stomatologicheskii zhurnal 2014; 1: 24.
2. Babaev E. E, Safaraliev F. R. Korrektsiia narushenii stomatologicheskogo statusa u professionalnykh sportsmenov. Problemy stomatologii 2014; 1: 19-25.
3. Vorobev V. S. Lagutina N. Ia., Kiriukhina S. A Chastota rasprostraneniya osnovnykh stomatologicheskikh zabolevaniy u zabolevaniy parodontita u sportsmenov olimpiyskogo rezerva 2015 god, .Izuchit› osobennosti funktsional›nogo sostoyaniya u sportsmenov ..... Vorob' yev, B.C., Lagutina N.YA.,
4. Lebedenko I. Iu, Arutiunov S. D., Antonik M. M., Stupnikov A A Klinicheskie metody diagnostiki funktsionalnykh narushenii zubocheiliustnoi sistemy: uchebnoe posobie.[ Clinical methods for diagnosing functional disorders of the dental system: a training manual] M.: MEDpressinform 2018; 68.
5. Lobanova V. A, Khamadeeva A. M. Osvedomlennost sportsmenov i sportivnykh vrachei v voprosakh sokhraneniia stomatologicheskogo zdorovia.[ Awareness of athletes and sports doctors in matters of dental health] // Stomatologiya 2008; 5: 18-22.
6. Rasprostranennost' i formirovaniye khronicheskogo utomleniya u kvalifitsirovannykh sportsmenov [Prevalence and formation of chronic fatigue in qualified athletes] 2016; 12: 15-17.
7. Rozanov N. N. Faktory, vliiaiyushchie na stomatologicheskii status sportsmenov, i ikh rol v obostrenii vospalitelnykh zabolevanii parodontita:[ Factors affecting the stomatological status of athletes, and their role in exacerbation of periodontal inflamma-



---

tory diseases] // dis. kand. med. nauk. SPb. 2010; 61.

8. D. Abdullaev, J. Rizaev, O. Muminov, J. Abduvakilov.//Analysis of the state of microcirculation in patients with generalized periodontitis with concomitant IHDCHI 2-3 FC by NYHA, against the backdrop of the use of the national drug HANDELIA. JOURNAL OF RESEARCH IN HEALTH SCIENCE, 2018

## ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ МОНОНЕВРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ.

**Зоҳиджон Нурманович ИСМАИЛОВ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Отделения нейрореабилитации, Республиканского детского реабилитационного центра заболеваниями опорно-двигательной системы. Ташкентская область, Республика Узбекистан*

**Для цитирования:** Исмаилов З.Н., Пути оптимизации методов диагностики и лечения постинъекционных мононевропатий у детей. *Journal of Biomedicine and Practice* 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-4>

Статья поступила в редакцию 12 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 3 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

Ответственный автор за корреспонденцию: Зоҳиджон Нурманович Исмаилов Отделения нейрореабилитации, Республиканского детского реабилитационного центра заболеваниями опорно-двигательной системы. Адрес Кибрайский район, посёлок Салар, улица Бабура дом 4. Ташкентская область, Республика Узбекистан, почтовый индекс 1111218, тел. +99894 420-88-48, *e-mail: dr\_zohidjon@mail.ru*

Аннотация. В данной статье приводятся данные по этиопатогенезу постинъекционных мононевропатий у детей. Были использованы клинический, антропометрический и элетрофизиологический методы исследования. Рассмотрены результаты, сделаны соответствующие выводы. По итогам нашего исследования индивидуальные реабилитационные программы, составленные для больных детей с заболеваниями нейромоторной системы, глубоко отражают необходимую направленность оздоровительных и восстановительных мероприятий, способствует проведению высокоэффективных процедур.

**Ключевые слова:** программа Rem-Ex; постинъекционные мононевропатии; дети

## WAYS OF OPTIMIZATION OF DIAGNOSTIC METHODS AND TREATMENT OF POST-INJECTION MONONEVROPATY IN CHILDREN.

**Zoxidjon Nurmanovich ISMAILOV<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Department of Neuro Rehabilitation, Republic Children's Rehabilitation Center with diseases of bearing-movable system*

*Corresponding author Zoxidjon Nurmanovich ISMAILOV* <sup>1</sup>*Department of Neuro Rehabilitation, Republic Children's Rehabilitation Center with diseases of bearing-movable system. Address: Qibray district, settlement of Salar, Babur Street, house 4. Tashkent region, Republic of Uzbekistan, postal code 1111218, tel. +99894 420-88-48,*



e-mail: [dr\\_zohidjon@mail.ru](mailto:dr_zohidjon@mail.ru)

**Annotation.** This article provides data on the etiopathogenesis of post-injection mononeuropathy in children. Clinical, anthropometric and electrophysiological research methods were used. Results are considered, the corresponding conclusions are made. According to the results of our study, individual rehabilitation programs designed for sick children with diseases of the neuromotor system, deeply reflect the necessary direction of health and rehabilitation measures, and contribute to highly efficient procedures.

**Keywords:** Rem-Ex program; post-injection mononeuropathy; children

## **BOLALARDA POSTINYEKSION MONONEVROPATIYANI DAVOLASH VA TASHXIS QO'YISHNING OPTIMALLASHTIRISH YO'LLARI**

**Zoxidjon Nurmanovich ISMAILOV<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Neyroreabilitatsiya bo'limi, Respublika bolalar tayanch-xarakat tizimi kasalliklari reabilitatsiya markazi.*

*Yozishmalar uchun javobgar muallif. Zoxidjon Nurmanovich Ismailov Neyroreabilitatsiya bolimi, Respublika bolalar tayanch-xarakat tizimi kasalliklari reabilitatsiya markazi. Manzil: Qibray tumani, Salar qo'rg'oni Bobur ko'chasi 4-uy, 1111218 Toshkent viloyati O'zbekiston. Tel. +99894 420-88-48 e-mail: [dr\\_zohidjon@mail.ru](mailto:dr_zohidjon@mail.ru)*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bolalarda post-inyektsion mononevropatiyaning etiopatogenezi haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Klinik, antropometrik va elektrofizyologik tadqiqot usullari qo'llanilgan. Natijalar ko'rib chiqilib, tegishli xulosalar chiqarilganda, bizning tadqiqot natijalariga ko'ra, neyromotor tizim kasalliklari bilan kasallangan bemorlarga mo'ljallangan shaxsiy reabilitatsiya dasturlari, sog'liqni saqlash va reabilitatsiya bo'yicha zarur chora-tadbirlarni chuqur aks ettiradi va yuqori samarador protseduralarni amalga oshirishga yordam beradi..

**Kalit so'zlar:** Rem-Ex mobil ilovasi; ineksiyadan keyingi mononevropatiya; bolalar

**Актуальность.** Среди заболеваний периферической нервной системы у детей, сопровождающихся болевыми синдромами, наибольшую распространенность имеют постинъекционные мононевропатии нижних конечностей, причем на втором месте состоит травма периферических нервов у детей [1.3]. Распространенность заболеваний периферической нервной системы (ПНС) у детей и подростков в возрасте до 14 лет в Узбекистане составляет 140 случаев на 100000 населения, первичная заболеваемость – 64 на 100 тыс населения [5.8]. Впервые инъекционное повреждение седалищного нерва описано Арноцаном в 1882 г. В патогенезе последнего имеет значение комбинация нескольких факторов — механического, нейротоксического и сосудистого. Эффективным и доступным методом диагностики повреждения нервов является ультразвуковое исследование, которое позволяет определить уровень и глубину поражения нерва. В последние



годы с целью более точного определения уровня инъекционного повреждения седалищного нерва, для оценки тяжести поражения и степени восстановления ведутся работы с использованием метода магнитно-резонансной нейрографии [6.8.9].

Но в литературе имеются незначительные данные по постинъекционным мононевропатиям нижних конечностей у детей [2.3] и этот вопрос остается актуальным и по сей день.

Цель исследования: совершенствование диагностики и тактики лечения больных детей с постинъекционными мононевропатиями.

Материалы и методы исследования: Для решения поставленной цели было исследовано 100 детей с постинъекционными мононевропатиями на базе Республиканского детского реабилитационного центра заболеваний опорно-двигательной системы. Все дети были разделены на 2 группы: 1 группа (основная), применяли разработанную нами методику реабилитации, 2 группа (группа сравнения), применяли традиционный метод диагностики. Всем детям был проведен весь комплекс клинико-лечебных процедур. Родители всех детей дали письменное согласие на участие в эксперименте. Были использованы: клинико-неврологическое обследование. антропометрическое и нейрофизиологические методы исследования.

Результаты исследования: На клиническом неврологическом осмотре в качестве основных были выявлены жалобы на онемение, парестезии, дизестезии нижних конечностей, боли в суставах ног. В младшей возрастной группе у мальчиков наблюдался высокий процент жалоб на гипостезии (53,1%) и боль в подошвенном отделе стопы (42,2%), боли в нижних конечностях (31,5%). В возрасте 7-11 лет среди мальчиков отмечено достоверное падение ( $p < 0,05$ ) количества детей с вышеперечисленными жалобами до 41,6% и 32,8% соответственно, боли в суставах нижних конечностей – 23,4%.

В последней возрастной категории «11-18 лет» процент жалоб незначительно падает до 26,2%-34,5%, и составляет меньше, чем в предыдущей, что противоречит ожиданиям роста патологии с увеличением возраста.

Таким образом, прослеживается четкая зависимость распространенности жалоб среди мальчиков на боли в суставах, подошвенном отделе, а также гипостезий.

При увеличении возраста у девочек, увеличивается количество жалоб на боли в суставах нижних конечностей и тазовом отделе позвоночника, а также дизестезий нижних конечностей.

Среди основных показателей оценивался индекс массы тела (ИМТ). Средний ИМТ составил 26,5 у мальчиков (минимум 17,1; максимум 41,6; стандартное отклонение 4,2), у девочек – 27,2 (минимум 17,1; максимум 38,7; стандартное отклонение 4,5).

Среди обследованных детей 18,5% человек не предъявляли жалоб и имели заключение: «здоров», из них – 27,6% девочек, 16,3% мальчиков.

Диаграмма 1. Распространенность основных неврологических жалоб по

половым признакам.



Согласно данным в основной группе, где применялся разработанный комплекс реабилитационных мероприятий произошли следующие изменения: грубые двигательные нарушения уменьшились до умеренных у  $85,6 \pm 3,4\%$  детей ( $p \leq 0,05$ ); способность подниматься по лестнице до первого и второго этажа без использования дополнительной опоры (перил, трости) улучшалась в основной группе на  $25,7 \pm 6,0\%$  ( $p \leq 0,05$ ); отсутствие ограничения в переносимости физических нагрузок отмечалось у  $68,3 \pm 3,8\%$  против  $21,8 \pm 4,5\%$  в контрольной группе. Достигнуто статистически значимое улучшение в виде купирования боли в  $73,2 \pm 6,4\%$  ( $p \leq 0,05$ ) в основной группе, снижения зависимости от приема НПВС с  $45,4 \pm 3,7\%$  до  $4,2 \pm 1,6\%$  случаев ( $p \leq 0,05$ ). По данным неврологического осмотра получены статистически значимые результаты: у  $57,3 \pm 4,0\%$  детей купирован тремор нижних конечностей ( $p \leq 0,05$ ); число детей не имеющих ограничения мануальных функций в основной группе составило  $61,6 \pm 5,8\%$  по сравнению с контрольной группой ( $21,8 \pm 3,4\%$ ,  $p \leq 0,05$ ). Выраженность мышечных гипотрофий (стоп, голеней) уменьшилась у  $68,5 \pm 7,2\%$  в основной группе, по сравнению с контрольной ( $24,3 \pm 3,8\%$ ,  $p \leq 0,05$ ).



Диаграмма 2. Выраженность нарушений по данным неврологического осмотра в основной группе до и после лечения.

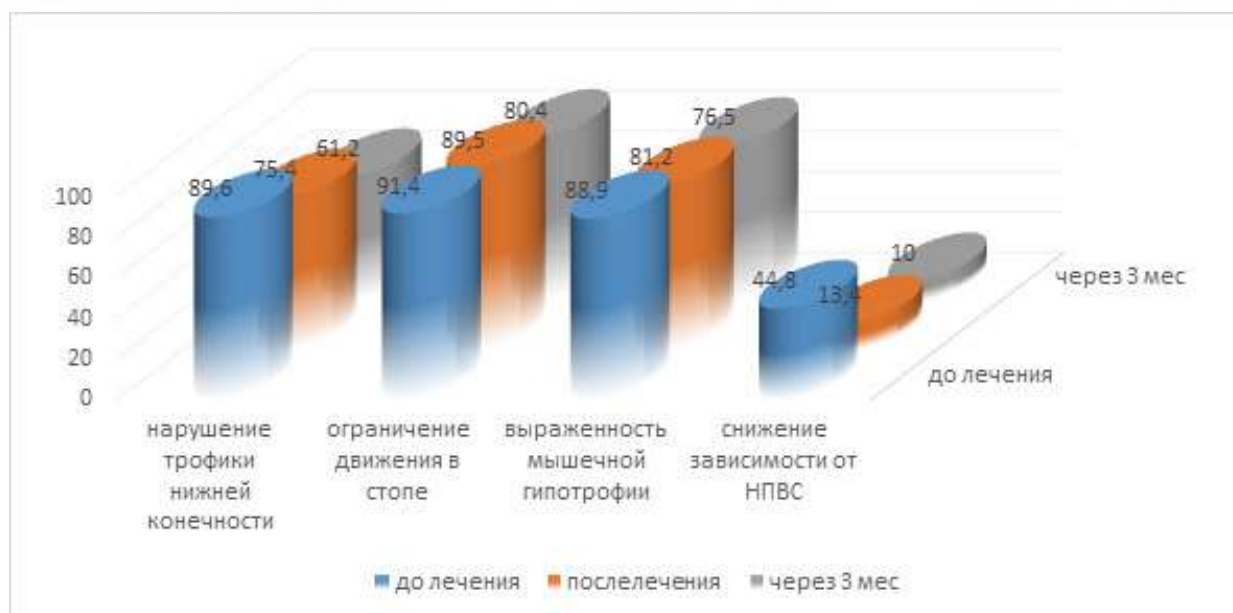


Диаграмма 3. Выраженность двигательных нарушений по данным неврологического осмотра в контрольной группе до и после лечения.

Функция передвижения без вспомогательных средств улучшилась у  $73,2 \pm 8,6\%$  в основной группе против  $42,3 \pm 4,4\%$  ( $p \leq 0,05$ ) в контрольной группе. Частота грубых нарушений передвижения снизилось с  $67,3 \pm 4,5\%$  до  $13,8 \pm 2,4\%$  ( $p \leq 0,05$ ) в основной группе против  $44,6 \pm 3,7\%$  в контрольной группе ( $p \leq 0,05$ ). Способность стояния (ходьбы) на носках нормализовалась у  $65,7 \pm 7,6\%$  детей ( $p \leq 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой ( $34,4 \pm 4,7\%$ ,  $p \leq 0,05$ ). Способность ходить на пятках улучшилась у  $55,2 \pm 6,4\%$  в основной группе против  $29,6 \pm 4,7\%$ ,  $p \leq 0,05$  в контрольной группе. Выраженность степпажа уменьшилась с  $45,8 \pm 4,9\%$  до  $10,3 \pm 2,4\%$  в основной группе против  $21,6 \pm 4,3\%$  в контрольной группе ( $p \leq 0,05$ ).

Диаграмма 4. Эффективность реабилитации двигательных нарушений у детей с постинъекционными нейропатиями нижних конечностей.

Выводы: Разработка и внедрение принципов индивидуальной, поэтапной непрерывной терапии детей с заболеваниями нейромоторной системы. По итогам нашего исследования индивидуальные реабилитационные программы, составленные для больных детей с заболеваниями нейромоторной системы, глубоко отражают необходимую направленность оздоровительных и восстановительных мероприятий, способствует проведению высокоэффективных и в тоже время мало затратных процедур. Эффективность разработанного нами метода составила  $90,57\%$  ( $p < 0,05$ ) Стойкость сохранения эффекта отмечена в течение 10,2 месяцев.

### Список используемой литературы:

1. Adornato BT, Kessler JA, Dyck PJ, Apfel S, Cornblath DR, Petty BG. Benign transient neuromyalgic response (BeTNR) of NGF: a novel physiologic reaction to human recombinant nerve growth factor (rhNGF) // Neurology. 2017. - Vol.48 (suppl 2). -P.A188.
2. Asbury A.K., Arnason B.G., Karp K.R., McFarlin D.E. Criteria for diagnosis of Guillain-Barre syndrome // Ann. Neurol. 2018. - Vol.3. - №6. - P. 565-566.

- 
3. Barker, A.T., Brown, B.H. and Freeston, I.L. Modeling of an active nerve fiber in a finite volume conductor and its application to the calculation of surface action potentials // IEEE. Trans. Biomed. Eng. 2019. - Vol. BME-26. -P. 53-56.
  4. Bischoff C, Stalberg E, Falck B, Eeg-Olofsson KE. Reference values of motor unit action potentials obtained with multi-MUAP analysis // Muscle Nerve. -2014. Vol. 17. - №8. - P. 842-51.
  5. Обзор состояния здоровья и здравоохранения в Республике Узбекистан: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0019/130366/E71959R.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/130366/E71959R.pdf)
  6. Agafonova A.V. Kliniko-nevrologicheskiye i immunologicheskiye aspekty leykkoenfalopatiy u detey: Tashkent, 2016.-106 s.
  7. Baykusheva ul., Manovich Z.KH., Novikova V.P. Stimuliruyushchaya elektromiografiya, elektronomiografiya i klinicheskaya nervnaya bolezni». M .: Meditsina, 2014. - 144 s
  8. Buleva nervnaya sistema: rukovodstvo dlya vrachi Pod red. N.N. Yasno i dr. T. 1. - M .: Meditsina, 2015. - 654 s
  9. Gekst B.M. Teoreticheskaya i klinicheskaya elektromiografiya. L. Nauka, 2014-229.

## СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИ КЛИНИК КЕЧИШИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА СКРИНИНГЛИ ТАШХИСОТИ МУАММОЛАРИ

Каромат Шойимович ДЖУМАЕВ<sup>1</sup>, Гулчехра Хамроевна РАЖАБОВА<sup>2</sup>  
ва Равшан Отабекович ОЛТИБОЕВ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Ички касалликлар ва эндокринология кафедраси Бухоро Давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси*

<sup>2</sup> *Ички касалликлар ва эндокринология кафедраси Бухоро Давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси*

<sup>3</sup> *Ички касалликлар ва эндокринология кафедраси Бухоро Давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси*

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0002-9715-8407

<sup>2</sup>ORCID: 0000-0002-9868-6455

<sup>3</sup>ORCID: 0000-0002-5387-0806

**Для цитирования:** Джумаев К.Ш., Ражабова Г.Х., Олтибоев Р.О., Современные аспекты клиническое течение хронического сердечного недостаточности и проблемы скрининговая диагностика *Journal of Biomedicine and Practice* 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-5>

Статья поступила в редакцию 10 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 3 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Ўзишмаларга масъул шахс:** К.Ш.Джумаев, Бухоро Давлат тиббиёт институти Ички касалликлар ва эндокринология кафедраси, Навоий шох кўчаси 1- уй Бухоро шаҳри Ўзбекистон Республикаси, +998907113703, E-mail:jumayev77@mail.ru

**Аннотация.** Сурункали юрак етишмовчилигининг (СЮЕ) клиник кечиши унинг босқичларига боғлиқ ҳолда ифодаланadi. Илк босқичлари (I, II) да терапияга тўлиқ олиб борилади, келиб чиққан ўзгаришлар тикланади ва оқибати нисбатан яхши бўлиб ўлим ҳолатлари жуда кам бўлади. СЮЕ га чалинган беморларни ўлими аҳолига солиштирганда 5 баробарга кўп бўлади ва ҳеч қайси иклимий шароитда ва ҳамдўстлик мамлакатлари миқёсида, унинг аҳоли орасида аниқланиши 1,8-2 фоиздан кам бўлмайди. Ёш ўтиши билан эса то 10 фоиздан ортиб боради. Шунингдек, СЮЕ ни манифест турлари ҳамда чап қоринчани аломатсиз систолик дисфункцияси кўп учраётганлиги ҳам эътибордан четда қолмаслиги лозимлигини тадқиқотчилар кўрсатишади.

СЮЕ ўзининг якуний босқичида, тузалмайдиган ҳолат бўлиб хисобланади. Шунинг учун, кўпчилик замонавий тадқиқотларда бир-бирини қувватлаб турадиган хулосалар келтирилади. СЮЕ ни эпидемиологиясини, географик-иклимий ва минтақавий кечиши ва ривожланиши хусусиятларини ўрганиш ҳамда шулардан келиб чиқиб профилактика тизимини такомиллаштириб бориш, замонавий фанда долзарб муаммо ва амалий тиббиётда ечилиши кутилаётган устувор йўналишдир.



**Калит сўзлар:** Сурункали юрак етишмовчилиги, қандли диабет, метаболик синдром, профилактика

## **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СЕРДЕЧНОГО НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

**Каромат Шойимович ДЖУМАЕВ<sup>1</sup>, Гулчехра Хамроевна РАЖАБОВА<sup>2</sup> ва Равшан Отабекович ОЛТИБОЕВ<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Кафедра Внутренние болезни и эндокринология, Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан*

<sup>2</sup>*Кафедра Внутренние болезни и эндокринология, Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан*

<sup>3</sup>*Кафедра Внутренние болезни и эндокринология, Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан*

**Контактная информация:** К.Ш.Джумаев, Кафедра Внутренние болезни и эндокринология, Бухарский государственный медицинский институт, ул. Навои 1, Бухара, Республика Узбекистан +998907113703 E-mail:jumayev77@mail.ru

**Аннотация:** Клиническое течение хронического сердечного недостаточности (ХСН) характеризуется его стадиями. Начальные этапы (I, IIa) полностью можно вылечить, результирующие изменения будут восстановлены, и результат будет относительно хорошим, а продолжительность жизни будет значительно.

Уровень смертности пациентов с ХСН в 5 раз выше, чем среди населения, и в любых климатических условиях в странах содружества составляет не менее 1,8-2%, может вырасти до 10% по мере взросления. Кроме того, исследователи предположили, что ХСН не следует упускать из виду в манифесте типа и частой систолической дисфункции левого желудочка.

П о с л е д н я я стадия хронической сердечной недостаточности не поддается лечению. Таким образом, во всех современных исследованиях есть взаимовыгодные выводы - изучение эпидемиологии, эпидемиологических и климатических и региональных эпидемиологических особенностей и характеристик развития эпидемии ХСН и, следовательно, улучшение профилактической системы, самая актуальная проблема современной науки и ожидаемое решение в прикладной медицине.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, сахарный диабет, метаболический синдром, профилактика.

## **MODERN ASPECTS OF THE CLINICAL COURSE OF CHRONIC HEART FAILURE AND PROBLEMS SCREENING DIAGNOSIS**

**Karomat Shoyimovich DJUMAYEV<sup>1</sup>, Gulchekhra Hamroyevna RAJABOVA<sup>2</sup> and Ravshan Otabekovich OLTIBOYEV<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Chair of Internal Diseases and Endocrinology, Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan*

<sup>2</sup>Chair of Internal Diseases and Endocrinology, Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan

<sup>3</sup>Chair of Internal Diseases and Endocrinology, Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan

**Corresponding author:** K.Sh.Djumayev Chair of Internal Diseases and Endocrinology, Bukhara State Medical Institute, 1 Navaiy street, Bukhara, Republic of Uzbekistan, tel.:+998907113703 E-mail:jumayev77@mail.ru

**Annotation** The clinical course of chronic heart failure (CHF) is characterized by its stages. The initial stages (I, IIa) can be completely cured, the resulting changes will be restored, and the result will be relatively good, and the life expectancy will be significant.

The mortality rate of patients with CHF is 5 times higher than among the population, and in any climatic conditions in the Commonwealth countries is not less than 1.8-2%, it can grow up to 10% as they grow older. In addition, the researchers suggested that CHF should not be overlooked in the manifesto type and frequent left ventricular systolic dysfunction.

The last stage of chronic heart failure is not treatable. Thus, in all modern studies there are mutually beneficial conclusions - the study of epidemiology, epidemiological and climatic and regional epidemiological features and characteristics of the development of the CHF epidemic and, therefore, improvement of the preventive system, the most pressing problem of modern science and the expected solution in applied medicine.

**Key words:** chronic heart failure, diabetes mellitus, metabolic syndrome, prevention.

Кириш. Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) клиник кечиши унинг босқичларига боғлиқ ҳолда ифодаланади. Илк босқичлари (I, IIa) терапияга тўлиқ берилади, келиб чиққан ўзгаришлар тикланади ва оқибати нисбатан яхши бўлиб ўлим жуда кам бўлади [22]. Терминал босқичда эса, масалан, IV ФК да кардиоваскуляр континуум хавфи юқори бўлади ва 50 фоиз беморлар 1 йил ичида вафот этадилар [26]. Илк босқичида СЮЕ субъектив симптомлар билан, кўпинча моно- ёки олигоаломатлик билан кечади, симптомларини спецификлиги етарлича бўлмайди [12]. Салоҳиятли замонавий тадқиқотлар кўрсатадики, СЮЕ ни бирорта ўзига хос (патогномоник) симптоми ёки кўшимча текшируви йўқ ва доимо унинг кўпомиллиги нуқтаи назаридан баҳоланиши лозим [25].

Қардош ва рақобатдош касалликлар фонида СЮЕ ни клиник кечиши, айниқса метаболик хасталиклар бўлганда, ўзига хос ўзгаради ва хусусиятлар касб этади [7]. Чунончи эпидемиологик тадқиқотлар тасдиқлашича СЮЕ билан хасталанган беморларнинг 26 фоизи қандли диабет (ҚД) ни 2-типи билан ҳам бир вақтда хасталанган бўлади [9].

Натижалар ва мунозара. Kannel W.B., McGee D.L. қилган таҳлиллари бўйича, унда Фремингем текшируви (АҚШ маълумотлари олинган, ҚД-2 типи билан беморларда СЮЕ ривожини хавфи эркакларда 2,4 баробарга ва аёлларда 5,1 марта кўп кузатилган. ҚД ни 2-чи типиди СЮЕ ни келиб чиқиши нисбий хавфи бошқа хасталиклар ва омиллар, масалан, АГ (Артериал гипертензия) да, семизликда,

гиподинамияда, кашандаликда ва юрак клапан нуқсонларида ишончли тарзда юқори бўлган [6]. СЮЕ ўз навбатида ҚД-2 типининг кечишини оғирлаштиради. Узоқ хорижий иқлимий минтақада Vaur L. et al. (2003) деган тадқиқотчиларнинг натижаларини буни исботи сифатида кўрсатиб ўтиш мумкин. Бу муаллифлар тасдиқлашича СЮЕ билан беморларни касалхонага илк тушган пайтидан бошлаб, 1 йил ичида ҚД-2 типи бўлган миждозларнинг 40 фоизи вафот қилишади.

Метаболик касалликларда ҚД 2-чи типи туфайли уларни оғирлашиб кечишига ва СЮЕ билан кардиоваскуляр хавфини ошишига олиб келувчи бош омиллар 4та: биринчиси, инсулинорезистентлик (дислипидемия+АГ+семизлик+яллиғланиш); иккинчиси, ҚД оқибати бўлиб атеросклероз келиб чиқиши ва ЮИК (Юрак ишемик касаллиги) орқали СЮЕ га салбий таъсироти; учинчиси, ҚД 2-типи юрак етишмовчилигини специфик диабетик кардиомиопатия ҳисобига келтириб чиқаради ва уни кучайтиради; тўртинчиси – метаболик ремоделланиш ва фиброзни ҳосил қилиб ҚД 2-типи СЮЕ га алоқадор континуумни кўпайтиради.

Л.Г. Стронин ва И.Г. Починкалар (2015) 72та ҚД 2-типи билан касал бўлган СЮЕ га ҳам учраган беморларни чуқур ўрганиб, юрак етишмовчилигининг кечишининг хусусиятларини ўрганишган. СЮЕ ни баҳолашда 6 дақиқали юриш ва ШОКС шкаласидан фойдаланилган. Тасдиқланганки, ҚД 2-типида кўпинча диастолик юрак етишмовчилиги келиб чиқади ва бу клиник вазиятни объектив баҳолашда бўлмачани натрий-уретик пептиди даражаси ва ШОКС юқори информативликка эга бўлади. Углевод алмашинуви декомпенсацияси СЮЕ ни ва чап қоринча дисфункциясини жадаллаштиради, ҳамда буйрақлар функцияси сақланган холда гликозилирилган гемоглобин кўрсаткичлари СЮЕ ни оғир ўтиши билан ассоциацияланиб ташхисий қимматли салоҳият касб этади. Муаллифларнинг яна бир муҳим хулосаси, СЮЕ қандли диабетик нефропатия фониди кескин ёмонлашади ва бу ҳолатни хавф омили сифатида баҳолаш маъқул бўлади [29].

Xie L. et al. (2013), Demirel S. et al. (2013), Хыдакис D. et al. (2013) ва Luz-Rodrigues H. et al. (2013) турли шароит ҳамда турли аҳоли гуруҳларида текшириш олишиб бориб бир хил хулосага келишган: СЮЕ да эндотелиал дисфункция ривожланади ва авжланади [2,3,4,5].

Метаболик синдром бўйича эпидемиологик нохуш вазият бўлган мамлакатларда СЮЕ кўпайганлиги ва оқибатлари ортганлиги ҳақидаги илмий натижалар ҳам эътиборга моликдир [31]. Клиник кечиши шиддатланиб намоён бўладиган СЮЕ мазкур минтақалар аҳолиси орасида 1,8-2 % кам бўлмаган даражада кузатилган [24]. Чап қоринчани аломатсиз дисфункциясини эса СЮЕ га нисбатан 4 баробардан зиёд бўлиб қайд қилиниши келтирилган [28]. Хорижий мамлакатларда охириги 15 йилда СЮЕ билан касалхонага тушиш даражаси уч мартага ва 40 йил ичида эса 6 баробарга ошган [1]. 5 йиллик ўлим 50 фоздан кам бўлмай, СЮЕ билан беморларда популяцияга солиштирганда тўсатдан ўлим хавфи 5 марта юқори бўлади. Ҳаттоки, АҚШ да ҳам (нисбатан профилактик дастурларни ЮОҚК да яхши ишлаши йўлга қўйилган мамлакат) хар йили СЮЕ билан 2,5 млн та янги беморлар рўйхатга олинади, йилига 200 мингта миждозлар



ўлади ва 5 йиллик ҳаёт индекси 50 фоизни ташкил этади [10].

СЮЕ ни етакчи аҳамиятли симптомлари икки хил тарзда аксарият ифодалангани ва улардан ташхисий қалит сифатида тиббий муассасаларнинг барча бўғинларида кенг фойдаланиш тавсия этилади: чап юрак етишмовчилиги ва биринчиси – ҳансираш, тез чарчаш, жисмоний фаолликни камайиши, товон-кафт соҳаси шишлари; иккинчиси – қахексия, цианоз, терлаш, тахикардия, артериал гипотензия, совуқ оёқлар, Плеша симптоми ва б.қ. – объектив симптомлар мажмуаси кабилар. Чап қоринча зарб ҳажми юрак дисфункциясини ва СЮЕ даражасини кўрсатувчи мезон сифатида қабул қилинган. Лекин ҳозирги даврда ҳар бир ҳудудда ёки популяцияда уни маҳаллий меъёри ишлаб чиқилиб олинса мақсадга мувофиқ деб тавсия этилади. Боиси ҳар бир аҳоли популяциясини хусусиятлари борлиги тобора кўп тасдиқланмоқда ва шунинг учун ҳам замонавий адабиётда чап қоринча зарб ҳажми (ЧҚЗХ) меъёри “нормалари”  $\geq 50$  фоиздан (MONICA V-HeFT-1)  $\geq 35$  фоизгача бўлган даражада (SPLF) келтирилган. “Ўртачаштириб” ЧҚЗХ нормал меъёри деб 2-ўлчамли Sumpson ЭхоКГ усулида ҳисоблаб чиқарилган  $\geq 45$ фоиз тавсия этилади [32].

Узоқ хорижий давлатлар тадқиқотчилари яна бир муҳим хулосани эълон қилишган: замонавий янги даволаш усуллари жорий этилганлигига қарамасдан СЮЕ билан беморлар ўлими пасайиши кузатилмаяпти [13]. NYHA бўйича СЮЕ I ФК да беморларни йиллик ўлими – 10 фоизни, II ФК да – 20 фоизни, III ФК да – 40 фоизни ва IV ФК да – 60 фоизни ташкил этади [15]. Бу дегани, СЮЕ муаммоларини ечишни бирдан бир истиқболли йўли, бу – турли географик, экологик, иқлимий ва эпидемиологик хусусиятларга эга бўлган аҳоли гуруҳлари орасида унга нисбатан бирламчи, иккиламчи ва учламчи профилактика тизимини яратиш ҳамда такомиллаштириш демакдир.

И.И. Махонина, И.А. Бережнова ва А.В. Апанасевичлар (2018) Россиянинг Саратов шароитида СЮЕ билан 200 та беморни текшириб периферик қондаги гемоглобин миқдорини ушбу касалликнинг кечиши ва миокард қисқариш фаолиятини заифлашишига алоқадорлигини ўрганишган. Муаллифлар тасдиқлашиб исботлаганларки, гериатрик беморларда СЮЕ 43 фоиз аниқланади. Камқонлик частотаси СЮЕ босқичи ортиши билан кўпайган, лекин ЧҚФТ билан камқонлик даражаси ўртасида боғлиқлик тасдиқланмаган. Бундан ташқари, айнан шу тадқиқотчилар томонидан 327 та 60-89 ёшли беморларда СЮЕ хусусиятлари ўрганилган. Бу ёшли кишиларда СЮЕ 88,4 фоизга учраган, уларнинг 36 фоизида СЮЕ билан бир вақтда чап қоринча дисфункцияси ҳам аниқланган [23].

А.С. Панферов, А.В. Воронкина ва б.қ. (2018) СЮЕ билан оғриган 219 та касаллик тарихини ретроспектив таҳлил қилиб сурункали юрак етишмовчилигига чалинган беморларда камқонлик частотасини аниқлашган ва баҳолашган. Камқонлик ( $Hb \leq 130$  г/л эркакларда ва  $Hb \leq 120$  г/л аёлларда) 23,3 фоиз миждозларда кузатилган. СЮЕ турли босқичларида камқонлик фарқ билан қайд этилган: I ФК да – 22,7 фоиз, II ФК – 33,3 фоиз, III ФК да – 37,5 фоиз ва IV ФК да – 50,0 фоиздан ёки СЮЕ ни оғир кечишига хос бўлиб камқонлик даражаси кучайиб борган. Камқонликни муайян шакллари ҳам СЮЕ билан оғриган беморларда фарқланиб тасдиқланган:



темир танқислиги камқонлиги – 23,5 фоиз,  $V_{12}$  – етишмовчилиги камқонлиги – 3,9 фоиз, этиологияси аниқ иккиламчи камқонлик ҳам – 3,9 фоиз ва этиологияси ноаниқ камқонликлар – 68,6 фоиз [25].

Е.С.Бурлова ва В.М. Провоторовлар (2018) эса Россиянинг Воронеж шаҳрида СЮЕ ва АГ билан 67 та беморни махсус ўрганишган, ушбу минтақада СЮЕ ни номақбул кечишига олиб келувчи худудий предикторлари (ЧҚЗХ ни камайиши, СЮЕ функционал синфлари, эктопик фаоллик, эндотелин ва альдостероннинг зардобдаги миқдори) аниқланган. Логистик регрессия статистик таҳлилидан фойдаланиб СЮЕ ни олдиндан кечишини башоратлаб туриш имконини яратувчи прогностик моделини тадқиқотчилар яратиб беришган. Бу, шубҳасиз, даволаш-профилактик режа тадбирларни самарали усулларини ишлаб чиқишда муҳим амалиётки, уни – бошқа географик-иқлимий омилларни ҳам ҳисобга олиб такомиллаштириш, ўйлаймизки, мақсадга мувофиқ бўлади [17].

СЮЕ ни замонавий клиник кечишини ўрганишга бағишланган П.Х. Джанашия ва б.к. нинг (2016) проспектив текширувида (73 та бемор кузатувда бўлган) исботини топганки, СЮЕ ни I ФСсидан IV ФС ўтиши жараёни  $O_2$  ва  $H_2O_2$  генерацияси тезлигини кучли даражада – 45 фоизга, 70 фоизга, 163 фоизга ва 307 фоизга ҳамда 32,5 фоиз, 57,5 фоиз, 78 фоиз ва 135 фоизгача етиб СЮЕ классларига боғлиқ холда ошиб боради. СЮЕ симптомларини оғирлашиб боришига НАДФН – оксидаза фаоллигини ортиб ва унга монанд бўлиб каталаза фаоллигини камайиб бориши ушбу касалликни ёмон оқибат билан тугашидан далолат берувчиси даракчидир деб хулоса қилинган [18].

Б.А. Сидоренко ва б.к. (2016) СЮЕ ни эркак ва аёлларда кечиши хууссиятларини 243 та аёл ва 196 та эркакларни текшириб аниқлашган. Аёлларда эркакларга нисбатан юқори частоталар билан АГ ва камқонлик кузатилади (72 ва 54 % ҳамда 12 % ва 19 %дан). Аёлларда ҚД 2-чи типи кўпроқ (18 %) ва эркакларда камроқ (10 %) аниқланган. Лекин СЮЕ билан оғриган аёлларда ўпканинг обструктив касалликлари эркакларга нисбатан (44 %) кам учраган (22 %). Чап қоринчани систолик дисфункцияси эса уларда деярли бир хил (эркакларда 38 % ва аёлларда 40 %дан) кузатилган [27]. СЮЕ да энергетик ва пурин алмашинуви бузилишлари ҳам муҳим ўрин эгаллайди ёки унинг клиник кечишига таъсирини сезиларли даражада ўтказади. Бу ҳақдаги Қозоғистонлик тадқиқотчиларни, хусусан, Г.Н. Танатаровани (2019) яқин кунларда эълон қилган иши бизнинг эътиборимизни қозонди. Тадқиқочи ўзининг текширувларига асосланиб энергетик ва пурин алмашинуви кўрсаткичларидан СЮЕ ни предиктори сифатида фойдаланишни тавсия этади. Зеро, бу ишда пурин алмашинуви ферментларининг қон зардобдаги концентрацияси (АДА, АМФДА ва 5'-нуклеотидаза миқдорлари) СЮЕ билан оғриган беморларда 10 баробарга ошиши исботланган [30]. СЮЕ нинг замонавий клиник кечишини юқорида келтирилган йўналишларда ва кирраларда акс этиб ўзгараётганлигини илк сабабчиларидан бири, албатта, hozirgi аҳоли орасида эпидемиологик шароит ва вазиятларни номуқобиллашиб бориш тенденциясини сақланиб қолаётганлигидир. Бу ҳақда Россиялик тадқиқотчи А.Г. Евдокимова (2019) энг янги маълумотларни эълон қилган: · XXI асрнинг биринчи ўн йиллигида ҳам

СЮЕ ни ўсиши шиддатли давом этмоқда, эпидемиологлар башоратлари бўйича у XXI асрда аҳоли ўлимининг бош сабабчисига айланади; · хозирда Россияда СЮЕ частотаси 5,5% га тенг ва Европа популяциясидан 2,8 баробардан то 11 мартагача ортган; · бир йилда Россия шароитида 880 мингтадан 986 мингтагача аҳоли шу касаллик оқибатида вафот этмоқда ёки СЮЕ дан йиллик ўлим 26-29 фоизгача етган; · ЮИК ва АГ – 80 фоиз СЮЕ ни келтириб чиқаради, СЮЕ ни келиб чиқиши ва авжланган клиник кечишида, Россия шароитида, алкогольни негатив ролини шак-шубҳасизлиги исботланган (ЭПОХА-ХСН ва ЭПОХА-0-ХСН текширувлари натижаларига кўра); · СЮЕ билан беморларнинг 66,5 фоизи алкоголь ичишлари тасдиқланган [19].

Умуман, СЮЕ га чалинган беморларни ўлими аҳолига солиштирганда 5 баробарга кўп бўлади ва ҳеч бир иқлимий шароитда, ҳамдўстлик мамлакатлари миқёсида, унинг аҳоли орасида аниқланиши 1,8-2 фоиздан кам бўлмайди. Ёш ўтиши билан эса то 10 фоиз гача етиб боради. Бунинг устига СЮЕ ни манифест турлари ҳамда чап қоринчани симптомсиз систолик дисфункцияси кўп учраётганлиги ҳам эътибордан четда қолмаслиги лозимлигини тадқиқотчилар кўрсатишади: Россияда СЮЕ манифест тури билан 3,5 млн. га етиб беморлар қайд қилинган ва чап қоринчанинг симптомсиз систолик дисфункцияси 12-14 млн. кишиларда кузатилади [21].

Эпидемиологик вазиятларни СЮЕ клиник кечишига алоқадорлиги масалаларни ёритиш давомида яна бир марта алоҳида эслаб ўтиш жоиз бўладики, буни йирик клиницист-мутахассислар ҳам тадқиқотларида исботлаб беришган, МДХ мамлакатларида СЮЕ ни тарқалишига оид эпидемиологик маълумотлар йўқ ёки улар тизимлаштирилмаган. Лекин узоқ хорижий мамлакатларда бу соҳада тажрибага эга бўлинган ва анча кўп натижалар олинган

Хулоса. Нейрогуморал тизимни вазоконстрикторлик ва вазодилатация жараёнлари бошқаруви издан чиқиши оқибатида юракнинг систолик ва диастолик хусусиятлари ёмонлашади, миокард шикастланиши кучаяди. Натижада аъзолар ва тўқималарни номуқобил перфузияси ҳамда организмда суюқликни йиғилиб қолиши ходисалари юз беради. Булар секин-аста СЮЕ симптомларини (ҳансираш, чарчаш, жисмоний фаолликнинг пасайиши, шишлар ва б.қ.) юзага келишини кучайтиради – кардиоваскуляр континуум ортиб боради [20]. СЮЕ ўзининг якуний босқичида, тузалмайдиган ҳолат бўлиб хисобланади бу фикр Yancy S.W. et al. [11] томонидан ҳам тасдиқланган. Шунинг учун, кўпчилик барча замонавий тадқиқотларда бир-бирини қувватлаб турадиган хулосалар ўтади – СЮЕ ни эпидемиологиясини, географик-иқлимий ва минтақавий кечиши ва ривожланиши хусусиятларини ўрганиш ҳамда шулардан келиб чиқиб профилактика тизимини такомиллаштириб бориш, сўзсиз, замонавий фанда долзарб муаммо ва амалий тиббиётда ечилиши кутилаётган устувор йўналишдир.

### Адабиётлар рўйхати:

1. A Report of th American Collage of Cardiology Foundation Rack Force on Clinical Expert Consensus Documents and the European Society of Cardiology Committee

for Practice Guidelines // Eur Heart J 2013; 24: 1978-90;

2 Demirel S., Genchellac H., Cine N. The association of endothelial dysfunction with endothelial nitric oxide synthase gene polymorphism in essential hypertension and heart failure: a controlled study // J Hypertens 2013; 21: Suppl 4:157;

3. Luz-Rodriguez H., Thiran C., Breitebfeld L. High activity of dimethylanino-hydrolase in chronic renal failure patients submitted to diabetic treatment // J Hypertens 2013; 21: Soopl 4:163;

4. Xie L., Yan Y., Li P. Vasodilatation function in elder hypertensives with and without diabetes mellitus // J Hypertens 2013; 21: Suppl 4: 160;

5. Xydakis D., Papadogannakis A., Sfakanaki V. Endothelial dysfunction in patients with nephrotic syndrome // J Hypertens 2013; 21: Soopl 4:3

6 He J., Ogden L.G., Bazzuno L.A. Risk factors for congestive heart failure in US men and women // Arch Intern Med 2011: 161-998-1001;

7. Iribarren C., Karter A.I., Go A.S. Glycemic control and Heart failure, among adult patients with diabetes // Circulation. – 2011.: 103-2556;

8. Nichols G.A., Hillier T.A., Erbey I.R., Browin I.B. Congestive Heart Failure in Type 2 Diabetes/ Prevalence, incidence, and risk factors // Diabetes Care. – 2011: 24: 1615-1617;

9. Palmieri V., Tracy R.P., Roman M.I. Relation of left ventricular hypertrophy to inflammation and albuminuria in adults with type 2 diabetes // Diabetes Care 2013: 26: 2765-2768;

10. The seventh report of the Joint National Committee on prevention, defection, evaluation and treatment of high blood pressure. The INC7 report // JAMA 2013; 289: 2567-2572;

11. Vancy C.W., Firth B.C. Congestive heart failure // Dis.Mon. – 2002; 34: 468-529;

12. Vaur L., Gueret P., Lievre M. Development of congestive hear failure in type 2 diabetic patients with microalbuminuria or proteinuria // Diabetes Care. 2013: 26: 857-859;

13. Дилятационная кардиомиопатия сегодня // <http://www.medolina.ru>;

14. Рьжман Н.Н. Лечение хронической сердечной недостаточности // [www.cardioite.ru](http://www.cardioite.ru);

15. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy, 18 ed 2016 ([www.Merckbooks.com](http://www.Merckbooks.com));

16. Aliavi A.L., Nikitin N.P. Lechenie khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti.[Chronic Heart Failure Treatment] – Tashkent. – 2007. – S.7-14;

17. Burlova E.S., Provotorov V.M. Model khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti u bolnykh arterialnoi gipertenziei [Model of chronic heart failure in patients with arterial hypertension]// Sbor.material.kongressa «Chelovek i lekarstvo». Tezisy dokladov. – 2018. – S.428-429;

18. Dzhanashiia P.Kh., Vladytskaia O.V., Antelava N.A., Berberashvili T.M., Sukoian G.V. Vzaimosviaz mezhdu narusheniami v sisteme antioksidantnoi zashchity i razvitiem endotelialnoi disfunktsii pri serdechnoi nedostatochnosti [The relationship

between disorders in the antioxidant defense system and the development of endothelial dysfunction in heart failure]// Sbor.material.kongressa «Chelovek i lekarstvo». Tezisy dokladov. – 2018. – S.118;

19 Evdokimova A.G. Sovremennye aspekty kompleksnoi terapii bolnykh ishemicheskoi bolezni serdtsa s khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti i alkogolnoi bolezni pečeni [Современные аспекты комплексной терапии больных ишемической болезнью сердца с хронической сердечной недостаточностью и алкогольной болезнью печени]// Trudy XV Rossiiskogo natsionalnogo kongressa «Chelovek i lekarstvo». – Moskva. – Tom 2. – 2019. – S.97-98;

20 Kardiologiya. TOP meditsina. Seriya dlia prakticheskikh vrachei [Cardiology. TOP medicine. A series for practitioners] // Pod red. Belousova Iu.B. – Moskva. – 2015. – S.122;

21. Klinicheskie rekomendatsii i farmakologicheskii spravochnik [Clinical guidelines and pharmacological reference]// Koll.avtorov. – Moskva. – «GEOTAR-Media». – 2015. – S.102;

22 Mareev V.Iu. Rekomendatsii po ratsionalnomu lecheniiu bolnykh s serdechnoi nedostatochnosti [Recommendations for the rational treatment of patients with heart failure]// Consilium Medicum: 2009 : 1:3;

23. Makhonina I.I., Berezhnova I.A., Apanasovich A.V. Fraktsiia vybrosa levogo zheludochka u bolnykh starshikh vozrastov s khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti i anemie [Left ventricular ejection fraction in older patients with chronic heart failure and anemia]// Sbor.material.kongressa «Chelovek i lekarstvo» . – 2008. – S.223;

24. Natsionalnye Rekomendatsii VNOK i OSSN po diagnostike i lecheniiu KhSN (vtoroi peresmotr 2016 g.) [National Recommendations of VNOK and OSSN on the diagnosis and treatment of CHF (2016 second revision)]// F.T. Ageev, G.P. Arutiunov, M.G.Glezer, V.Iu. Mareev, A.Sh. Revishvili (ot Obshchestva spetsialistov po SN i seksii po SN VNOK);

25. Panferov A.S., Voronkina A.V., Avdeeva T.I., Napalkov D.A., Sulimov V.A. K voprosu i rasprostranennosti anemie sredi patsientov s khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [To the issue and prevalence of anemia among patients with chronic heart failure]// Sbor.material.kongressa «Chelovek i lekarstvo». Tezisy dokladov. – 2018. – S.259;

26. Sidorenko B.A., Preobrazhenskii D.V., Sinitsina M.G., Tarykina E.V., Stoliarova I.I. va b.k. Khronicheskai serdechnai nedostatochnost u pozhilykh zhenshchin i muzhchin: est li razlichii v etiologii, patogeneze i techenii? [Chronic heart failure in elderly women and men: are there differences in etiology, pathogenesis and course?]/ Sbor.material.kongressa «Chelovek i lekarstvo». Tezisy dokladov. – 2018. – S.283;

27. Spravochnik terapevta // Pod red. B.I. Shulutko. Izd.2-e, dop. Rostov-na-Donu: Feniks, 2011. – S.664-669;

28 Strongin A.G., Pochinka I.G. Osobennosti khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti u bolnykh sakharnym diabetom 2-go tipa [Features of chronic heart failure in patients with type 2 diabetes]// Kardiologiya. – 2015. - №2. – S.33-36;



---

29 Tanatarova G.N. Biokhimicheskie prediktory khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [Biochemical predictors of chronic heart failure]// Sbor.material.kongressa «Chelovek i lekarstvo». Tezisy dokladov. – 2018. – S.270;

30. Chazova I.E., Mychka V.B. Metabolicheskii sindrom. [Metabolic syndrome]– M.: Media Medika. – 2014. – S.161-165;

31, Shulutko B.I., Makarenko S.V. Standarty diagnostiki i lecheniia vnutrennikh boleznei. [Standards for the diagnosis and treatment of internal diseases]– «ELBI-SPB» Sankt-Peterburg. – 2017. – S.119-122;

## РАСТВОРИМЫЕ ФИБРИН МОНОМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ФАКТОР ВИЛЛЕБРАНДА КАК МАРКЕРЫ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Эльнора Абраловна АБДУГАНИЕВА<sup>1</sup>, Ирина Владимировна ЛИВЕРКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Фтизиатрии и Пульмонологии, Узбекистан, Ташкент

<sup>2</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Фтизиатрии и Пульмонологии, Узбекистан, Ташкент

Для цитирования: Абдуганиева Э.А., Ливерко И.В., Растворимые фибрин мономерные комплексы и фактор Виллебранда как маркеры гемостазиологического стресса у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. *Journal of Biomedicine and Practice* 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-6>

Статья поступила в редакцию 12 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 5 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Ответственный автор за корреспонденцию:** Эльнора Абраловна Абдуганиева, Отделение пульмонологии, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Фтизиатрии и Пульмонологии, Узбекистан, Шайхантаурский район, Улица Алимова, дом №1, телефон: +99871 278-04-70, - электронная почта: [e.abduganieva@gmail.com](mailto:e.abduganieva@gmail.com)

**Аннотация.** В статье представлен результат изучения состояния гемостаза и дисфункции эндотелия у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). При обследовании 65 пациентов с ХОБЛ в сравнении с контрольной группой на наличие повышения фактора коагуляции и дисфункции эндотелия, выявлено наличие увеличения количества растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), а также активности.

**Ключевые слова:** Гемостаз, хронический обструктивный болезнь легких, коагуляция, фибрин-мономерный комплекс, фактора Виллебранда

## SOLUBLE FIBRIN MONOMERIAL COMPLEXES AND THE VILLEBRAND FACTOR AS MARKERS OF HEMOSTASIOLOGICAL STRESS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE

Elnora Abralovna ABDUGANIEVA<sup>1</sup>, Irina Vladimirovna LIVERKO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthisiology and Pulmonology, Uzbekistan, Tashkent

<sup>2</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthisiology and Pulmonology, Uzbekistan, Tashkent

Corresponding author Elnora Abralovna Abduganiyeva, Department of Pulmon-



ology, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Phthysiology and Pulmonology, Uzbekistan, Postal address: Shaykhantursky District, Alimova Street, house number 1, telephone: +99871 278-04-70, e-mail: e. [abduganieva@gmail.com](mailto:abduganieva@gmail.com)

**Annotation.** Study was aimed to research the state of hemostasis and endothelial dysfunction of 65 patients with chronic obstructive pulmonary disease of various severity. Conducted research has revealed that in the blood of patients with COPD there was increase of level soluble fibrin complex(SFC) and von

**Key words:** Hemostasis, chronic obstructive pulmonary disease, coagulation, fibrin-monomer complex, Willebrand factor.

## ЭРУВЧАН ФИБРИН МОНОМЕР КОМПЛЕКСЛАР ВА ВИЛЛЕБРЕНД ОМИЛИ СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ГЕМОСТАЗИОЛОГИК СТРЕСС КЎРСАТКИЧИ

Эльнора Абраловна АБДУҒАНИЕВА<sup>1</sup>, Ирина Владимировна ЛИВЕРКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республика ихтисослашган Фтизиатрия ва Пульмонология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

<sup>2</sup>Республика ихтисослашган Фтизиатрия ва Пульмонология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

**Ўзишмаларга жавобгар муаллиф.** Эльнора Абраловна Абдуғаниева Пульмонология бўлими, Республика ихтисослашган Фтизиатрия ва Пульмонология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон, Манзили: Шайхонтохур тумани Алимов кўчаси 1-уй. Телефон рақами: +99890 278-04-70 e-mail: e. [abduganieva@gmail.com](mailto:abduganieva@gmail.com)

**Аннотация.** Мақолада сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан оғриган беморларда эндотелий дисфункциясининг ҳолатини ўрганиш натижалари акс топган. СОЎК билан оғриган 65 беморда, назорат гуруҳи билан солиштирилганда эрувчан фибрин мономер комплекслар миқдорини ва Виллебранд омили фаоллиги ошганлиги қайд қилинган.

**Калит сўзлар.** гемостаз, сурункали обструктив ўпка касаллиги, коагуляция, фибрин мономер комплекси, Виллебранд омили

**Введение.** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) на сегодняшний день является лидирующим по распространенности заболеванием органов дыхания, приводящей к временной нетрудоспособности и смертности большого количества пациентов. Ведущей причиной смерти пациентов с ХОБЛ являются сердечно-сосудистые катастрофы тромботического генеза(Самро G.2015). В то же время, анализируя литературу, мы не обнаружили исследований, посвященных комплексной оценке коагуляционных и эндотелиальных нарушений у пациентов на поздних стадиях ХОБЛ.

При ХОБЛ формируются выраженные нарушения интимы эндотелия, как следствие хронического системного воспаления, которая при сочетании ХОБЛ с



ИБС выражена в большей степени. Дисфункция эндотелия может быть пусковым механизмом запуска каскада коагуляции, активация которой приводит к высокому риску развития тромботических состояний.

Для исследования дисфункции эндотелия и состояния коагуляционного гемостаза нами были исследованы растворимые фибрин мономерные комплексы (РФМК) и фактор Виллебранда (ФВ). РФМК является маркером определения активации внутрисосудистого свертывания крови, который может быть использован как скрининговый метод (Морозов Ю.А. 2010; Жух П.М. 2010). Высвобождение фактора Виллебранда пропорционально интенсивности повреждающего воздействия на сосудистый эндотелий, это обстоятельство существенно повышает диагностическую значимость выявления повышенного уровня активности фактора Виллебранда у больных с синдромом эндотелиопатии различной этиологии (Вериго Я.И. 2014)

Целью исследования явилось изучение состояния дисфункции эндотелия и коагуляционного гемостаза у пациентов с ХОБЛ и коморбидностью ХОБЛ с ИБС.

Материалы и методы. Диагноз ХОБЛ соответствовал рекомендациям GOLD (2016). По степени тяжести – 22 из 65 пациентов (33,8%) тяжелая (III) степень тяжести и 43 из 65 пациентов (66,2%) крайне-тяжелая (IV) степень тяжести. 60 из 65 обследованных лица мужского пола, средний возраст пациентов составил  $65,4 \pm 1,3$  лет. Длительность заболевания у пациентов составила, из них у пациентов с тяжелой степенью ХОБЛ  $15,23 \pm 1,9$  лет, а у пациентов с крайне тяжелой степенью  $15,56 \pm 1,9$  лет. Все пациенты получали стандартную терапию, предусмотренную для обострения ХОБЛ. Для верификации коморбидного фона использован опросник Роуза.

Всем пациентам впервые 3-ое суток проведены клинично-функциональные исследования в соответствии со стандартами диагностики ХОБЛ, включающие исследование функции внешнего дыхания с бронхолитической пробой и ЭКГ.

На 3 сутки нахождения в клинике определяли целевые параметры коагуляции: растворимые фибрин мономерные комплексы и активность фактора Виллебранда.

Уровень растворимых фибрин мономерных комплексов (РФМК) – исследовали 0-фенатролиновым методом с помощью наборов «РФМК-тест» (Технология стандарт, Россия). Фактор Виллебранда – определялся на агрегометре Биола оптическим методом, при помощи набора реагентов для определения активности фактора Виллебранда (Технология стандарт, Россия).

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы Statistica 6,0 для Windows. Рассчитывали средние величины и 95%-ный доверительный интервал (ДИ). Связь между признаками оценивалась при помощи расчета линейного коэффициента корреляции ( $r$ ) и оценивалась по шкале Чеддока.

Результаты и обсуждение. Изучение коагуляционного гемостаза у больных ХОБЛ, оцениваемой по уровню растворимого фибрин мономерного комплекса



(РФМК) в сыворотке крови, являющегося промежуточным продуктом в образовании нерастворимых волокон фибрина из фибриногена и расцениваемый как ранний маркер гиперкоагуляционных состояний, отображающий риск внутрисосудистого тромбообразования, показало напряженный характер изменений к повышению его уровня в зависимости от тяжести функционального класса заболевания тяжелое (III) и крайне-тяжелое (IV) и состояния коморбидного фона (табл.1).

**Таблица 1. Показатели РФМК в зависимости от тяжести ХОБЛ**

Показатели	Контроль, n=20	ХОБЛ, n=22	ХОБЛ III, n=9	ХОБЛ IV n=13
РФМК, мг/100 мл	4,25±0,21	8,4±0,53	7,4±0,57	9,0±0,77
P1-2		<0,01		
P1-3			< 0,01	
P1-4				<0,01
P3-4				<0,05

С утяжелением функционального класса ХОБЛ до крайне-тяжелой стадии уровень РФМК возрастает в 2,1 раза по отношению к контролю и в 1,2 раза – по отношению с больными ХОБЛ тяжелого течения.

Состояние коморбидности у больных ХОБЛ в виде ишемической болезни сердца еще выраженной отражается на уровень повышения показателя промежуточной коагуляционной фазы гемостаза и находятся в прямой зависимости от тяжести функционального класса заболевания (табл.2).

**Таблица 2. Показатели РФМК в зависимости от тяжести ХОБЛ-ИБС**

Показатели	Контроль, n=20	ХОБЛ - ИБС, n=43	ХОБЛ III-ИБС, n=16	ХОБЛ IV-ИБС n=27
РФМК, мг/100 мл	4,25±0,21	10,2±0,22	9,47±0,50	10,69±0,30
P1-2		<0,01		
P1-3			<0,01	
P1-4				<0,01
P3-4				<0,01

Отмечено, что у больных ХОБЛ с ИБС коморбидностью уровень РФМК был на 21,4% выше по сравнению с больными ХОБЛ, среди больных коморбидным фоном ХОБЛ тяжелого течения на 27,6% и – крайне-тяжелого течения – на 18,3%, отражая высокий риск тромбогенных осложнений у лиц при коморбидном фоне с меньшей степенью тяжести функциональной стадии заболевания.

Результатами нашего исследования отмечено, что повышение уровня РФМК, как раннего маркера гиперкоагуляционных состояний, у больных ХОБЛ отмечено у 59 из 65 пациентов (90,8% случаев), в том числе умеренное повышение (M+1,65-2σ), составляющее 6,1±0,01 мг/100 мл, - у 1,7% больных ХОБЛ; выраженное (M+2-3σ), составляющее 6,6±0,12 мг/100 мл - у 6,8% больных ХОБЛ; резкое повышение (M+3-5σ) составляющее 8,16±0,14 мг/100 мл - у 33,9% больных

ХОБЛ и резко выраженное повышение ( $M+более\ 5\sigma$ ) РФМК, составляющее  $11,7\pm 0,31$  мг/100 мл - у 57,6% больных ХОБЛ.

Зависимость уровня повышения РФМК в зависимости от фенотипов- тяжести функциональных расстройств и состояния коморбидности по ИБС показывает, что резко выраженное и резкое повышение уровня РФМК чаще отмечается среди фенотипов- тяжесть течения и коморбидность ИБС.

Нами сопоставлены повышенный показатель РФМК с показателем активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), отражающим состояние внутреннего пути активации гемокоагуляции. АЧТВ позволяет установить только плазменные дефекты «внутреннего пути» образования полного тромбопластина. По результатам исследования установлено, что у лиц с повышенным показателем РФМК в 6,8% случаев отмечено удлинение времени АЧТВ свыше 37 секунд, свидетельствующее о гипокоагуляционном сдвиге, в 16,9% случаях – укорочение времени АЧТВ менее 23 секунды, свидетельствующее о гиперкоагуляционном сдвиге и в 76,3% случаев – показатель АЧТВ был в пределах нормы. При резком повышении показателя РФМК отмечены более выраженные сдвиги в состоянии гиперкоагуляции и спонтанной агрегацией кровяных пластинок.

У больных с повышенным уровнем РФМК в 72,9% случаях отмечено снижение агрегационной активности тромбоцитов при использовании индуктора АДФ, что, безусловно, связано высокой спонтанной агрегацией кровяных пластинок, при этом наиболее активные тромбоциты образуют в кровотоке конгломераты, так называемые «белые» тромбы. Отмечено, что с увеличением выраженности степени повышения РФМК отмечается рост удельного веса больных с уменьшением агрегационной активности тромбоцитов. Параметры тромбинового времени ниже 8 секунд и ПТИ более 122%, отражающее каскад гиперкоагуляции, у больных ХОБЛ с повышенным уровнем РФМК встречаются в 2,9% случаях, соответственно, преимущественно среди больных с резко выраженным повышением РФМК.

Изучение показателя фактора Виллебранта, как звена стимуляции коагуляционного процесса и оценка состояния эндотелия, у больных ХОБЛ представлена в таблице 3-4, из которых видно напряженный характер изменений к повышению его уровня в зависимости от тяжести функционального класса заболевания тяжелое (III) и крайне-тяжелое (IV) и состояния коморбидного фона.

**Таблица 3. Показатели фактора Виллебранта в зависимости от тяжести ХОБЛ**

Показатели	Контроль, n=20	ХОБЛ, n=22	ХОБЛ III, n=9	ХОБЛ IV n=13
<b>Ф а к т о р Виллебранта, %</b>	88,05±2,7	104,04±1,08	102,1±1,8	105,37±1,27

**Таблица 4. Корреляционные коэффициенты коагуляционного звена**

Показатели	Контроль, n=20	ХОБЛ - ИБС, n=43	ХОБЛ III-ИБС, n=16	ХОБЛ IV-ИБС n=27

<b>Ф а к т о р</b>	88,05±2,7	127,29±2,57	113,7±3,78	135,3±2,43
<b>Виллебранта,</b>				
<b>%</b>				
<b>P1-2</b>		<0,01		
<b>P1-3</b>			<0,01	
<b>P1-4</b>				<0,01
<b>P3-4</b>				<0,01

С утяжелением функционального класса ХОБЛ до крайне-тяжелой стадии уровень фактора Виллебранта возрастает в 1,2 раза по отношению к контролю и на 3,2% – по отношению с больными ХОБЛ тяжелого течения.

Состояние коморбидности у больных ХОБЛ в виде ишемической болезни сердца еще выраженной отражает состояние эндотелиальной дисфункции, обуславливая уровень повышения фактора Виллебранта, и находятся в прямой зависимости от тяжести функционального класса заболевания.

**Заключение.** Скрининговые показатели коагулограммы не отражают повышения активности коагуляционных факторов и меняются лишь у пациентов с резковыраженным уровнем повышения маркеров коагуляции. Уровень РФМК и фактора Виллебранта у больных ХОБЛ повышены и находятся в прямой зависимости от тяжести функционального класса заболевания, а также от наличия коморбидного фона в виде ишемической болезни сердца. Полученные нами данные свидетельствуют о необходимости мониторинга состояния гемостаза у пациентов с ХОБЛ, а также о необходимости профилактики и лечения гиперкоагуляционных состояний среди данной категории пациентов.

### **Список литературы.**

1. Campo G, Pavasini R, Malagù M, Mascetti S, Biscaglia S, Ceconi C, Papi A, Contoli M. (2015) Chronic obstructive pulmonary disease and ischemic heart disease comorbidity: overview of mechanisms and clinical management. *Cardiovasc Drugs Ther*, 29(2), 147-57.
2. Zhukh P.M., Sarkhan K.H.A. Risk vznikhoveniya tromboza glubokikh ven pri perelomakh kostey niznikh konechnostey na rannem etape razvitiya travmaticheskoy bolezni(2010). [The risk of deep vein thrombosis in fractures of the lower limbs at an early stage of the development of a traumatic disease] *Vestnik ortopedii, travmatologii i protezirovaniya*, 2, 67-70.
3. Morozov YU.A., Charnaya M.A., Sindrom disseminirovannogo vnutrisosudistogo svertyvaniya krovi: ob»yektivizatsiya diagnoza. [Disseminated intravascular coagulation syndrome: an objectivization of the diagnosis.] (2010) *Anesteziologiya i kardioreanimatsiya*, 6, 83-87.
4. Verigo YA. I., Demko I. V., Petrova M. M., Sobko Ye. A., Mamayeva M. G. (2014) Faktor Villebranda i yego rol' v disfunktsii endoteliya pri ishemicheskoy bolezni serdtsa. [Willebrand factor and its role in endothelial dysfunction in ischemic heart disease] *Sibirskoye meditsinskoye obozreniye*, 5, 23-28.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ВРОЖДЕННОЙ КАТАРАКТЫ СОЧЕТАЮЩЕЙСЯ С МИОПИЕЙ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ.

Динара Батировна Каримова<sup>1</sup>, Лола Джаноновна Бабаджанова<sup>2</sup> и Наима Окиловна Умарова<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Кафедра офтальмологии, детской офтальмологии Ташкентского педиатрического медицинского института, Республика Узбекистан.

<sup>2</sup>Кафедра офтальмологии, детской офтальмологии Ташкентского педиатрического медицинского института, Республика Узбекистан.

<sup>3</sup>Кафедра офтальмологии, детской офтальмологии Ташкентского педиатрического медицинского института, Республика Узбекистан.

**Для цитирования:** Каримова Д.Б., Бабаджанова Л.Д., Умарова Н.О., Особенности клиники врожденной катаракты сочетающейся с миопией высокой степени.

Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-7>

Статья поступила в редакцию 5 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 5 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Ответственный автор за корреспонденцию:** Д.Б. Каримова, соискатель базовой докторантуры (PhD), кафедры офтальмологии, детской офтальмологии Ташкентского педиатрического медицинского института, г. Ташкент, ул. Богишамол, д.223, 100140, Узбекистан, тел (+99890) 9715588, (+99871)2603126 факс:(+99871)2603126 **e-mail:**dinara.17@inbox.ru

**Аннотация.** Под нашим наблюдением находились 12 (20 глаз) детей с врожденной катарактой сочетающейся с миопией высокой степени в возрасте от 1 года до 9 лет. Всем больным после проведенных офтальмологических методов исследования произведено хирургическое лечение. Выявлено наиболее часто зонулярные и заднекапсулярные формы катаракты, деструкция, разжижение и отслойка стекловидного тела. Все это требует малотравматичного подхода к хирургическому вмешательству.

**Ключевые слова:** врожденная катаракта, миопия высокой степени.

## PECULIARITIES OF THE CLINIC OF CONGENITAL CATARACT COMBINED WITH HIGH DEGREE MYOPIA

Dinara Batirovna Karimova<sup>1</sup>, Lola Djanonovna Babadjanova<sup>2</sup>, and Naima Oqilovna Umarova<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan

<sup>2</sup>Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan



<sup>3</sup> Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan

Corresponding author: D.B. Karimova PhD of the Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Tashkent, Republic of Uzbekistan. Boghisamol 223 street, 100140, tel: (+99890) 9715588, (+99871)2603126 fax:(+99871)2603126 e-mail: [dinara.17@inbox.ru](mailto:dinara.17@inbox.ru)

**Annotation.** Under our supervision, we found 12 (20 eyes) children with congenital cataract combined with a high degree of myopia between the ages of 1 year and 9 years. After the ophthalmologic examination **Annotation.** Under our supervision there were 12 (20 eyes) children with congenital cataract combined with a high degree of myopia between the ages of 1 year and 9 years. After the ophthalmological methods of the study, all patients underwent surgical treatment. Revealed the most frequently zonular and posterior capsular cataracts, destruction, liquefaction and detachment of the vitreous body. All this requires a low-impact approach to surgery.

**Key words:** congenital cataract, high myopia.

## ТУҒМА КАТАРАКТА ЮҚОРИ ДАРАЖАЛИ МИОПИЯ БИЛАН БИРГА КЕЧГАН ҲОЛАТЛАРДА КАСАЛЛИК КЛИНИКАСИ КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Динара Батировна Каримова<sup>1</sup>, Лола Джаноновна Бабаджанова<sup>2</sup> ва Наима Окиловна Умарова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси.

<sup>2</sup> Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси.

<sup>3</sup> Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси.

**Ўзишмалар учун жавобгар муаллиф:** Д.Б.Каримова, таянч докторантура изланувчиси (PhD), «Офтальмология, болалар офтальмологияси» кафедраси, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Боғишамол кўчаси, д.223, 100140, Ўзбекистон, тел(+99890)9715588, (+99871)2603126 факс:(+99871)2603126 e-mail: [dinara.17@inbox.ru](mailto:dinara.17@inbox.ru)

Аннотация. Кузатувимиз остида Аннотация. Кузатувимиз остида 1 ёшдан 9 ёшгача туғма катаракта ташхисли 12 нафар бемор бола (20 кўз) бўлди. Барча беморларга офтальмологик текширувдан сўнг жарроҳлик йўли билан даволаш ўтказилди. Туғма катаракта билан миопияли болаларда зонуляр ва орқа капсула катаракталари, шишасимон тана деструкцияси, эриши ва унинг кўчиши кузатилди. Буларнинг барчаси кам жароҳатловчи хирургияга муҳтожлигини кўрсатади.

**Калит сўзлар:** Туғма катаракта, юқори даражали миопия.

**Введение.** Детская катаракта является одной из причин Введение. Детская катаракта является одной из причин предотвратимой слепоты, обхватывающий

приблизительно 200.000 детей во всем мире. С врожденной катарактой рождается от 1-6 на 10.000 новорожденных [6]. По данным литературы врожденные помутнения хрусталиков сочетаются с миопией высокой степени в 15-18,9% случаев [7]. Данные заболевания относятся к тяжелой инвалидизирующей патологии у детей. Истончение, растянутость оболочек глаза и связочного аппарата хрусталика, деструкция и разжижение стекловидного тела, а также нарушение гемо- и гидродинамики характеризуют глаз при миопии [4]. Все это объясняет повышенный риск развития интраоперационных осложнений в 1,5-2 раза [1]. Существует также большая вероятность послеоперационных осложнений хирургии катаракты на миопических глазах, среди которых наиболее часто развиваются воспаление, помутнение задней капсулы, образование вторичных мембран, вторичной глаукомы. Расчет ИОЛ и профилактика послеоперационных осложнений представляют собой отдельную тему для дискуссий и основу успеха после хорошо проведенной операции [2]. Повышение безопасности экстракции катаракты на миопических глазах остается достаточно серьезным вопросом в офтальмохирургии, что обязывает необходимость разработки объективных критериев прогнозирования возможных послеоперационных осложнений.

**Цель.** Изучить особенности обследования и послеоперационного ведения детей с врожденными катарактами сочетающимися с миопией высокой степени.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находилось 12 (20 глаз) детей с катарактой и миопией высокой степени, находившихся на стационарном лечении в глазном отделении клиники Ташкентского Педиатрического Медицинского Института (ТашПМИ). Возраст детей варьировал от 1 года до 9 лет. Средний возраст больных составил  $4,5 \pm 1,1$  лет. Всем больным были проведены офтальмологические (визометрия, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия, УЗИ сканирование в А и в В-режимах) методы исследования. Для оценки соматического статуса пациенты были обследованы педиатром, невропатологом, отоларингологом, анестезиологом и при необходимости другими специалистами. Назначали лабораторные и инструментальные методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** Из обследованных больных мальчиков было 10 (83%), девочек 2 (17%). Все больные были распределены по возрасту. При обследовании больных узкими специалистами была выявлена следующая патология: со стороны ЦНС у 2, со стороны костно-мышечной системы у 1 и у 9 больных патологии со стороны внутренних органов не выявлено. В структуре сопутствующей патологии обследованных детей, наиболее часто встречалось косоглазие в 6 (50%) случаях, сходящееся в 2 (17%), расходящееся в 3 (25%), вертикальное в 1 (8,3%) случаев соответственно. Нистагм выявлен в 2 (16,6%) случаях, в 1 (8,3%) случае у пациента наблюдался передний микрофтальм. Острота зрения при поступлении варьировала от 0,01 до 0,1 без коррекции. При проведении ультрабиомикроскопии (УБМ) детям старшего возраста в 8 (40%) случаях наблюдалось перерастяжение и локальные дефекты цинновых связок. На 2 глазах (10%) отмечены различные варианты мезодермальногодисгенеза передней камеры. По характеру помутнений при биомикроскопии



врожденные катаракты разделились следующим образом: на 8 (40%) глазах наблюдались зонулярные, а на 7 (35%) глазах заднекапсулярные и на 5 (25%) глазах молочная. При офтальмоскопии (проведенной во время или после операции) со стороны глазного дна гипоплазия ДЗН наблюдалась на 3 (15%) глазах, а на 7 (85%) миопический конус. У всех пациентов внутриглазное (ВГД) давление соответствовало возрастной норме. При проведении УЗИ А- сканирования величина переднезадней оси глаза (ПЗО) на всех глазах была выше нормы и в среднем составила  $25,7 \pm 2,1$  мм. Толщина хрусталика - от 2,13 мм до 4,93 мм.

По данным В-сканирования была выявлена деструкция стекловидного тела различной степени её проявлений. Согласно классификации Махачевой З.А.[4] деструкция I степени была диагностирована на 5 (25%), II степени на 3 (15%) и III степени на 2 (10%) глазах соответственно. На 1 (5%) глазу наблюдалось первичное персистирующее стекловидное тело (РНРV). Полная задняя отслойка стекловидного тела (ЗОСТ) обнаружена в 6 (10%) случаях, неполная ЗОСТ различной высоты определялась в 11 (55%) случаях соответственно. Дискутабельными остаются вопросы, касающиеся возраста ребенка, при котором целесообразно имплантировать в полость глаза ИОЛ, выбора ее модели и расчёта оптической силы [5]. Всем детям под интубационным наркозом была произведена аспирация ирригация катарактальных масс при помощи Simkoes первичной имплантацией сферо-сферичных моноблочных мягких ИОЛ модели AlconIQ, AcrySof, Ocoflex. Расчет преломляющей силы ИОЛ производился по формуле SRKII с расчётом на получение гиперметропической рефракции с учетом роста глаза соответственно возрасту ребенка. На 6 (30%) глазах был произведен задний капсулорексис в связи с наличием центральных заднекапсулярных помутнений, на 1 (5%) глазу произведена фиброзэктомия. Интраоперационно на 2 (10%) глазах был обнаружен дефект на задней капсуле хрусталика, задний лентиконус. Диоптрийность интраокулярных линз колебалась от +8,0 до +16,0 дптр. Результаты кератометрических показателей находились в диапазоне от 40,1 до 45,25 дптр. У пациентов интраоперационно наблюдались следующие осложнения: разрыв задней капсулы хрусталика в 2 (10%), выход стекловидного тела в 3 (15%), гифема в 1 (5%) случаях соответственно. Незапланированное вскрытие задней капсулы хрусталика (10%) произошло в результате истончения задней капсулы хрусталика, при лентиконусе. После выполнения передней витрэктомии было достигнуто внутрикапсульное положение ИОЛ. В раннем послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения: отек роговицы на 7 (35%), фибринная реакция отмечалась на 3 (15%) глазах. Этим детям были назначены частые инстилляции кортикостероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов, антибиотиков широкого спектра действия по схеме.

При выписке острота зрения колебалась от 0,08 до 0,4 (в среднем  $0,15 \pm 0,12$ ). Низкая острота зрения у некоторых больных была связана с наличием гипоплазии ДЗН. Этим детям была назначена трофическая терапия 2 раза в год.



**Заклучение.** У детей с врожденной катарактой сочетающейся с миопией высокой степени наиболее часто наблюдаются зонулярные и заднекапсулярные формы катаракты. Имеющееся деструкция, разжижение и отслойка стекловидного тела требует малотравматичного хирургического вмешательства с применением современных технологии в офтальмохирургии. Выявленные объективные изменения являются факторами риска возникновения осложнений операции и постоперационного периода.

**Список литературы:**

1. Vvedenskij, A. S., Yusef, Yu. N., Reznikova, E. V., & Yusef, S. Yu. (2005). Hirurgiya katarakty u pacientov s vysokoj blizorukost'yu [Cataract surgery in patients with high myopia]. Vestnik oftal'mologii, (6), 47-49.
2. Kotlubej G.V., Smirnova A.F., Golubov K.E., Shevchenko V.S. (2017) // Hirurgiya vrozhdennoj katarakty, sochetayushchejsya s miopiej vysokoj stepeni// [Congenital cataract surgery in patients with high myopia] Rossijskaya detskaya oftal'mologiya (3), 47-48.
3. Mahacheva Z.A. (1994) Anatomiya steklovidnogo tela/ Mahacheva A. [Anatomy of vitreum ] //Oftal'mohirurgiya. (2) 38-42.
4. Neroeva V.V. / (2016) Izbrannye lekicii po detskoj oftal'mologii. [Selected lectures in pediatric ophthalmology] Moskva 138-139.
5. Somova E.E. (2016) Izbrannye razdely detskoj klinicheskoj oftal'mologii [Selected sections of pediatric clinical ophthalmology] – 212.
6. Anagha Medsinge, Ken K. Nischal (2015) Pediatric cataract: challenge and future directions (9), 77-90.
7. Arun D.Sing., Brendi K.Heyden. (2015).Ultrazvukovaya diagnostika v oftal'mologii. [Ophthalmic Ultrasonography] (perevod pod redaktsiej A.N. Amirova ). Moskva: MEDpress-inform;145.



## ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ПЛОДОВ ОВСА ПОСЕВНОГО

Дилобар Хамид кизи НУРУЛЛАЕВА<sup>1</sup>, Нодира Тахировна ФАРМАНОВА<sup>2</sup>, Нигина Фуркат кизи РАХИМОВА<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Кафедра фармакогнозии, Ташкентский фармацевтический институт, Республика Узбекистан

<sup>2</sup> Кафедра фармакогнозии, Ташкентский фармацевтический институт, Республика Узбекистан

<sup>3</sup> Кафедра микробиологии и фармакологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан

**Для цитирования:** Нуруллаева Д.Х., Фарманова Н.Т., Рахимова Н.Ф., изучение острой токсичности и гепатопротекторной активности плодов овса посевного. *Journal of Biomedicine and Practice* 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-8>

Статья поступила в редакцию 12 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 3 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Контактная информация.** Фарманова Н.Т., Ташкентский фармацевтический институт, улица Айбека, 45, Ташкент, Республика Узбекистан, 100015, тел + 99871 256-37-38, + 99890 336-22-11, E-mail: [farmanovan70@mail.ru](mailto:farmanovan70@mail.ru)

**Аннотация.** Проведены доклинические исследования плодов овса посевного по показателю острой токсичности и гепатопротекторной активности. Изучение острой токсичности показало хорошую переносимость, а также наличие в плодах изучаемого растения потенциальной седативной и общеукрепляющей активности. При изучении гепатопротекторной активности на модели токсического гепатита, установлено наличие достоверного гепатопротекторного эффекта плодов.

**Ключевые слова:** острая токсичность, гепатит, овес, настой, гепатопротектор.

## THE STUDY OF ACUTE TOXICITY AND HEPATOPROTECTIVE ACTIVITY OATS ORDINARY

Dilobar Hamid kizi NURULLAEVA<sup>1</sup>, Nodira Tahirovna FARMANOVA<sup>2</sup>, Nigina Furqat qizi RAKHIMOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacognosy, Tashkent Pharmaceutical Institute, Republic of Uzbekistan

<sup>2</sup>Department of Pharmacognosy, Tashkent Pharmaceutical Institute, Republic of Uzbekistan

<sup>3</sup>Department of Microbiology and Pharmacology, Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan

Corresponding author Farmanova N.T., Tashkent Pharmaceutical Institute, Aibek street, 45, Tashkent, Republic of Uzbekistan, 100015, tel + 99871 256-37-38, + 99890

336-22-11, E-mail: farmanovan70@mail.ru

**Annotation.** Conducted preclinical studies of seeds «Oats ordinary», growing on the territory of the Republic of Uzbekistan, in terms of acute toxicity and hepatoprotective activity. The study of acute toxicity showed good tolerance and have the potential sedative and restorative activity. The study of hepatoprotective activity on the model toxic hepatitis, showed the presence of significant hepatoprotective effect of seeds.

**Key words:** acute toxicity, hepatitis, oats, infusion hepatoprotector

## ЭКМА СУЛИ МЕВАСИНИ ЎТКИР ЗАҲАРЛИЛИГИ ВА ГЕПАТОПРОТЕКТОР ФАОЛЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Дилобар Хамид кизи НУРУЛЛАЕВА<sup>1</sup>, Нодира Тахировна ФАРМАНОВА<sup>2</sup> and Nigina Furqat qizi RAKHIMOVA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Фармакогнозия кафедраси, Тошкент фармацевтика институти, Ўзбекистон Республикаси

<sup>2</sup> Фармакогнозия кафедраси, Тошкент фармацевтика институти, Ўзбекистон Республикаси

<sup>3</sup> Микробиология ва Фармакогнозия кафедраси, Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси

**Ўзишмаларга жавобгар шахс.** Фарманова Н.Т., Тошкент фармацевтика институти, Ойбек кўчаси 45, Тошкент, Ўзбекистон Республикаси, 100015, тел: +99871256-37-38, +998903362211. E-mail: farmanovan70@mail.ru

**Аннотация.** Экма сули мевасини ўткир заҳарлилиги ва гепатопротектор фаоллигини аниқлаш бўйича клиникагача бўлган изланишлар олиб борилди. Ўткир заҳарлиликни аниқлаш натижасида ўрганилаётган ўсимлик мевасини яхши ўзлаштирилиши, шунингдек тинчлантирувчи ва умумий қувватловчи таъсирга эга эканлиги кўрсатилди. Токсик гепатит моделида гепатопротектор фаолликни ўрганишда меванинг ишончли гепатопротектор самарадорликка эга эканлиги аниқланди.

**Калит сўзлар:** ўткир заҳарлилик, гепатит, сули, дамлама, гепатопротектор .

**Введение.** В последнее время хронические заболевания печени занимают существенное место среди причин смертности и нетрудоспособности. Более того, отмечается тенденция роста числа больных с хроническими поражениями печени, которые распространены преимущественно у лиц работоспособного возраста. Это вызвано тем, что условия существования современного человека характеризуются наличием в окружающей среде большого числа химических соединений, вызывающих изменения биологических процессов в печени и приводящих к ее токсическому поражению [1].

В связи с этим на сегодняшний день актуальной задачей является разработка, исследование и внедрение в медицинскую практику лекарственных средств с потенциально гепатопротекторной активностью.

Целью исследования является изучение острой токсичности и гепатопротекторной активности плодов овса посевного.



Материалы и методы исследования. Все исследования проводили на здоровых белых мышах прошедших карантин не менее 10-14 дней [2,3].

Для исследования были использованы **плоды** овса посевного, заготовленные в период 2017-2018 гг из растения, произрастающего на территории Республики Узбекистан.

Изучение острой токсичности проводили по общепринятой методике на белых беспородных мышах (обоого пола) массой тела 18-22 г, которые были разделены по 6 опытных группам и 6 животных в интактной группе, всего было использовано 36 мышей.

Для изучения острой токсичности из сырья овса посевного готовили настой в соответствии с требованиями статьи ГФ XI «Настои и отвары» в соотношении 1:30 (степень измельчения плодов не более 0,5 мм).

Опытным животным вводили перорально настой в дозах: 5 мл/кг (0,1 мл/20 г), 10 мл/кг (0,1 мл/20 г), 15 мл/кг (0,3 мл/20 г), 20 мл/кг (0,4 мл/20 г) и 25 мл/кг (0,5 мл/20 г), помещали в отдельные клетки по группам и вели непрерывное наблюдение в течение первого часа, далее вели ежечасное наблюдение, в течение первых суток и один раз в сутки, в последующие 13 дней опыта (общий срок наблюдения 14 суток). При этом учитывали общее состояние животных, особенности их поведения, интенсивность и характер двигательной активности, наличие и характер судорог, координацию движений, тонус скелетных мышц, реакцию на тактильные, болевые, звуковые и световые раздражители, частоту и глубину дыхательных движений, ритм сердечных сокращений, состояние шерстного и кожного покрова, окраску слизистых оболочек, положение хвоста, количество и консистенцию фекальных масс, потребление корма и воды, изменение массы тела и другие показатели, характеризующие токсическое действие. Также регистрировались сроки развития интоксикации и гибель животных [2,3].

Далее изучение гепатопротекторной активности **плодов овса посевного** проводили на модели токсического (парацетамолового) гепатита [4,5]. Эксперименты были проведены на белых беспородных крысах (обоого пола) массой тела 180-200 г, по 6 животных в каждой группе, всего использовано 18 животных.

Для изучения гепатопротекторной активности, также использовали настой приготовленный для определения общей токсичности.

Животные на протяжении двух дней перорально однократно получали парацетамол в виде 10% суспензии, в дозе 1000 мг/кг, в объеме 1 мл/100 г. При этом за час до введения парацетамола животные испытываемой группы перорально получали настой из плодов в течение двух дней:

1. Интактная группа (интакт)– животные без манипуляций;
2. Контрольная группа (контроль)– животные перорально получали воду очищенную в объеме 1,5 мл/100 г;
3. Испытуемая группа – животные перорально получали настой в дозе 15 мл/кг в объеме 1,5 мл/100 г.

На третьи сутки у животных изучали изменения желчевыделения, при этом за 24 часа до изучения желчевыделения животных лишали пищи. Далее животных

на фоне нембуталового наркоза (40 мг/кг – внутривенно, в виде 1% раствора для инъекций) фиксировали на операционном столе и от нижнего края грудины вниз производили срединный разрез длиной 2-3 см. Выделяли желчный проток, накладывали лигатуру на нижнюю часть желчного протока, производили разрез желчного протока, вводили тонкостенную полиэтиленовую трубку диаметром 1 мм, фиксировали ее лигатурой и в течение 6 часов через нее производили сбор желчи. Критерием оценки фармакологической активности препарата служило общее количество желчи (г) полученной в течение всего периода эксперимента и скорость секреции желчи (мг/мин/100 г массы животного) в сравнение с контролем. Во время эксперимента все животные содержались в стандартных условиях вивария и находились на полноценном пищевом и водном рационе.

Результаты обработаны методом вариационной статистики по критерию Стьюдента при  $p=0,05$  [2,3]. В таблицах [2,4] приведены средние арифметические значения ( $M$ ), соответствующие им стандартные ошибки среднего значения ( $m$ ), критерий Стьюдента ( $t$ ), количество выборок ( $n$ ), доверительные границы (нижняя доверительная граница ÷ верхняя доверительная граница).

Результаты и обсуждение. После перорального введения настоя наблюдались ряд изменений, характеризующее токсическое действие плодов овса (таблицы 1).

Таблица 1

## Результаты токсического действия настоя плодов овса посевного

Доза	Результат
5 мл/ кг	После введения препарата не наблюдалось существенных изменений общего состояния, поведения, а также гибели животных.
10 мл/ кг	После введения препарата не наблюдалось существенных изменений общего состояния, поведения, а также гибели животных.
15 мл/ кг	После введения препарата не наблюдалось существенных изменений общего состояния, поведения, а также гибели животных.
20 мл/ кг	У животных через 15 минут после введения препарата наблюдались снижение двигательной активности и кучкование, данные симптомы наблюдались в течение трех часов. Далее состояние животных нормализовалось, а также не наблюдалось гибели в течение всего периода эксперимента.
25 мл/ кг	У животных через 15 минут после введения препарата наблюдались снижение двигательной активности и кучкование, данные симптомы наблюдались в течение суток. На вторые сутки состояние животных нормализовалось, а также не наблюдалось гибели в течение всего периода эксперимента.

Как видно из таблицы 1, при изучении клинических симптомов интоксикации, можно сделать вывод, что препарат обладает нейротропным действием, характеризующую потенциальную седативную активность.

Таблица 2

Результаты изучения изменения массы тела животных, в граммах  
( $M \pm tm$ ;  $p=0,05$ ;  $n=6$ )

Группа	Исходная	через 7 сут	через 14 сут
Интакт	19,83 (18,29÷21,38)	22,83 (21,44÷24,23)	26,33 (24,62÷28,05)
Настой плодов овса посевного			
5 мл/кг	19,50 (17,91÷21,09)	26,17 (24,94÷27,39)	29,50 (27,91÷31,09)
10 мл/кг	19,67 (17,71÷21,62)	26,83 (25,29÷28,38)	30,67 (28,95÷32,38)
15 мл/кг	20,00 (18,52÷21,48)	27,33 (26,25÷28,42)	32,00 (30,12÷33,88)
20 мл/кг	19,67 (18,09÷21,25)	27,00 (26,06÷27,94)	32,00 (29,61÷34,39)
25 мл/кг	20,00 (18,24÷21,76)	28,33 (26,75÷29,91)	32,17 (30,24÷34,09)

При изучении изменения массы тела опытных животных (таблица 2), по сравнению с интактной группой, было установлено достоверное увеличение прироста массы тела через 7 суток в дозах 5 мл/кг, 10 мл/кг, 15 мл/кг, 20 мл/кг и 25 мл/кг.

Таблица 3

Результаты изучения показателей острой токсичности настоя плодов овса  
посевного

Доза	Количество мышей: погибшие/всего
5 мл/кг	0/6
10 мл/кг	0/6
15 мл/кг	0/6
20 мл/кг	0/6
25 мл/кг	0/6
$LD_{50} > 25$ мл/кг	

Также было установлено достоверное увеличение прироста массы тела через 14 суток в дозах 10 мл/кг, 15 мл/кг, 20 мл/кг и 25 мл/кг.

Вычисление показателей острой токсичности из-за отсутствия погибших животных после перорального введения настоя оказалось невозможным, что свидетельствует об отсутствии токсичности в диапазоне доз 5-25 мл/кг, поэтому предполагается  $LD_{50} > 25$  мл/кг (таблица 3).

Изучение гепатопротекторной активности настоя на модели парацетамолового гепатита показало наличие статистически достоверного увеличения общего количества и скорости секреции желчи, по сравнению с контролем (таблица 4). И

в то же время при сравнении увеличения общего количества и скорости секреции желчи испытуемой группы с интактной видно, что результаты сопоставимы.

Таблица 4

**Результаты изучения гепатопротекторной активности настоя плодов овса посевного, по изменению желчевыделения ( $M \pm m$ ;  $p=0,05$ ;  $n=6$ )**

Наименование группы	Общее кол-во выделенной желчи (г)	Скорость секреции желчи (мг/мин/100 г массы животного)
Интакт	1,6567 (1,5921÷1,7213)	2,4400(2,2952÷2,5848)
Контроль	0,6850(0,5697÷0,8003)	0,9817 (0,8310÷1,1324)
Настой плодов овса посевного	1,4733 (1,2856÷1,6611)	2,1533 (1,8762÷2,4305)

**Заключение.** При изучении острой токсичности настоя **плодов овса посевного** было установлено, что **исследуемое сырье** обладает нейротропным действием, характеризующее потенциальную седативную активность. Поэтому рекомендуется дальнейшее изучение седативной активности **плодов овса посевного**.

Увеличение прироста массы тела опытных животных при однократном введении настоя овса посевного показывает наличие в **плодах** растения метаболического действия, характеризующего общеукрепляющую активность.

Отсутствие гибели животных при введении максимальной разовой дозы, показывает хорошую переносимость настоя **плодов овса посевного**, заготовленного из растения произрастающего на территории Республики Узбекистан.

Изучение гепатопротекторной активности настоя **плодов овса посевного** в условиях парацетамолового гепатита показало, что препарат оказывает нормализующее действие на желчевыделение. Данный факт говорит, о наличии в **плодах овса посевного**, заготовленного на территории Республики Узбекистан, достоверного гепатопротекторного эффекта.

**Список литературы:**

1. Titov A.F., Kaznina N.M., Talanova V.V. Tiazhelye metally i rasteniia. [Heavy metals and plants]- Petrazavodsk, 2014. – 192 s.
2. Rukovodstvo po provedeniiu doklinicheskikh issledovaniy lekarstvennykh sredstv. Chast pervaya [Guidelines for conducting preclinical studies of drugs.] / [pod red. A.N. Mironova]. – M.: Grif i K, 2012. – 944 s.
3. Methodological recommendations for the study of safety of reproduced drugs / [pod obshch.red. R. U. Khabrieva]. – 2-e izd., pererab. i dop. – M.: OAO «Izd-vo «Meditsina», 2011. – 832 s.
4. Nabiev A.N. Metodicheskie rekomendatsii po eksperimentalnomu izucheniiu novykh farmakologicheskikh veshchestv s zhelchegonnoi aktivnostiu [Guidelines for the experimental study of new pharmacological substances with choleric activity]/ A.N. Nabiev, R.T. Tulaganov, A.A. Vakhobov. – Tashkent: GUKKLS i MT, 2007. –

---

27 с.

5 Iurchenko I.V. Eksperimentalnoe izuchenie gepatoprotekturnykh i zhelchegonnykh svoystv betulina [Experimental study of hepatoprotective and choleric properties of betulin]: Avtoref. dis. kand. med.nauk. Sankt-Peterburg, 2005. – 30 s.



## ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА УРОЛОГИЧЕСКОГО СБОРА

Надира Тахировна ФАРМАНОВА<sup>1</sup>, Шахруз Илхомович ХИКМАТОВ<sup>2</sup>,  
Лола Таирхановна ПУЛАТОВА<sup>3</sup> и Шохида Султонмуратовна  
МУЗАФФАРОВА<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Кафедра фармакогнозии, Ташкентский фармацевтический институт,  
Республика Узбекистан

<sup>2</sup>Кафедра фармакогнозии, Ташкентский фармацевтический институт,  
-Республика Узбекистан

<sup>3</sup>Кафедра “Таможенная экспертиза и классификация товаров” Таможенного  
института, Республика Узбекистан.

<sup>4</sup> Заместитель директора по учебным работ Олмазарского медицинского  
колледжа Республика Узбекистан

**Для цитирования:** Фарманова Н.Т., Хикматов Ш.И., Пулатова Л.Т.,  
Изучение минерального состава урологического сбора. Journal of Biomedicine  
and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-9>

Статья поступила в редакцию 8 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 3 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Контактная информация:** Фарманова Н.Т., Ташкентский фармацевтический  
институт, улица Айбека, 45, Ташкент, Республика Узбекистан, 100015, тел: +  
99871256-37-38, + 998903362211. E-mail: farmanovan70@mail.ru

**Аннотация.** Изучен микро- и макроэлементный состав урологического  
сбора методом ИСР – масс спектрального анализа. В результате проведенных  
исследований выявлено содержание 16 макро- и микроэлементов в исследуемом  
сборе. В частности, обнаружено содержание большого количества калия, кальция,  
магния, натрия, фосфора, которые способствуют улучшению функции сердца,  
почек и др. Исходя из этого можно судить о целенаправленности изучения и  
рекомендования в медицинскую практику урологического сбора.

**Ключевые слова:** элемент, урологический, сбор, масс, спектр, анализ.

## STUDYING THE MINERAL COMPOSITION OF THE UROLOGICAL COMPOSITION

Nadira Tahirovna FARMANOVA<sup>1</sup>, Shahrzuz Ilhomovich HIKMATOV<sup>2</sup>, Lola  
Tairkhanovna PULATOVA<sup>3</sup> and Shohida Sultonmurotovna MUZAFFAROVA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Pharmacognosy Tashkent Pharmaceutical Institute, Respublika of  
Uzbekistan

<sup>2</sup> Department of Pharmacognosy Tashkent Pharmaceutical Institute, Respublika of  
Uzbekistan

<sup>3</sup> Department of “Customs examination and classification of goods” of the Customs  
Institute, Republic of Uzbekistan.

<sup>4</sup> Deputy Director for Academic Affairs, Olmazar Medical College The Republic of



**Corresponding author:** Farmanova N.T. Tashkent Pharmaceutical Institute, Aybek Street, 45, Tashkent, Republic of Uzbekistan, 100015, Tel: + 99871256-37-38, + 998903362211. E-mail: farmanovan70@mail.ru

**Annotation.** The micro-and macro-element composition of the urological collection by ICP method - mass spectral analysis was studied. As a result of the conducted research, the content of 16 macro- and microelements in the urological collection was revealed. Found a large amount of potassium, calcium, magnesium, sodium, phosphorus, which helps to improve the function of the heart, kidneys, etc. On this basis, we can judge the purposefulness of the urological collection.

**Keywords:** element, urological, collection, mass, spectrum, analysis.

## УРОЛОГИК ЙИҒМАНИНГ МИНЕРАЛ ТАРКИБИНИ ЎРГАНИШ

Нодира Тахировна ФАРМАНОВА<sup>1</sup>, Шахруз Илхомович ХИКМАТОВ<sup>2</sup>, Лола Таирхановна ПУЛАТОВА<sup>3</sup> ва Шохида Султонмуратовна МУЗАФФАРОВА<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Фармакогнозия кафедраси, Тошкент фармацевтика институти, Ўзбекистон Республикаси

<sup>2</sup> Фармакогнозия кафедраси, Тошкент фармацевтика институти, Ўзбекистон Республикаси

<sup>3</sup> “Божхона текшируви ва товарларни таснифлаш” кафедраси, Божхона институти, Ўзбекистон Республикаси

<sup>4</sup> Олмазор тиббиёт коллежи Ўқув ишлари бўйича директор ўринбосари Ўзбекистон Республикаси

**Ўзишмаларга жавобгар шахс.** Фарманова Н.Т., Тошкент Фармацевтика институти, Ойбек кўчаси 45, Тошкент, Ўзбекистон Республикаси, 100015, тел: + 99871256-37-38, + 998903362211. E-mail: farmanovan70@mail.ru

**Аннотация.** ICP–масс спектрал таҳлил ёрдамида урологик йиғманинг микро- ва макроэлементлар таркиби ўрганилди. Таҳлил натижасида урологик йиғма таркибида 16 та макро- ва микроэлементлар борлиги аниқланди. Юрак, буйрак ва бошқа органлар фаолиятини яхшилашга ёрдам берувчи элементлардан калий, кальций, магний, натрий, фосфор миқдори кўплиги топилди. Юқоридагиларни инобатга олиб, урологик йиғмани ўрганиш ва тиббиёт амалиётига тавсия қилишнинг мақсадга мувофиқлигини қайд қилиш мумкин.

**Калит сўзлар:** элемент, урологик, йиғма, масс, спектр, таҳлил.

**Введение.** Минеральные вещества в нашем организме являются важными компонентами скелета, биологических жидкостей и ферментов и способствуют передаче нервных импульсов. В частности, они участвуют в построении костей и тканей, в регуляции кислотно-основного состояния организма. К ним относятся необходимые для нормальной жизнедеятельности макроэлементы (содержащиеся в организме в больших количествах) - кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор, сера и микроэлементы (содержащиеся в организме и продуктах в очень малых количествах) - железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, хром,

молибден, ванадий, никель, стронций, кремний, селен. Минеральные вещества влияют на иммунитет, процессы кроветворения и свертывания крови, действие ферментов, гормонов, витаминов и участвуют во всех видах обмена веществ. Без минеральных веществ невозможно нормальное функционирование сердечно-сосудистой, пищеварительной и других систем. Длительный недостаток или избыток в пище минеральных веществ ведет к нарушениям обмена веществ, а в некоторых случаях - и к заболеваниям. Поэтому необходимо избегать однообразного или несбалансированного по белкам, жирам и углеводам питания, неправильной кулинарной обработки продуктов [1].

Данная работа посвящена изучению минерального состава урологического сбора, включающего местное лекарственное растительное сырье, для обоснования целесообразности внедрения в медицинскую практику.

Материалы и методы: объектом исследования явились образцы сбора урологического (состав: цветки тысячелистника таволголистного, трава зизифоры цветоножечной, корни солодки голой), приготовленные в соответствии статьи ГФ XI статьи "Сборы" [2]. Для сбора использовали лекарственное растительное сырье, заготовленное во время ресурсоведческих экспедиций 2016-2017г.г. Сырье, входящее в состав сборов, измельчали по отдельности до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм. После чего пыль отсеивали сквозь сито с отверстиями размером 0,18 мм. Далее указанные компоненты отвешивали и перемешивали до получения равномерной смеси.

**Приготовленный урологический сбор представляет собой смесь** цельных цветочных корзинок с остатками цветоносов и отдельными цветками тысячелистника таволголистного с измельченными листьями, стеблями и цветками зизифоры цветоножечной и кусочками корней и подземных побегов солодки голой. Корзинки тысячелистника таволголистного продолговатояйцевидные с многорядной, черепитчатой зеленовато-желтой оберткой и желтыми язычковыми и трубчатыми цветками. Листья зизифоры цветоножечной серо-зеленые, голые или рассеяно пушистые, кусочки стеблей четырехгранные, мелко пушистые, часто фиолетово - окрашенные, цветки светло-фиолетовые. Запах своеобразный, ароматный. Вкус пряно-сладкий, слегка раздражающий.

Изучение количественного содержания микро- и макроэлементов исследуемого сбора проводили методом ICP – масс спектрального анализа на приборе ICP-MS (масс-спектрометр индукционно-связанной плазмы) AT 7500 в режиме "Semi-quant" по методу "Test.M" [3,4].

На исследование объекта отбирали навески массой по 0,1 г в трех повторностях в термостойкие колбочки для разложения, приливали по 10 мл концентрированной азотной кислоты ( $\text{HNO}_3$ ) и по 2 мл хлорной кислоты ( $\text{HClO}_4$ ). Озольнение вели путем кипячения растворов на плитке до полного разложения пробы и получения абсолютно прозрачного раствора. Затем полученные растворы количественно переносили очищенной водой в мерные колбы объемом 100 мл. Подготовленные таким образом пробы использовали для проведения ICP- масс спектрального анализа.



Параметры прибора: ICP-MS(масс-спектрометр индукционно-связанной плазмы) AT 7500 мощность плазмы 1200 Вт, время интегрирования 0,1 сек. Калибровка прибора и количественный расчет проводились на основании мультиэлементного калибровочного стандарта фирмы “Agilent Technologist”, 22 элемента.

Результаты: в результате проведенного анализа был установлен макро- и микроэлементный состав урологического сбора. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Количественное содержание микро- и макроэлементов урологического сбора

№	Название элемента	Содержание в сборе, мг/кг
1	Алюминий, Al	340
2	Мышьяк, As	38
3	Барий, Ba	32
4	Кальций, Ca	5280
5	Хром, Cr	120
6	Медь, Cu	15
7	Железо, Fe	1440
8	Калий, K	960
9	Магний, Mg	1520
10	Натрий, Na	960
11	Стронций, Sr	40
12	Цинк, Zn	42
13	Йод, I	8,8
14	Сурьма, Sb	1,01
15	Ртуть, Hg	0,05
16	Фосфор, P	154
Общая сумма		19596,65

Как видно из таблицы 1, в урологическом сборе обнаружено 16 элемента, из которых K, Ca, Mg, Na, P являются преобладающими в количественном отношении и способствующие усилению биологической ценности данного лекарственного средства. В частности, калий поддерживает осмотическое давление в крови, оказывает диуретическое действие, натрий также участвует в регуляции осмотического давления, обмена веществ, в поддержке щелочно-кислотного равновесия и др.

Заключение: был изучен микро- и макроэлементный состав урологического сбора методом ICP-массспектрального анализа. В результате проведенных исследований выявлено содержание 16 макро- и микроэлементов в урологическом сборе. Обнаружено содержание большого количества калия, кальция, магния, натрия, фосфора, присутствие которых способствует улучшению функции сердца, почек и др. Исходя из этого можно судить о целенаправленности изучения урологического сбора.

**Список литературы**

1. Skalny A. V., Rudakov I. A. Bioelementy v meditsine. [Bioelements in medicine.]— Oniks 21 vek, Mir, 2004. — S. 18—19. — 272 s. — ISBN 5-329-00930-8.
2. Gosudarstvennaia Farmakopeia XIII, , Moskva «Meditsina», 2015. —S.266-267.
3. Alimdzhanova L.I., Pulatova F.O., Zoirova Kh.T. Issledovanie mikroelementnogo sostava zhidkikh ekstraktov izpreparatalakunia [Study of the microelement composition of liquid extracts from the drug] «Materialy respublikanskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiem) «Aktualnye voprosy obrazovaniia, nauki i proizvodstva v farmatsii», 2016.- S.73-75.
4. Khalilova Sh.RIzuchenie elementnogo sostava sukhogo ekstrakta klevera lugovogo [The study of the elemental composition of dry clover extract of meadow]// Bioorganicheskaia khimiia v reshenii aktualnykh zadach zdavookhraneniia i selskogo khoziaistva: Sb.tezisevrespub.konf.molodykh uchenykh. 15-16 noiabria 2016goda. - Tashkent: AN RU institut bioorganicheskoi khimii im. Akad. A.S.Sadykova, 2016. —S.75.



## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ И МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧЕК ТОЛСТОКИШЕЧНОГО МОЧЕВОГО РЕЗЕРВУАРА ПОСЛЕ ЦИСТЭКТОМИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Ш.Т. Хасанов, М.Н. Тилляшайхов, Н.М. Рахимов

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский  
центр онкологии и радиологии, Узбекистан*

**Для цитирования:** Хасанов Ш.Т., Тилляшайхов М.Н., Рахимов Н.М.,  
Морфологические изменения слизистой и мышечной оболочек толстокишечного  
мочевого резервуара после цистэктомии при раке мочевого пузыря. Journal of  
Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. ..—..

<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-10>

Статья поступила в редакцию 24 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 10 июня 2019 г.

Контактная информация: Рахимов Н.М., Республиканский научно-  
практический центр онкологии и радиологии, 100179, Шайхантахурский район,  
улица Фаробий 383, тел: +998 (71) 246-05-13 / +998 (71) 246-29-78 , E-mail:  
[m.tillyashaykhov@minzdrav.uz](mailto:m.tillyashaykhov@minzdrav.uz)

### **Аннотация**

Изучение морфологических изменений в слизистой толстокишечного мочевого резервуара у больных с раком мочевого пузыря после цистэктомии. Проведенные исследования показали что в период от 3 до 6 месяцев после кишечной пластики и формирования толстокишечного мочевого резервуара происходит ликвидация последствий действия мочи на слизистую резервуара и постепенная адаптация её к новым условиям функционирования. При морфологическом изучении обнаружено, что вследствие постоянного контакта эпителия с мочой состояние мышечной оболочки остается неизменённым, в а эпителиальном слое происходит морфологическое изменения проявляющийся в виде уплотнения кишечных ворсин и склерозирования подслизистого слоя. При этом мышечная оболочка сформированного резервуара сохраняет сократительный резерв в течение всего периода действия, несмотря на атрофию и трансформацию достаточно большого количества гладкомышечных клеток.

**Ключевые слова:** Рак мочевого пузыря, лечение, радикальная цистэктомия, толстокишечный мочевой резервуар, морфологическая перестройка слизистой.

Morphological changes in the mucous and muscular membranes of the colonic urinary reservoir after cystectomy for bladder cancer

Hasanov Sh.T., Tillyashaykhov M.N., Rahimov N.M.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology Corresponding author: N.M. Rakhimov, Republican Scientific and Practical Center of Oncology and Radiology, 100179, Shayhantahur District, Farobiy Street 383, Tel: +998 (71) 246-05-13 / +998 (71) 246-29-78, E-mail: m. [tillyashaykhov@](mailto:tillyashaykhov@)

[minzdrav.uz](http://minzdrav.uz)

### Annotation

Morphological changes in the colonic mucosa of the urinary reservoir in patients with bladder cancer after cystectomy. Studies have shown that during the 3 to 6 months after intestinal plasticity and formation of colonic urinary reservoir is the elimination of the effects of the urine tank lining and its gradual adaptation to the new conditions of operation. Morphologic study found that due to the constant contact with urine epithelial state muscle layer remains unchanged, the epithelial layer is a morphological change is manifested in the form of seal intestinal villi and sclerosis of the submucosa. In this muscular layer formed reservoir retains contractile reserve during the period, despite the atrophy and transformation of a large number of smooth muscle cells.

**Keywords:** Bladder cancer, treatment, radical cystectomy, colonic urinary reservoir, the morphological alteration of the mucosa.

## СИЙДИК ПУФАГИ САРАТОНИДА ЙЎҒОН ИЧАК СИЙДИК РЕЗЕРВУАРИ ШИЛЛИҚ ВА МУШАК ҚАВАТИНИ МОРФОЛОГИК ҚАЙТА ТУЗИЛИШИ

**Хасанов Ш.Т., Тилляшайхов М.Н., Рахимов Н.М.**

*Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий амалий маркази, Ўзбекистон*

**Мурожаат учун:** Н.М. Рахимов, Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий маркази, Тошкент шаҳри 100179, Шайхантахур тумани, Фаробий кўчаси 383, тел: +998 (71) 246-05-13 / +998 (71) 246-29-78, E-mail: [m.tillyashaykhov@minzdrav.uz](mailto:m.tillyashaykhov@minzdrav.uz)

### Аннотация

Сийдик пуфаги саратони билан оғриган беморларда цистэктомиядан кейин йўғон ичак сийдик резервуари шиллиғ қаватидаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш. Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ичак пластикаси ва йўғон ичакдан сийдик резервуари ҳосил қилингандан кейин 3 ойдан 6 ойгача сийдик резервуарини шиллиғ қаватига сийдик таъсири йўқолиши ва уни янги шароитга аста-секин адаптацияланиб фаолият кўрсатиши аниқланди. Морфологик тадқиқотда аниқландики, эпителияларни сийдик билан доимий боғлиқлиги натижасида мушак қаватида ўзгариш кузатилмайди, лекин эпителиал қаватдаги ичак сурғич туклари қисқариши ва шиллиқ ости қавати склероз ҳолатига учраши морфологик ўзгаришлари кузатилган. Бунда силлиқ мушак хужайраларни кўп миқдорида атрофия ва трансформациясига қарамай, йўғон ичакдан ҳосил қилинган резервуарнинг мушак қавати қисқариш фаолиятини узок вақтгача сақлаб қолади.

**Калит сўзлар:** Сийдик пуфаги саратони, даволаш, радикал цистэктомия, йўғон ичак сийдик резервуари, шиллиғ қаватини морфологик тузилиши.

### Введение

Постоянный контакт кишечной стенки с мочой при кишечной цистопластике у больных после радикальной цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря ведет



к ее структурной перестройке, обусловленной агрессивным действием мочи на неадаптированные к ней клетки, а также изменением условий функционирования. Интерес к изучению морфологической перестройки кишечной слизистой во многом был связан с описанием случаев развития опухоли в кишечных мочевых резервуарах [1-4]. При этом развитие рака несколько более часто диагностировали у больных с толстокишечной цистопластикой [5-11]. Однако, имеется и другой аспект необходимости изучения морфологической перестройки стенки кишечного мочевого резервуара – это выявление морфологического субстрата, характеризующего изменение функциональных свойств слизистой кишки (реабсорбция и секреция метаболитов) и ее мышечной оболочки (характер сократительной активности) при постоянном контакте с мочой, вызванного переносом кишки в мочевую систему. Этот аспект изучен крайне недостаточно.

Цель исследования: изучить морфологические изменения слизистого слоя и мышечной оболочки толстокишечного мочевого резервуара после цистэктомии при раке мочевого пузыря

Материал и методы исследования: Основу работы составил анализ биопсий мочевого резервуара, сформированного из дистального отдела толстой кишки по методике, близкой к методу Indiana-rouch, выполненной одномоментно с радикальной цистэктомией. Суть методики заключается в резекции илеоцекального сегмента, состоящего из 8-10 см терминального отдела подвздошной кишки, слепой кишки и 25-30 см восходящей ободочной кишки на питающих сосудах брыжейки. Непрерывность кишечника восстанавливается путем илео-коло-анастомоза. Детубуляризацию толстокишечного сегмента сформированного резервуара не производили. Оба мочеточника мобилизовали, рассекали по длине до 1,5-2 см, их края сшивали между собой непрерывным атравматичным швом и анастомозировали единым устьем с концом подвздошного сегмента мочевого резервуара с предварительным стентированием мочеточниковыми катетерами. Доступ для катетеризации формировали с использованием аппендикулярного отростка, который укладывали в предварительно сформированный путем рассечения серозно-мышечного слоя полюса слепой кишки канал, укрывая его сверху серозно-мышечными швами. Конец аппендикулярного отростка отсекали и выводили через пупочное кольцо на переднюю брюшную стенку.

По этой методике было прооперировано 30 больных в возрасте от 35 до 60 лет с раком мочевого пузыря 2-4 стадии (2-я стадия – 23%, 3-я стадия - 57%, 4-я стадия – 20% больных). У 16,7% пациентов выявлялись метастазы в регионарные лимфатические узлы.

Все больные удовлетворительно перенесли радиальную цистэктомию с одновременным формированием толстокишечного мочевого резервуара. Госпитальной летальности не было. В раннем и позднем послеоперационном периодах выявлены осложнения у 13,3% и 10% больных соответственно.

У 18(60%) больных в разные сроки после операции (от 2 недель до 2 лет) при повторных операциях (4-(13,3%) пациента) или при резервуароскопии, выполненной по медицинским показаниям (14 (46,7%)больных) произвели



биопсию стенки толстокишечного резервуара. Две биопсии получены в первые 2 недели послеоперационного периода, 4 – в интервале 2-4 недели, 6 – через 2-6 месяцев, 3 – через 6-9 месяцев и 3 – через 1 год и более.

Полученный материал фиксировали в нейтральном 10% формалине и обрабатывали по стандартной методике с заливкой в парафин. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином и исследовали методом световой микроскопии с использованием морфометрического анализа.

Для электронномикроскопического исследования биоптаты фиксировали в 4% глутаровом альдегиде. Контрастирование проводили в 4% четырехокиси осмия с последующей постфиксацией в лимоннокислом свинце и заливали в эпон-аралдит. Ультратонкие срезы исследовали в электронном микроскопе «Orton EM109».

Результаты и обсуждение.

Наши исследования показали, что в раннем послеоперационном периоде, особенно в первые 2 недели, основные морфологические изменения характеризуются различными вариантами альтерации, развивающимися как в эпителиальной выстилке, так и в мышечной оболочке трансплантата. В слизистой оболочке обнаруживаются полностью деэпителизированные участки, а также поля эпителиоцитов, находящихся в состоянии некробиоза и некроза (рис. 1).

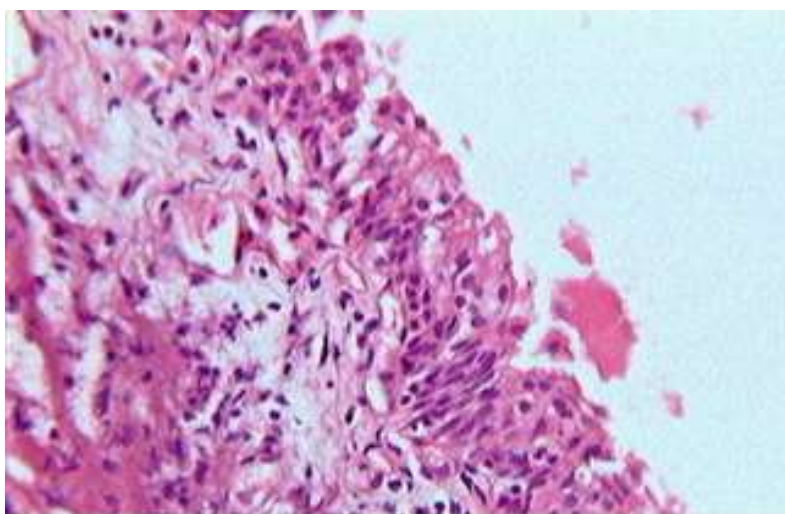


Рис. 1. Участок некроза слизистой оболочки кишечного резервуара. Окраска гематоксилином и эозином. X 200.

Кроме того, значительные группы энтероцитов имеют признаки гидропической дистрофии разной степени выраженности (табл. 1).

Из таблицы видно, что в ранние сроки после трансплантации подавляющее большинство энтероцитов имеют те или иные признаки альтерации. При этом относительно сохранных клеток остается менее 1,5 %. Вместе с тем, следует отметить, что подавляющее количество клеточных элементов находится в состоянии дистрофии и некробиоза, то есть в состоянии потенциально обратимого повреждения, что позволяло надеяться на регенерацию эпителиальной выстилки, тем более, что мы не выявили повреждения базальной мембраны эпителия.



Таблица 1.

Частота встречаемости различных проявлений альтерации эпителия в ранние сроки после оперативного вмешательства.

Вид альтерации эпителиоцитов	Относительный показатель
Дистрофия*	67,83±3,71%
Некробиоз**	26,65±6,32%
Некроз**	4,12±0,42%
Относительно сохраненные энтероциты	1,40±0,28%

\* Показатель вычислялся по формуле  $N/M \times 100$ , где N – число клеток с явлениями дистрофии, M – общее число клеток (эпителиоцитов).

\*\* Показатель вычислялся по формуле  $s/S \times 100$ , где s – площадь эпителиальной выстилки с явлениями некроза либо некробиоза, S – общая площадь эпителиальной выстилки (собственная пластинка слизистой оболочки тонкой кишки в расчеты не входила).

В подслизистом слое в эти сроки выявляли диффузную инфильтрацию нейтрофильными лейкоцитами, лимфоцитами, макрофагами и плазматическими клетками. В отдельных артериолах выявляли фибриноидный некроз сосудистой стенки. В отдельных препаратах находили полный некроз кишечных ворсин, по видимому, связанный с нарушением микроциркуляции (рис. 2).

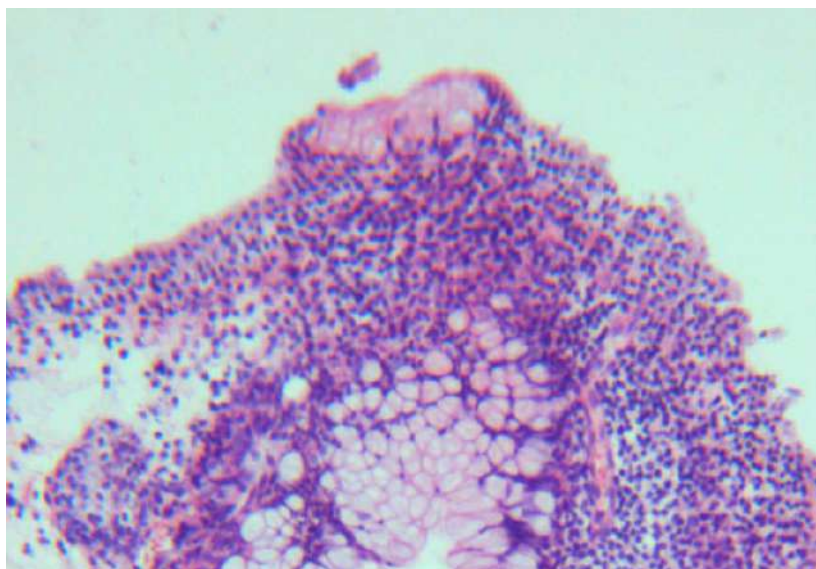


Рис. 2. Инфильтрация подслизистого слоя кишечного мочевого резервуара, некроз отдельных ворсин. Окраска гематоксилином и эозином. X100.

Через 1-3 месяца после оперативного вмешательства эпителиальная выстилка практически полностью восстанавливается, однако в ней отмечают явления метаплазии. Чаще всего это очаговая плоскоклеточная метаплазия (рис. 3). Реже она носила характер тотальной плоскоклеточной метаплазии. В более отдаленном периоде (3-6 месяцев) эпителиальная выстилка существенных изменений не претерпевала. Динамика ее морфологических изменений характеризовалась лишь увеличением, либо уменьшением выраженности плоскоклеточной метаплазии.

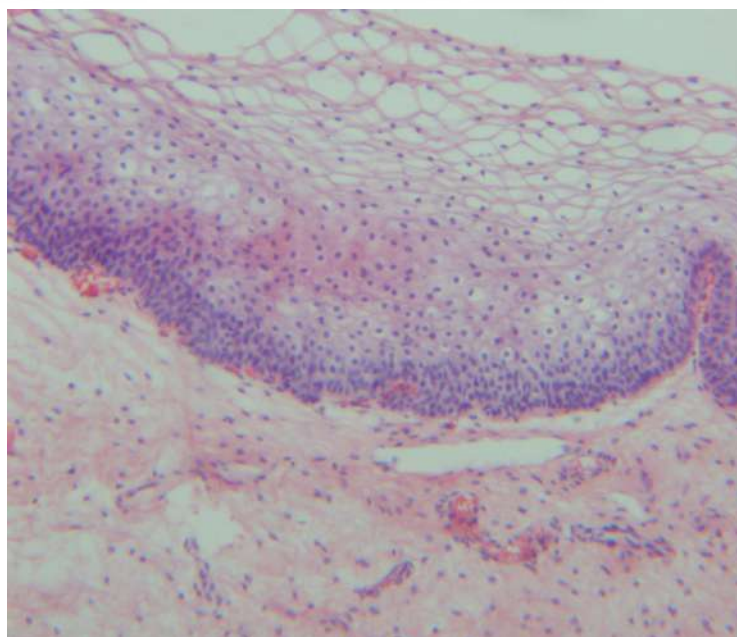


Рис. 3. Очаг плоскоклеточной метаплазии слизистой оболочки кишечного резервуара. Окраска гематоксилином и эозином. X 100.

В участках с сохранной типичной кишечной эпителиальной выстилкой выявляли увеличение количества бокаловидных клеток, наблюдали также уплощение кишечных ворсин, в единичных случаях по-прежнему выявляли некротизированные ворсины, что указывает на продолжение действия повреждающего фактора, по-видимому, связанного с постоянным действием мочи.

При анализе динамики клеточного состава инфильтрата стенки кишечного резервуара, характеризующего мезенхимальную реакцию в послеоперационном периоде, обращает на себя внимание постепенное уменьшение доли макрофагального компонента, участвующего в резорбции необратимо поврежденных клеток, с возрастанием доли лимфоцитов, опосредующих регенерационные процессы, и гистиоцитов и фибробластов, представляющих собой клеточный компонент соединительной ткани (табл. 2).

Таблица 2.

Распределение мезенхимальных клеточных элементов в стенке кишечного мочевого резервуара.

Вид клеток	3 месяца	6 месяцев
Макрофаги	47,65±2,48%	15,24±2,52%*
Лимфоциты	38,58±1,26%	42,83±3,28%*
Гистиоциты	7,89±2,28%	18,52±3,75%*
Фибробласты	5,88±4,35%	23,41±7,52%*



Примечание. \* - различия между показателями достоверны ( $p < 0,05$ ).

С помощью электронной микроскопии был проведен анализ клеточного состава мышечной оболочки мочевого резервуара, который показал, что в период от 3 до 9 месяцев после кишечной пластики существенных изменений в субпопуляциях гладкомышечных клеток не происходило (табл. 3).

Таблица 3.

Распределение клеточных элементов в мышечной оболочке кишечного мочевого резервуара

Клеточный тип	3 месяца	9 месяцев
Сохранные лейомиоциты	38,41±2,19%	34,62±4,16%
Миофибробласты	16,83±2,85%	18,03±3,00%
Атрофичные лейомиоциты	10,95±6,18%	11,76±4,68%
Гипертрофированные лейомиоциты	25,18±3,56%	25,18±3,62%
Фибробласты	7,63±5,12%	10,41±4,92%

Обращает на себя внимание, что при разных сроках исследования только чуть больше 1/3 всех лейомиоцитов имели неизменный вид. В то же время около 1/3-1/4 части клеток были в состоянии атрофии или трансформировались в миофибробласты, а еще 7-10% клеток составляли фибробласты. Как компенсация утраты части активно функционирующих гладкомышечных клеток около 1/4 части клеточного состава представляли собой гипертрофированные лейомиоциты. Такая динамика структуры субпопуляций клеток мышечной оболочки мочевого резервуара свидетельствует о более ранней ликвидации последствий функционального стресса, вызванного перемещением кишечного сегмента в мочевую систему, а также о сохранности сократительного потенциала кишечной стенки, хотя и нарушенного в результате действия повреждающих факторов. Незначительные изменения клеточного состава мышечной оболочки в период от 3 до 9 месяцев свидетельствуют о стабильности сложившейся ситуации. Отсутствие существенного прироста количества фибробластов указывает на то, что процесс склерозирования кишечной стенки не прогрессирует.

Для подтверждения этого вывода мы определили относительную площадь, занимаемую соединительной тканью, по сравнению со всей площадью кишечной стенки и установили, что в период от 3 до 9 месяцев после операции она существенно не меняется. Через 3 месяца площадь склероза составляла 15,72±3,24%, а через 9 месяцев - 17,58±4,12% (различия статистически недостоверны).

Изменения общей картины эпителиальной выстилки кишечного мочевого резервуара в отдаленном периоде (более 1 года) проявлялась в постепенном уплощении кишечных ворсин с увеличенным содержанием бокаловидных клеток при явлениях склерозирования подслизистого слоя (рис. 4). Значительная часть эпителиальной выстилки находилась в состоянии плоскоклеточной метаплазии, однако, признаков злокачественного перерождения не выявили ни в одном случае, как при использовании для пластики подвздошной кишки, так и толстого кишечника.

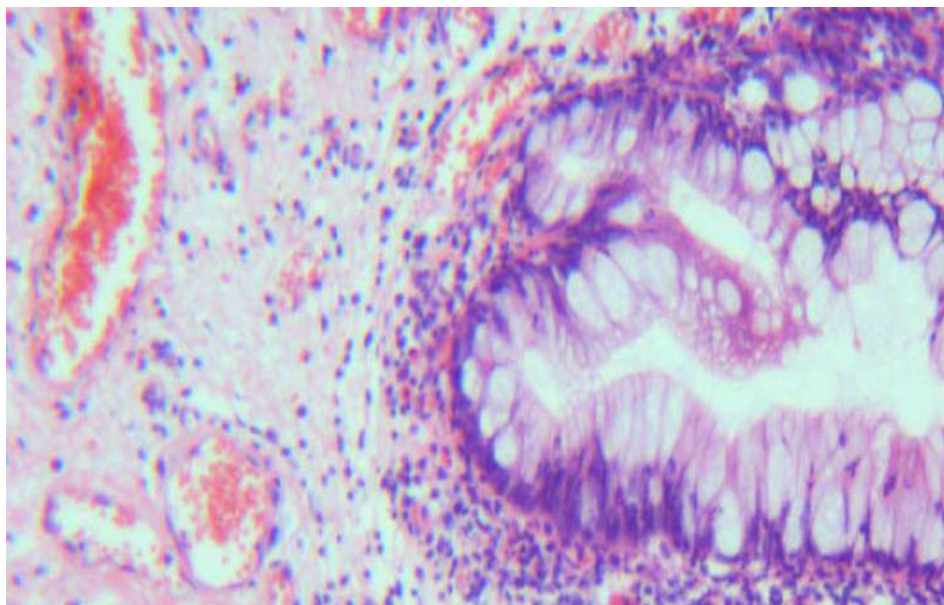


Рис. 4. Уплотнение кишечных ворсин, увеличение количества бокаловидных клеток слизистой оболочки кишечного резервуара. Окраска гематоксилином и эозином. X 200.

Полученные нами данные четко указывают, что в период от 3 до 6 месяцев после кишечной пластики мочевого пузыря происходит ликвидация последствий действия повреждающих факторов, действовавших на кишечную стенку мочевого резервуара и постепенная ее адаптация к новым условиям функционирования. Стабилизация состояния мышечной оболочки мочевого резервуара происходит раньше, чем его эпителиальной выстилки, что, по всей видимости, объясняется постоянным контактом эпителия с мочой. Плоскоклеточная метаплазия эпителиальной выстилки кишечного резервуара, уменьшение площади кишечных ворсин и сохранение большого количества слизеобразующих бокаловидных клеток, по-видимому, являются проявлением функциональной перестройки слизистой, направленной на уменьшение всасывающей способности и защиту от агрессивного действия мочи.

Мышечная оболочка сохраняет сократительный резерв даже в отдаленном периоде, несмотря на атрофию и трансформацию достаточно большого количества гладкомышечных клеток. Поэтому выявляемая рядом авторов гипотония мочевого резервуара и низкая эффективность изгнания мочи кишечным мочевым пузырем, по-видимому, в большей степени связана с нарушением механизмов нервной регуляции акта мочеиспускания, чем с дисфункцией сократительного аппарата кишечной стенки.

Стойкое сохранение, а в ряде случаев прогрессирующее метастатическое изменение процессов в слизистой оболочке мочевых резервуаров должно вызывать у хирургов онкологическую настороженность, несмотря на то, что в нашем исследовании мы не выявили ни одного случая злокачественного перерождения.

### Список литературы

1. Freeman, J. A., Tarter, T. A., Esrig, D., Stein, J. P., Elmajian, D. A., Chen, S. C.,



... & Skinner, D. G. (1996). Urethral recurrence in patients with orthotopic ileal neobladders. *The Journal of urology*, 156(5), 1615-1619.

2. Freze R., Doehn C., Baumgartel M. et al. (2001). Carcinoid tumor in an ileal neobladder. *The Journal of urology*, 165(2), 522-523.

3. Berberian, J. P., Goeman, L., Allory, Y., Abbou, C. C., & Salomon, L. (2006). Adenocarcinoma of ileal neobladder 20 years after cystectomy. *Urology*, 68(6), 1343-e9.

4. Ide, H., Kikuchi, E., Shinoda, K., Mukai, M., & Murai, M. (2007). Carcinoma in situ developing in an ileal neobladder. *Urology*, 69(3), 576-e9.

5. Errando-Smet C., Regalado-Parejra R., Huguet-Perez J. et al. (1997). Sustitucion visical ortotopical: I. Fisiopatologia de la sustitucion vesical ortotopica con intestine. *Archivos españoles de urología*, 50(2), 109-113.

6. Caro, D. (1998). Structural and ultrastructural changes in ileal neobladder mucosa: a 7-year follow-up. *British journal of urology*, 81(1), 55-61.

7. Gatti, R., Ferretti, S., Bucci, G., Simonazzi, M., Cortellini, P., & Orlandini, G. (1999). Histological adaptation of orthotopic ileal neobladder mucosa: 4-year follow-up of 30 patients. *European urology*, 36(6), 588-594.

8. Kojima, Y., Asaka, H., Ando, Y., Takanashi, R., & Kohri, K. (1998). Mucosal morphological changes in the ileal neobladder. *British journal of urology*, 82(1), 114-117.

9. Parenti, A., Aragona, F., Bortuzzo, G., DeCaro, R., & Pagano, F. (1999). Abnormal patterns of mucin secretion in ileal neobladder mucosa: evidence of preneoplastic lesion?. *European urology*, 35(2), 98-101.

10. Di Tonno, F., Cassaro, M., Bertoldin, R., Vianello, F., Di Pietro, R., Lavelli, D., & Rugge, M. (2001). Colonic metaplasia in the long-term follow-up of the ileal neobladder. *European urology*, 39(Suppl. 2), 15-18.

11. Miyano, T., Yamataka, A., Iwashita, K., Morioka, A., Lane, G. J., Kobayashi, H., & Okazaki, T. (2000). Histology of the neobladder mucosa after sigmoidocolocystoplasty. *Journal of pediatric surgery*, 35(1), 104-108.

## МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМАХ РАКА ШЕЙКА МАТКИ - ИМЕЕТ ЛИ ОНА ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Наргиза Суннатиллаевна КАРИМОВА<sup>1</sup>, Яшнар Салиевна МАМАДАЛИЕВА<sup>2</sup>, Дониёр Анарбаевич НИШАНОВ<sup>3</sup> и Муножат Хаятовна ИСМАИЛОВА<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии Республики Узбекистан,

<sup>2</sup> Кафедра онкологии с курсом УЗД. Ташкентского института усовершенствование врачей

<sup>3</sup> Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии Республики Узбекистан,

<sup>4</sup> Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии Республики Узбекистан,

**Для цитирования:** Каримова Н.С., Мамадалиева Я.С., Нишанов Д.А., Исмаилова М.Х., Магнитно-резонансная томография при местно-распространенных формах рака шейки матки - имеет ли она прогностическое значение Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-11>

Статья поступила в редакцию 15 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 10 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

Ответственный автор за корреспонденцию: Наргиза Суннатиллаевна Каримова, Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии Республики Узбекистан. Адрес Мирабадский район, улица нукус 86-6, город Ташкент Узбекистан. Тел. +99890 805-93-15, e-mail: nkarimova87@mail.ru

### **Аннотация.**

В общей сложности были включены в исследование 68 пациентов. Было проведено 3 курса неoadъювантных химиотерапии далее ДГТ с последующей внутрисполостной брахитерапией. Серийное МРТ-сканирование было выполнено у всех пациентов до и после завершения лечения на МРТ-сканере 1,0 Тесла. Пациенты были разделены на три группы по объемам МРТ <40 см.куб., 40-99 см.куб. и >100 см.куб. Была сделана корреляция между МР объемом, стадией FIGO, безрецидивный выживаемость (БРВ) и общей выживаемостью (ОВ). Безрецидивные и общие выживаемости рассчитывали с использованием кривых выживаемости Каплана-Мейера в соответствии со стадией.

При местно-распространенных раке шейки матки объем заболевания, оцениваемый с помощью МРТ, может быть лучшим прогностическим показателем и нуждается в дальнейшей оценке.



**Ключевые слова:** МРТ, химиолучевая лечения, местно-распространенный рак шейки матки

## **МАХАЛЛИЙ ТАРҚАЛГАН БАЧАДОН БЎЙНИ ЎСМАСИДА МАГНИТ РЕЗОНАНС ТАМОГРАФИЯСИНИНГ ПРОГНОСТИК АХАМИЯТИ**

**Наргиза Суннатиллаевна КАРИМОВА<sup>1</sup>, Яшнар Салиевна МАМАДАЛИЕВА<sup>2</sup>, Дониёр Анарбаевич НИШАНОВ<sup>3</sup> и Муножат Хаятовна ИСМАИЛОВА<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Онкология ва радиологияга ихтисослашган Республика илмий-амалий тиббиёт маркази. Ўзбекистон Республикаси*

<sup>2</sup> *Онкология УЗД курси билан кафедраси, Тошкент врачлар малакасини ошириш институти, Ўзбекистон Республикаси.*

<sup>3</sup> *Онкология ва радиологияга ихтисослашган Республика илмий-амалий тиббиёт маркази. Ўзбекистон Республикаси*

<sup>4</sup> *Онкология ва радиологияга ихтисослашган Республика илмий-амалий тиббиёт маркази. Ўзбекистон Республикаси*

**Ўзишмалар учун жавобгар муаллиф:** Наргиза Суннатиллаевна Каримова, Онкология ва радиологияга ихтисослашган Республика илмий-амалий тиббиёт маркази. Ўзбекистон Республикаси. Манзили: Миробод тумани, Нукус кўчаси 86-6, тел. +99890 805-93-15, e-mail: nkarimova87@mail.ru

### **Аннотация.**

68 та бемор текширилди. Барча беморга 3 курс неoadъювант химиотерапия сўнг ДГТ ва брахитерапия ўтказилган. 1.0 Тесла МРТ да барча беморлар даволашдан олдин ва сўнг текширилди. Беморлар МРТ хажмига кўра 3 гуруҳга бўлиб ўрганилди. <40 см.куб., 40-99 см.куб. и >100 см.куб. МРТ хажми, FIGO бўйича стадия, рецидивсиз яшовчанлик, умумий яшовчанлик. Рецидивсиз ва умумий яшовчанлик Каплан-Майер кўрсаткичларига қараб белгиланди. МРТ текшируви ёрдамида баҳоланган бачадон бўйни ўсмасининг хажми касаллик прогнозини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: МРТ, химионур даво, маҳаллий тарқалган бачадон бўйни раки.

## **MAGNETIC RESONANCE IMAGING FOR LOCALLY ADVANCED CERVICAL CANCER - DOES IT HAVE PROGNOSTIC VALUE.**

**Nargiza Sunnatilaevna KARIMOVA<sup>1</sup>, Yashnar Salievna MAMADALIEVA<sup>2</sup>, Doniyor Anarbaevich NISHANOV<sup>3</sup> and Munozhat Khayatovna ISMAILOVA<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology of the Republic of Uzbekistan,*

<sup>2</sup> *Department of Oncology with the course of ultrasound. Tashkent Institute of Advanced Medical Studies*

<sup>3</sup> *Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and*



*Radiology of the Republic of Uzbekistan,*

<sup>4</sup> *Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology of the Republic of Uzbekistan,*

*Corresponding author: Nargiza Sunnatilaevna Karimova Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology of the Republic of Uzbekistan, Address, Mirabad district, Nukus street 86-6, Tashkent city, Uzbekistan. Tel. +99890 805-93-15, e-mail: nkarimova87@mail.ru*

**Summary.** In total, 68 patients were included in the study. Three courses of neoadjuvant chemotherapy were followed by further DHT followed by intracavitary brachytherapy. A serial MRI scan was performed on all patients before and after completion of treatment with a 1.0 Tesla MRI scanner. The patients were divided into three groups according to MRI volumes <40 cm<sup>3</sup>, 40-99 cm<sup>3</sup>. and > 100 cc. A correlation was made between MR volume, the stage of FIGO, relapse-free survival (RVD) and overall survival (RH). The relapse-free and overall survival rates were calculated using the Kaplan-Meier survival curves according to the stage. In cervical cancer, the extent of the disease, as measured by MRI, may be the best prognostic indicator and needs further evaluation.

**Keywords:** MRI, chemoradiation therapy, locally advanced cervical cancer.

**Введение:** Рак шейки матки (РШМ) занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости женского населения со злокачественными опухолями гениталий [15]. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении данной локализации, отмечается рост заболеваемости и агрессивности его течения [14].

Среди стран средней Азии и РФ за период 1991–2016 гг. прирост абсолютного числа заболевших РШМ колебался от 9% (в Беларуси) до 44–92% (в РФ, Казахстане, Киргизии). В 2016 г. Самые высокие показатели заболеваемости зарегистрированы в РФ, Казахстане и Кыргызстане (15,4 и 16,4 на 100 тыс. женского населения); на уровне 10–11 на 100 тыс. — в Армении, Узбекистане, Молдове и Таджикистане; менее 7 на 100 тыс. — в Республике Азербайджан [13]. Отдаленные результаты лечения больных РШМ остаются не удовлетворительными, рецидивы после специального лечения чаще возникают через 12-20 месяцев и наблюдаются в 32-78,3% случаев. До 45 % больных умирают в течение первых 5 лет от прогрессирования заболевания [16].

В 2017 году число женщин со злокачественными процессами в популяции был самым высоким в случаях рака молочной железы - 9,9 на 100 000, рак шейки матки - 4,8, рак яичников - 2,4 соответственно на 100 000 женского населения. В Республике Узбекистан с 2013 по 2017 года выявлено 7201 новых случаев рака шейки матки. Средний уровень заболеваемости составил 4,6 на 100 000 населения. Рак шейки матки I- II стадии в 2013 году диагностирован в 40,6% случаях, 51,6% в 2014 году, 63,2% в 2015 году, 62,3% в 2016 году и 62,1% случаев в 2017 году. Хотя успехи в лечении злокачественных опухолей в репродуктивной системе были достигнуты, результаты остаются не удовлетворительными. С 2013 по 2017 год 5-летняя выживаемость снизилась с 45,3 до 42,6 на 100 000

населения. Пятилетняя смертность увеличилась с 2,4 до 2,6 (канцер регистр).

В последние годы (МРТ), благодаря характерным для нее высокому тканевому контрасту и возможности МРТ визуализации, начала широко применяться в клинической практике с целью первичной определений распространенности опухолевого процесса. Система стадирования FIGO (Международная федерация гинекологии и акушерства) является рекомендуемой процедурой постановки этих раковых заболеваний. В 2009 году Международная федерация акушеров-гинекологов впервые рекомендовала учитывать МРТ в планировании лечения больных РШМ [11].

МРТ, однако, может лучше определить размер опухоли шейки матки, ее расположение и расширение в соседние органы и распространение в лимфатические узлы благодаря превосходному контрастному разрешению мягких тканей и многоплоскостному сканированию [9]. МРТ дает точную информацию о постановке в 70-90% случаев [2].

Результаты терапии пациентов с раком шейки матки чаще всего сообщаются по клинической стадии опухоли. Предварительная оценка прогностических факторов помогает в принятии решения о лечении. Среди различных прогностических факторов размер опухоли стал наиболее важным фактором, с которым связаны другие морфологические факторы риска, такие как глубина инвазии опухоли, локально-регионарная протяженность и поражение лимфатических узлов [2, 4, 5].

Мы провели исследование актуальности проблемы изучения клинической значимости объемов опухолей, полученных с помощью МРТ в оценке эффективности химиолучевого лечения и определении факторов прогноза при МРРШМ.

Материалы и методы. Работа основана на результатах обследования 68 больных МРРШМ, Пб–Шаб стадий по классификации FIGO (2009), получивших химиолучевое лечение в РЦНПМЦОиР, ТашГФРЦНПМЦОиР с 2016 по 2017 г. Диагноз заболевания во всех случаях верифицирован морфологический. Морфологически у всех женщин диагностирован плоскоклеточный рак. Возраст 69,4 % больных приходился на 4-5 декады жизни. Все больные получили химиолучевое лечение; проведено 3 курса неoadъювантной химиотерапии по схеме цисплатин + 5 фторурацил, с последующим курсом сочетанной лучевой терапии, включающим дистанционную гамма-терапию, РОД 2, СОД 46 Гр (TERABALT тип 80 модель SCS 2012 Чехия) и внутрисполостную лучевую терапию (BEBIG аппарат MULTI-SOURCE Со60 2013г. Германия) РОД 5 Гр, эк СОД. на точку А 70-90 Гр, на точку В 50-58 Гр.

По мнению авторов МРТ является основным лучевым методом для дальнейшего динамического наблюдения после проведения химиолучевой терапии. При оценке результатов лучевой терапии важно правильно выбрать времени проведения МРТ. У всех пациентов была сделана МРТ брюшной полости и таза для оценки размера образования и местного распространения заболевания. Во всех случаях выполнялась контрольная диагностика органов малого таза после 3 курса неoadъювантной химиотерапии, до и после сочетанной лучевой

терапии и через 3 месяцев после терапия на МРТ-сканере. Однако уменьшения опухоли может продолжаться еще в течение несколько месяцев после окончания химиолучевой терапии. Некоторые авторы рекомендуют проводить МРТ через 3 месяца после облучения, когда заканчивается лечебного эффекта. Повторное исследование через несколько месяца должно проводиться не только в случаях визуализации остаточных опухолевых размеров в шейке и параметральных полях, но и в случаях с сохраняющимися участками высокой интенсивности сигнала в шейке матки, форма которой полностью восстановлена. Полученных в результате последовательного оконтуривания опухоли на сагиттальных T1 ВИ. Полученные значения размеров и объемов новообразований после проведенного лечения сравнивали с исходными, степень регрессии опухоли вычисляли в процентном соотношении. Толщина среза 3 мм и зазором между срезами 10%. Наибольший диаметр опухоли определяли на поперечных изображениях, однако, если расширение опухоли было больше в краниокаудальном направлении, его оценивали в сагиттальной плоскости.

Клиническое обследование и МРТ были выполнены после 3 курса неоадьювантной химиотерапии, до и после сочетанной лучевой терапии и через 3 месяцев после лечения. Если клиническое обследование и / или МРТ-сканирование показало высокую интенсивность сигнала на T2W (взвешенных) изображениях, и индекс подозрения на наличие остаточной опухоли был высоким, то это было подтверждено гистопатологическим исследованием. Эти пациенты были направлены для дальнейшего лечения с помощью хирургического вмешательства или химиотерапии. Пациенты, у которых не было выявлено признаков остаточной опухоли при сканировании МРТ, регулярно проходили наблюдение после 3 курса химиотерапии, до и после лучевой терапии и через 3 мес., а затем каждые 6 месяцев. Каждое последующее посещение включало определенную историю болезни и клиническое обследование. Регулярные анализы крови, химическая сыворотка, МРТ таза и рентгенография грудной клетки проводились один раз в год.

Неудачи лечения включали поражения таза (в том числе первичные опухоли и лимфатические узлы) и отдаленные метастазы. Первичный рецидив опухоли включал шейный отдел, корпус, влагалище, параметры. Конечными точками этого исследования были уровень тазового контроля, безрецидивной выживаемости, отдаленный показатель без метастазирования и общая выживаемость. Эти оценки были рассчитаны с использованием метода Каплана-Мейера.

Результаты и обсуждения. Средний возраст на момент представления был 48 год (диапазон 21-80 лет), а распределение по стадиям FIGO было IIb стадией, 30 (44,1%); IIIa стадией - 31 (45,6%); IIIb стадией 7 (10,3%). Гистологический все пациенты плоскоклеточный рак.

По объемам МР пациенты были сгруппированы в группу I: объем МР <40 см.куб., II группа МР объем 40-99 см.куб. и III группа МР объем >100 см.куб. 41 (60,3%) пациента были в I группе, 20 (29,4%) во II группе и 7 (10,3%) в III группе. В I группе 46,3% (19) пациентов имели заболевание IIb стадии FIGO, 43,9% (18)

имели заболевание IIIa стадии и 9,7% (4) имели заболевание IIIb стадии. Во второй группе 45% (9) пациентов имели стадию IIb, 45% (9) имели заболевание IIIa стадии и 10% (2) имели заболевание IIIb стадии. В III группе у 28,6% (2) пациентов была болезнь IIb стадии, у 57,1% (4) была стадия IIIa и у 14,3% (1) была болезнь IIIb стадии (График 1).

Безрецидивная выживаемость (БРВ) и общая выживаемость (ОВ) оценивались в соответствии с МР объемом, стадией FIGO и протоколом лечения. Согласно МР объему, 3-летняя БРВ составила 82% в группе I, 74% в II группе и 33% в группе III соответственно (значение  $p = 0,0015$ ) (график 2). Трехлетняя ОВ составляла 100% в I и II группе и 62% в III группе соответственно (значение  $p = 0,0001$ ) (График 3). Согласно стадии FIGO, 3-летняя БРВ составляла 78% на II, 63% на III стадии соответственно (значение  $p = 0,0094$ ) и 3-летняя ОВ составляла 92% на II, 80% на III стадии соответственно (значение  $p = 0,0037$ ). У двенадцати пациентов (17,14%) развился рецидив во время наблюдения. 5/12 имели местный рецидив и 7/12 отдаленные метастазы. У семи из этих двенадцати пациентов развились отдаленные метастазы, и им была предложена химиотерапия. Два пациента умерли через 6 месяцев после завершения ОМ (метастазирования в легкие), а пять пациентов отказались от дальнейшего лечения. 56 пациентов были живы и находились под регулярным наблюдением каждые 3 месяца до 2 лет в среднем в течение 28 месяцев (диапазон 24-36 месяцев).

Критерием оценки эффективности химиолучевой терапии по данным МРТ является изменение объема опухоли. Клиническое обследование малого таза используется для оценки размера первичной опухоли и степени вовлеченности в рак шейки матки до начала лечения. Размер опухоли хорошо известен в многочисленных исследованиях в качестве важного независимого предиктора реакции на облучение, местный контроль и выживаемость при раке шейки матки [7, 8, 12].

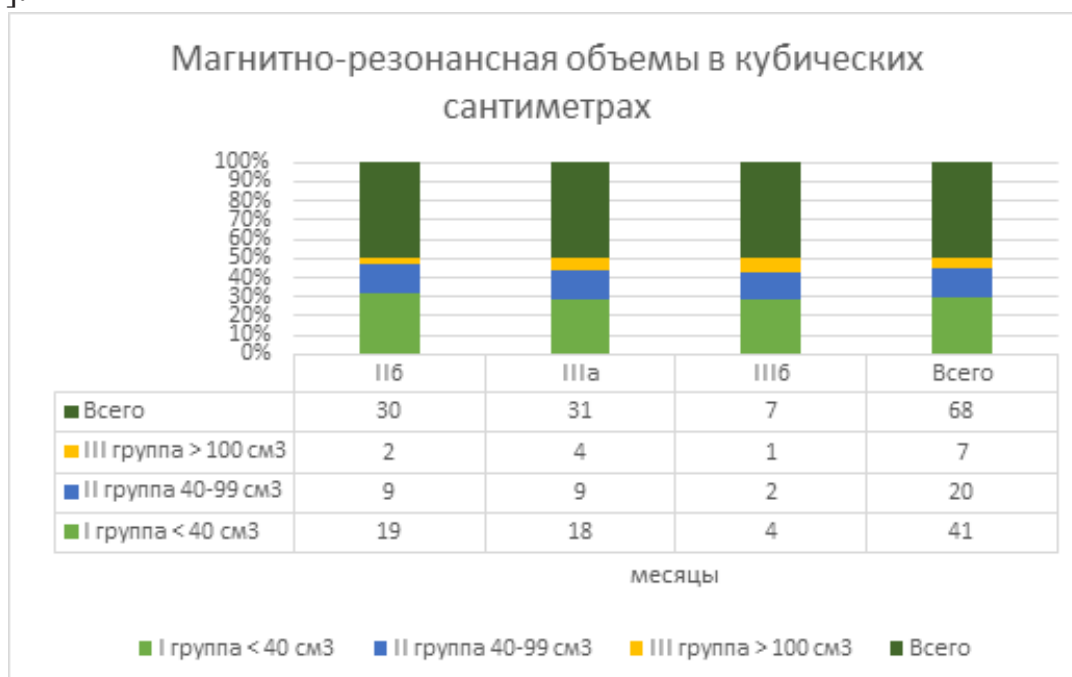


График 1: Корреляция между МР объемом опухоли и стадией FIGO

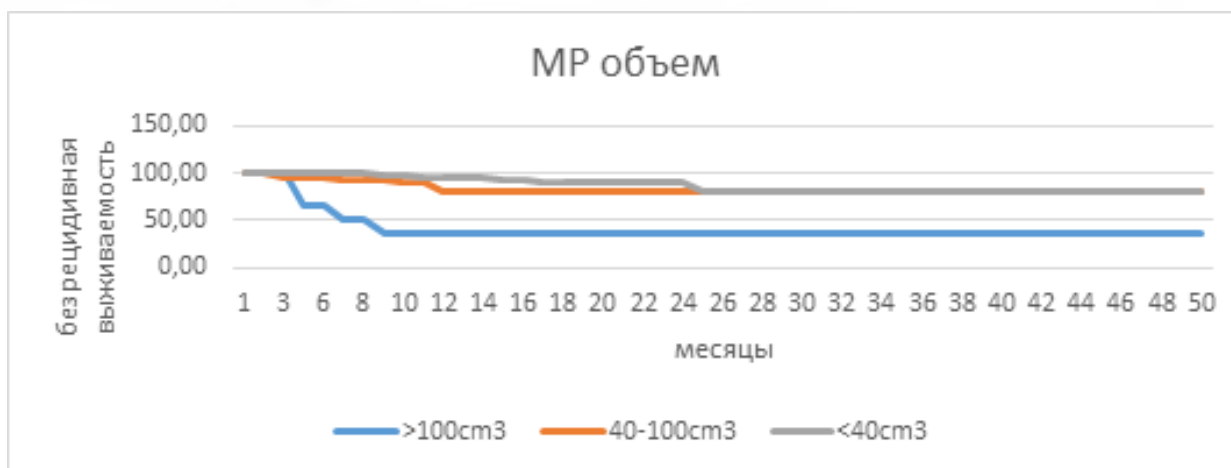


График 2: показана кривая выживания Каплана Майера для безрецидивной выживаемости

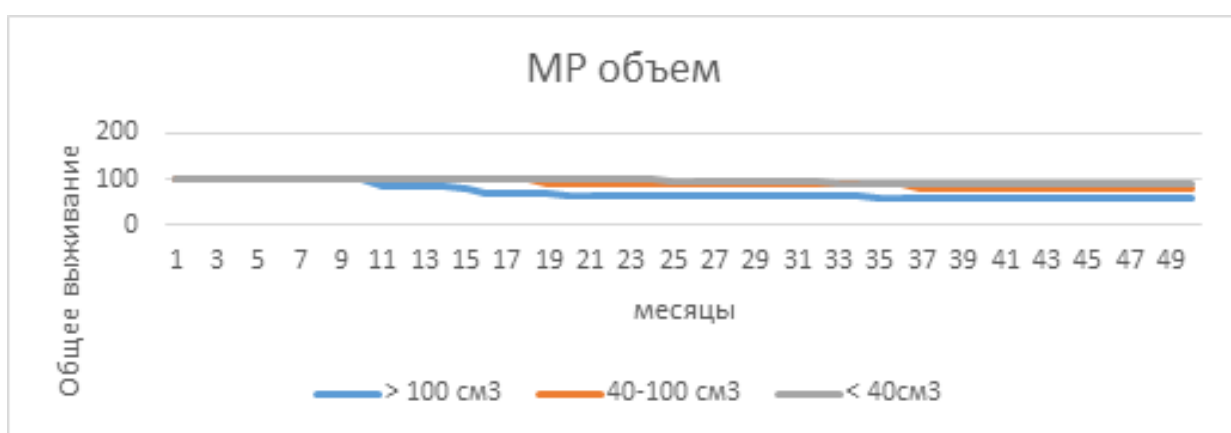


График 3: Показана кривая выживаемость Каплана Майера, показывающий общей выживаемости

МРТ является наиболее подходящим исследованием для оценки таза после облучения при поиске предполагаемых остаточных опухолей или рецидива рака шейки матки [1]. Наше исследование показывает, что МРТ исследования может точным представлением правильного объема заболевания и, следовательно, обеспечивает прогностического понимания метастатического потенциала заболевания. Таким образом, пациент, у которого клинически установлено наличие заболевания II стадии FIGO, может фактически иметь большой объем и может потребовать более агрессивного лечения для достижения полного ответа, а пациент с заболеванием стадии III FIGO может иметь небольшой объем заболевания и может на самом деле иметь лучший прогноз.

Flueckiger et al. отметили, что все опухоли полностью регрессировали в течение 6 месяцев после лучевой терапии, демонстрируя характерное уменьшение опухоли после лучевой терапии. Это снижение было наиболее резким в течение первых 3 месяцев и было почти полным через 6 месяцев [3]. Это говорит о том, что полезно получить МРТ через 3 месяца после завершения лечения, чтобы оценить влияние радиации. В нашем исследовании считалось, что объем заболевания, оцененный с помощью МРТ, является лучшим прогностическим показателем. МРТ может лучше определить размер, расположение и расширение опухоли

шейки матки в соседние структуры благодаря превосходному определению мягких тканей и способности к многоплоскостному сканированию [6].

Размер опухоли и ответ на облучение показали сильную корреляцию [5]. В отчете была обнаружена значительная связь между размером опухоли, стадией заболевания и инвазией в соседние ткани и органы. Однако в этом отчете анализ был сфокусирован на реакции опухоли с коротким периодом наблюдения, поэтому влияние на выживаемость не упоминалось. В нашем исследовании объем опухоли рассчитывали в каждом случае по сагиттальным изображениям T2W с использованием собственного программного обеспечения, которое суммирует объемы для каждого среза из отмеченной пользователем области на визуализированной опухоли и заботится об этой области из-за разрыва между срезами посредством интерполяции.

В настоящее время общее число пациентов недостаточно велико, чтобы можно было оценить параметр объема опухоли относительно других прогностических переменных. Наши данные потребуют дальнейшей оценки с большим количеством пациентов.

**Заключение.** Результаты свидетельствуют о том, что МРТ является высокоинформативным диагностическим методом, который может быть использован для мониторинга при комбинированном химиолучевом лечении больных местнораспространенным раком шейки матки, позволяющим получать объективную информацию о динамике регресса размеров и состоянии регионарных лимфоузлы.

МРТ перед лечением определяет фактический размер опухоли, локальное расширение опухоли, глубину инвазии стромы и метастазирование лимфатических узлов с ее точным определением мягких тканей и возможностями многоплоскостного сканирования и, как было показано, влияет на терапевтический результат. Таким образом, пациент, клинически оцениваемый как находящийся на ранней стадии, может на самом деле иметь худший прогноз из-за большого объема заболевания, как видно на МРТ, и может быть оптимизирован для агрессивного плана лечения. Корреляция между МР объемом, стадией FIGO и выживаемостью (без заболевания и общей выживаемостью) позволяет предположить, что МРТ дает лучшее представление об объеме болезни. Объемное исследование с использованием МРТ считается клинически эффективным для оценки клинических результатов, и мы считаем, что этот критерий может быть существенно адаптирован для его использования для лучшего понимания прогноза и разработки оптимальной стратегии лечения. Полученные данные позволяют оптимизировать сроки проведения МРТ-мониторинга при химиолучевой терапии местнораспространенного рака шейки матки. В процессе динамического наблюдения за больными, сделанными химиолучевое лечение при МРРШМ, целесообразно проводить МРТ малого таза, в первую очередь - лицам с неблагоприятными факторами прогноза

#### **Список литературы.**

1. Aravindh SA et al. MRI versus clinical assessment in staging and response eval-

uation in locally advanced cervix cancer patients treated with concurrent chemoradiation in a tertiary cancer center: a prospective study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 2017 Feb;6(2):392-399.

2. Bin Liu. A Comprehensive Comparison of CT, MRI, Positron Emission Tomography or Positron Emission Tomography/CT, and Diffusion Weighted Imaging-MRI for Detecting the Lymph Nodes Metastases in Patients with Cervical Cancer: A Meta-Analysis Based on 67 Studies. *Gynecol Obstet Invest* 2017;82:209-222

3. Bing Liu, Wan-Ling Ma Changes in magnetic resonance T2-weighted imaging signal intensity correlate with concurrent chemoradiotherapy response in cervical cancer. *J Contemp Brachytherapy*. 2019 Feb; 11(1): 41–47.

4. Evelyn Dappa. [et al.]. The value of advanced MRI techniques in the assessment of cervical cancer: a review/ Evelyn Dappa [et al.] // *Insights Imaging*. – 2017. – Vol. 8(5). – P. 471-481.

5. Evis Sala, Andrea G. Rockall, Susan J. Freeman, Donald G. Mitchell, Caroline Reinhold, The Added Role of MR Imaging in Treatment Stratification of Patients with Gynecologic Malignancies: What the Radiologist Needs to Know *Radiology* 2013. 3:717-740.

6. Garima Agrawal Part 2: MR of the female pelvis./ *Applied radiology*.;The journal of practical medical imaging and management/ 2012 05. p. 141-8.

7. Helena Barbara Zobec Logar, Barbara Segedin, Robert Hudej, and Primoz Petric. Definitive radiotherapy for uterine cervix cancer: long term results for patients treated in the period from 1998 till 2002 at the Institute of Oncology Ljubljana. *Radiol Oncol*. 2013 Sep; 47(3): 280–288.

8. Jinhyun Choi, Hong In Yoon, The influence of tumor size and morphology on the outcome of patients with FIGO stage IB squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 29:9-16.

9. Kodaira T, Fuwa N, Toita T. Comparison of prognostic value of MRI and FIGO stage among patients with cervical carcinoma treated with radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 56:769-77.

10. Park W. [et al.]. The usefulness of MRI and PET imaging for the detection of parametrial involvement and lymph node metastasis in patients with cervical cancer // *Jpn. J. Clin. Oncol*. – 2005. – Vol. 35, № 5. – P. 260-4.

11. Pecorelli S.: Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int. J. Gynaecol. Obstet*. 105 (2), 103-104 (2009).

12. Shelly Srivastava, Surendra Kumar Saini, Awadhesh Kumar Dixit, Deepti Dwivedi Prognostic significance of tumor volume as determined on 3D ultrasound scan in uterine cervix cancer treated by radiotherapy *Journal of cancer research and therapeutics* 2017.13.2. Page 324-328.

13. Аксель Е.М., Виноградова Н.Н. СТАТИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ // *Онкогинекология* № 3'2018. С. 64-78

Aksel E.M., Vinogradova N.N. STATISTIKA ZLOKACHESTVENNYKh NOVOOBRAZOVANII ZhENSKIKh REPRODUKTIVNYKh ORGANOV [statistics



of malignant malformations of female reproductive organs] // *Onkoginekologiya* № 3'2018. S. 64-78

**14.** Чуруксаева О.Н., Коломиец Л.А. Прогностическое значение Ki 67, циклооксигеназы-2 (COX-2) и P16INK4A у больных местно-распространенным раком шейки матки // *Сибирский онкологический журнал*. 2016. № 5. С. 25–32.

Churuksaeva O.N., Kolomiets L.A. Prognosticheskoe znachenie Ki 67, tsiklooksigenazy-2 (COX-2) i P16INK4A u bolnykh mestno-rasprostranennym rakom sheiki matki [The prognostic value of Ki 67, cyclooxygenase-2 (COX-2) and P16INK4A in patients with locally advanced cervical cancer] // *Sibirskii onkologicheskii zhurnal*. 2016. № 5. S. 25–32.

**15.** Залуцкий И.В., Косенко И.А., Хильченко Е.И. и др. Рак шейки матки: анализ контингентов больных, стоящих на учёте в регионах Республики Беларусь с 1996 по 2005 год // *Вопр. организ. и информатиз. здраво-охр.* — 2007. — №3. — С. 3-8.

Zalutskii I.V., Kosenko I.A., Khilchenko E.I. i dr. Rak sheiki matki: analiz kontingentov bolnykh, stoiashchikh na uchete v regionakh [Cervical cancer: an analysis of contingents of patients registered in the regions] *Respubliki Belarus s 1996 po 2005 god* // *Vopr. organiz. i informatiz. zdravo-okhr.* — 2007. — №3. — S. 3-8.

**16.** Океанов А.Е., Моисеев П.И., Левин Л.Ф. Статистика онкологических заболеваний / Под ред. О. Г.Суконко. Белорусский канцер-регистр. — Минск, 2012. — С. 99-105.

Okeanov A.E., Moiseev P.I., Levin L.F. Statistika onkologicheskikh zabolevanii [Cancer Statistics] / Pod red. O. G.Sukonko. Belorusskii kantser-registr. — Minsk, 2012. — S. 99-105.



## ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ КОМПЛЕКСНОЙ УЛЬТРАЗВУКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Хасан Холикович ХУШНАЗАРОВ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Ташкентский институт усовершенствования врачей ассистент кафедры онкологии с курсом УЗД*

**Ответственный автор за корреспонденцию:** Хушназаров Х.Х., ассистент курса ультразвуковой диагностики кафедры «Онкология с курсом ультразвуковой диагностики» Ташкентского института усовершенствования врачей Тел: +998977106369

e-mail: [xasan1982.uzd@mail.ru](mailto:xasan1982.uzd@mail.ru)

**Для цитирования:** Хушназаров Х.Х. Возможности современной комплексной ультразвуковой диагностики очаговых образований щитовидной железы

Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-12>

Статья поступила в редакцию 20 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 10 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

### **Аннотация.**

В статье приводятся результаты исследования 120 пациентов с очаговыми образованиями щитовидной железы. На основании проведенного современного комплексного ультразвукового исследования пациентов, автор определяют основные специфические диагностические критерии, применение которых позволяет выявлять эхографические признаки очаговых образований щитовидной железы на ранних стадиях. Было выявлено, что современное комплексное ультразвуковое исследование, включающее В-режим, ЦДК, ЭДК, спектральный доплер и эластографию способствует повышению качества исследования в раннем выявлении очаговых образований щитовидной железы.

**Ключевые слова:** очаговых образований щитовидной железы, современное комплексное ультразвуковое исследование, эластография.

## ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗИ ЎЧОҚЛИ ХОСИЛАЛАРИНИ ЗАМОНАВИЙ КОМПЛЕКС УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИНИНГ ИМКОНИАТЛАРИ Хасан Холикович ХУШНАЗАРОВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Онкология УЗТ курси билан кафедраси ассистенти, Тошкент врачлар малакасини ошириш институти, Тошкент, Ўзбекистон*

**Ўзишмаларга жавобгар муаллиф:** Хушназаров Х.Х. Онкология УЗТ курси билан кафедраси ассистенти, Тошкент врачлар малакасини ошириш институти, Тошкент, Ўзбекистон Тел: +998977106369 e-mail: [xasan1982.uzd@mail.ru](mailto:xasan1982.uzd@mail.ru)

Аннотация Мақолада қалқонсимон беши ўчоқли ҳосилали 120 та беморларнинг ташҳислаш ва даволаш натижалари келтирилган. Беморларни замонавий



комплексли ультратовуш текширувлари асосида муаллиф муҳим диагностик мезонларни аниқлади. Ушбу мезонларни қўлланиши беморларда қалқонсимон беги ўчоқли ҳосилаларини эрта даврда аниқлаш имконини беради. Замонавий комплексли ультратовуш текширувнинг Б–режимда, РДК, ЭДК, спектрли доплер ва эластографияси ёқилган вақтда сифати ошади ва қалқонсимон беги ўчоқли ҳосилаларини эрта аниқлашга ёрдам беради.

**Калит сўзлар:** қалқонсимон беги ўчоқли ҳосилалари, замоновий комплекс ультратовуш текшируви, эластография

## POSSIBILITIES OF MODERN COMPLEX ULTRASOUND DIAGNOSTICS OF FOCAL FORMATIONS OF THE THYROID GLAND

**Khasan Kholiqovich KHUSHNAZAROV<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Tashkent Institute of Advanced Medical Studies Assistant of the Department of Oncology with a course of ultrasound*

**Correspondence author:** Khushnazarov Kh.Kh., assistant at the course of ultrasound diagnostics of the department “Oncology with a course of ultrasound diagnostics” of the Tashkent Institute of Advanced Medical Studies Tel: +998977106369

e-mail: xasan1982.uzd@mail.ru

**Annotation:** The article presents the results of diagnosis and treatment of 120 patients with focal thyroid masses. Based on complex of modern ultrasound research of patients, authors determine the main specific diagnostic criteria, the use of which allows to detect the echographic signs of focal thyroid gland formationis in the early stages. It was revealed that modern complex ultrasound investigation, including B-mode, DDC EDC, spectral doppler and elastography, contributes to the quality of the study in the early detection of focal thyroid masses/

**Key words:** *focal lesions of the thyroid gland, modern complex ultrasound diagnostics, elastography.*

Актуальность. Среди эндокринной патологии часто встречается очаговых образований щитовидной железы (ЩЖ). По сводным данным частота встречаемости узловых образований ЩЖ за последние 30 лет увеличилась с 4-9% до 5-22%, а за последние 10 лет рак ЩЖ участился в 2 раза, являясь причиной смерти 1% онкологических больных [11]. При этом, среди всех доброкачественных и злокачественных новообразований головы и шеи на долю патологии ЩЖ приходится от 1,5 до 3,5%. В связи с этим, на сегодняшний день актуальны вопросы о ранней и дифференциальной диагностики узловых образований ЩЖ. Таким образом, вопросы ранней и дифференциальной диагностики всех узловых образований ЩЖ остаются актуальными [3,5]. Особое место на современном этапе занимает высокая информативность эхографии, что позволяет применять ультразвуковую визуализацию для диагностики очаговых образований ЩЖ на ранних и даже доклинических стадиях заболевания [2,8,11]. Ведущими специалистами эндокринологами отмечена универсальность и высокая информативность ультразвукового исследования на всех этапах

диагностики и лечения ЩЖ, а также после хирургических вмешательств или при диспансерном наблюдении [9,13,16]. Не маловажную роль в динамическом наблюдении и раннем выявлении очаговых образований ЩЖ конечно играет и последовательное и четкое соблюдение принятых протоколов обследования врачами ультразвуковой диагностики и понимание ультразвуковых феноменов специалистами-эндокринологами [8,14].

Увеличения факторов риска, высокая вероятность злокачественного видоизменения доброкачественных образований, склонность к возникновению скрытых форм рака, особенность в слабо выраженности и неспецифичности клинических симптомов опухоли придают особое значение проблеме. К сожалению даже при использовании современных новейших ультразвуковых технологий при попытках классифицировать эхографическую семиотику и систематизировать данные при дифференцировке ультразвуковых признаков рака щитовидной железы и морфологических форм рака до настоящего времени вопрос считается открытым, а проблема актуальной [1,8,13]. Внедрение инновационных технологий открывают новые перспективы в уточняющей диагностике узловых образований ЩЖ [6,14]. Новым направлением в ультразвуковой диагностике является эластография – неинвазивный метод ультразвуковой диагностики, с помощью которого возможно изучения такого физического свойства ткани, как жесткость. Современная эластография представлена двумя основными методиками: компрессионной и эластографией сдвиговой волны [10,12,14,16,]. Однако, роль и место высоких технологий эхографии изучены недостаточно.

Цель исследования. Улучшение дифференциальной и уточняющей диагностики очаговых образований щитовидной железы, в ранних стадиях, путем применения современного комплексного ультразвукового исследования и эластографии.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 120 пациентов, направленных на ультразвуковое исследование для уточнения характера узловых образований в щитовидной железе. Возраст пациентов варьировал от 22 до 65 лет. Среди обследованных пациентов мужчины и женщины составили 39 (32,5%) и 81 (67,5%) соответственно. Ультразвуковое исследование выполняли на новейших современных ультразвуковых аппаратах «MINDRAY ДС-8» (Китай), Logiq S8 XD clear GE Healthcare (США), HI VISION Preirus (Hitachi Medical Corporation, Япония) и Samsung-Medison WS 80 AC ELITE (Южная Корея) с диапазоном частот линейного датчика 5-13 МГц, обеспечивающих визуализацию в реальном режиме серой шкалы, получение характеристик доплеровских исследований, эластографии. Ультразвуковое исследование выполняли по стандартной методике с проведением серошкального исследования, доплерографии (ЦДК, ЭДК, спектрального доплера), а также режима эластографии (компрессионной и эластографии сдвиговой волны), с помощью которых оценивалась жесткость очаговых образований щитовидной железы.

Пациенты были разделены на 4 группы:

В 1-ю группу (n=30) вошли пациенты, при обследовании которых был обнаружен узловых образований диаметром до 10 мм. Пациенты данной группы



находились на диспансерном наблюдении от 3 до 6 месяцев.

2-ю группу (n=30) составили пациенты, при обследовании которых были обнаружены узловых образований диаметром более 10мм, а морфологически анализ не указал на злокачественную опухоль. 3-ю группу (n=30) было проведено оперативное вмешательство узловых образований, а результаты морфологического исследования дали сомнительный результат.

4-ю группу (n=30) составили больные, которые были оперированы с последующей верификацией злокачественности процесса в щитовидной железе.

При этом папиллярный рак констатирован у 23 (19,1%), фолликулярный рак – у 4 (3,3%), медулярный рак у 2 (1,6%) и первичный очаг с поражением региональных лимфатических узлов у 1 (0,1%) больного.

Результаты исследования и их обсуждение. У 67 (56 %) обследованных были выявлены единичные узлы щитовидной железы, у 53(44%) выявлены множественные узловых образования щитовидной железы. Поражение щитовидной железы преимущественно наблюдалось у 73(61%) женщин репродуктивного возраста. Наибольшую группу, из обследованных (n=51) 42,5%, составили различные варианты диффузно-узловых зоба.

Из 120 пациентов изменение размера, в сторону увеличения железы были у 79(65,8%), неровность контуров наблюдалось у 46(38,3%) пациентов, неравномерная эхогенность - у 63(52,5%), ободок «хало» - у 83(69,1%), увеличение объема щитовидной железы у 87(72,5%), кальцинаты у 43(35,8%), гиперваскуляризация у 94(78,3%) пациентов. Показатели эластичности ткани щитовидной железы были выше 163 кПа (норма  $18,4 \pm 7,8$  кПа.) у 101(84,2%) больных из 3 и 4 группы. При проведении эластографии сдвиговой волны значение модуля Юинга в злокачественных образованиях составили: 128,3-169,5 кПа. По данным компрессионной эластографии характеризовались синим окрашиванием с незначительными зелеными участками (4 тип цветовых карт) и высоким коэффициентом жесткости.

Характерными ультразвуковыми признаками наиболее часто встречаемого папиллярного рака (n = 23) ЩЖ являлись: неправильная форма, неровные границы, нечеткие контуры, пониженная эхогенность, неоднородность эхоструктуры образования; сохранность капсулы ЩЖ; гиперваскуляризация узла, асимметричность, хаотичность, дезорганизованность сосудистого рисунка в его структуре, патологическая трансформация сосудов. (Рисунок №1)

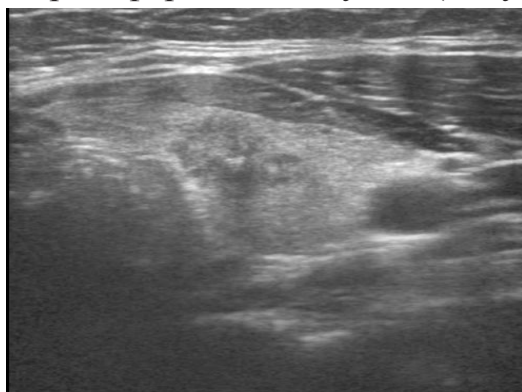


Рисунок №1 Рак щитовидной железы. Нечеткие контуры образования.  
Двухмерное исследование в серошкальном режиме.

Фолликулярный рак ( $n = 4$ ) ЩЖ встречается чаще, чем остальные формы, характеризовался гиперэхогенными и средней эхогенности узлами, структура которых также была чаще неоднородной; реже, чем при других формах, встречались кальцинаты, чаще – ободок отграничения (Рисунок №2). Также чаще встречались аваскулярная и гиповаскулярная формы.



Рисунок №2 Рак щитовидной железы. Неправильная форма, неровные границы узла, мелкие кальцинаты. Двухмерное исследование в серошкальном режиме.

Медуллярный рак ( $n= 2$ ) ЩЖ в отличие от других форм часто определялся как овальной формы гипоэхогенное образование, чаще по сравнению с другими формами эхоструктура узлов была однородной. Васкуляризация всегда была высокая (рисунок №3).

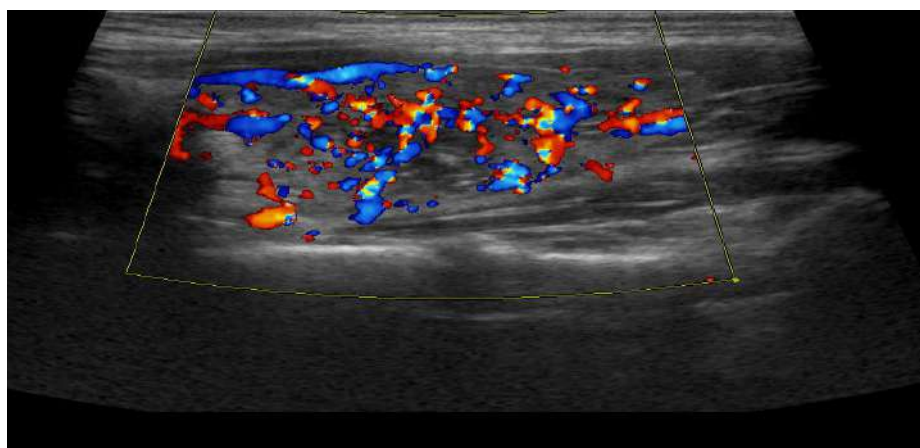
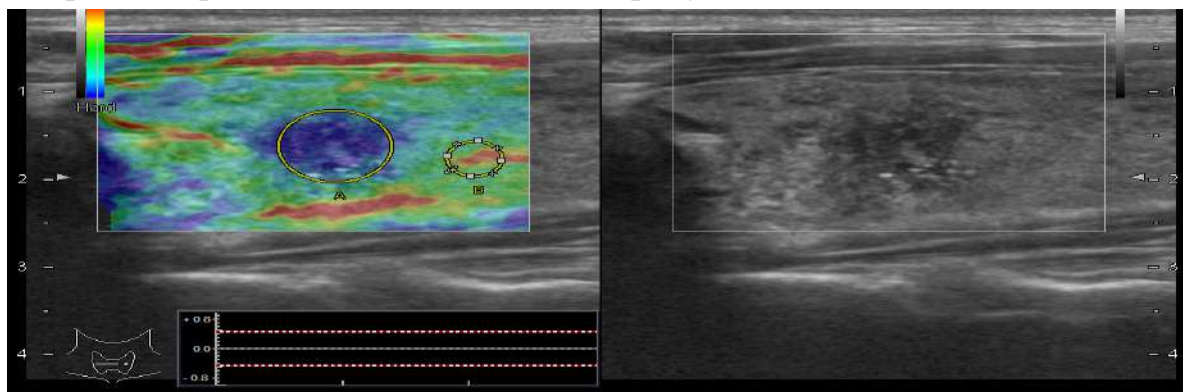


Рисунок № 3 Рак щитовидной железы. Гиперваскуляризация узла.  
В режиме цветного доплеровского картирования.

При проведении эластографии нормативный диапазон составил  $18,4 \pm 7,8$  кПа. При доброкачественных образованиях среднее арифметическая жесткость составила  $48,5 \pm 10$  кПа, что достоверно выше нормы: ( $p < 0,05$ ). Гипоэхогенные очаговые образования при эластографии, размерами 12-25 мм характеризовались



равномерным окрашиванием в синий цвет (рисунок № 4).



**Рисунок № 4** Рак щитовидной железы. При компрессионной эластографии

При выявлении очаговых образований смешанной эхогенности размерами превышающие 10 мм, а также изоэхогенных образований с гипоэхогенным ободком по периферии цитологические и гистологические заключения были фолликулярные аденомы без пролиферации. Образования имели мозаичную структуру окрашивания с преобладанием участков синего цвета и нескольких более жестких участков зеленого цвета. В 3-й группе на эластограммах выявлялся смешанный тип картирования с преобладанием жестких участков, прокрашиваемых на эластограммах синим цветом. Жесткость составила  $169,2 \pm 24,3$  кПа, что достоверно выше нормы, и достоверно выше показателей жесткости, чем во 2-й группы ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, современная комплексная ультразвуковая диагностика очаговых образований щитовидной железы с применением эластографии значительно повышает возможности ранней и точной диагностики рака щитовидной железы. Проведение эластографии является ключевым этапом в современном комплексном ультразвуковом исследовании очагового поражения щитовидной железы и способствует более рациональному определению зон для ТАПБ. При современном комплексном ультразвуковом исследовании очаговых образований щитовидной железы наиболее информативным ультразвуковым критерием явилось увеличение объема, наличие мелкий кальцинатов, неровность контуров, неравномерная эхогенности, гиперваскуляризация и снижение эластичности пораженной ткани, повышение индекса жесткости. Современное комплексное ультразвуковое исследование, включающее В-режим, ЦДК, ЭДК, спектральный доплер и эластографию с учетом информационной значимости параметров способствует повышению качества исследования, раннему выявлению очаговых образований щитовидной железы и позволяет оптимизировать тактику ведения данных пациентов.

#### **Список литературы:**

1. A solid thyroid benign nodule that showed a significant decrease in size and ultrasonographic findings mimicking papillary carcinoma during 16-year follow-up / Ito Y. et al. // Endocr J. 2015. - Vol. 58(1).-P. 7-12.

2. Ferraioli G., Filice C., Castera L. et al. WFUMB Guidelines and Recommendations for Clinical Use of Ultrasound elastography: Part 3: Liver // *ultrasound Med. Biol.* 2015. V. 41/No. 5. P. 1161-1179.

3. Adenoma - uzlovaya forma zabolevaniya shchitovidnoy zhelezy. [Adenoma - a nodular form of thyroid disease.] /Ostrovskiy K.A., Shmeys S.N., Ostrovskiy A.G., i dr.//*Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya.* 2018. T. 37. № -5. S. 39-44.

4. Amirova T.Ye., Bobylev D.A. Vozmozhnosti uzi i stsintigrafii v diagnostike ochagovykh porazheniy shchitovidnoy zhelezy.[ Possibilities of ultrasound and scintigraphy in the diagnosis of focal lesions of the thyroid gland.] //*Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy.* 2014. T. 4. № 11. S. 1223.

5. Diagnostika zlokachestvennykh opukholey shchitovidnoy zhelezy [Diagnosis of malignant tumors of the thyroid gland] / Fedotov YU.N. i dr. // Fomina N.YU., Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 11.-Meditsina.-Vyp. 3.-2017.-S. 211-215.

6. Zabolevaniya i lecheniye shchitovidnoy zhelezy.[ Diseases and treatment of the thyroid gland] Khitar'yan A.G., Gurtskoy R.A., Chumburidze I.P., i dr.//*Rostov-na-Donu,* 2016.

7. Zabolevaniya shchitovidnoy zhelezy i risk vozniknoveniya netireoidnoy patologii. [ Diseases of the thyroid gland and the risk of non-thyroid pathology.] / Glushakov R.I., Kozyrko Ye.V., Sobolev I.V., i dr.//*Kazanskiy meditsinskiy zhurnal.* 2017. T. 98. № 1. S. 77-84.

8. Kotova Ye.V., Shitukhina Ye.V. Vozmozhnosti ul'trazvukovogo issledovaniya v differentsial'noy diagnostike ochagovykh obrazovaniy shchitovidnoy zhelezy.[ The possibilities of ultrasound in the differential diagnosis of focal formations of the thyroid gland]// *Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy.* 2018. T. 8. № 3. S. 113.

9. Kosyanchuk N.M., Chernykh A.V., Guseva T.V. Znachenkiye retroshchitovidnykh otrostkov v diagnostike i khirurgii shchitovidnoy zhelezy. [The value of retrothyroid processes in the diagnosis and surgery of the thyroid gland] //*Voprosy rekonstruktivnoy i plasticheskoy khirurgii.* 2015. T. 18. № 3 (54). S. 48-52.

10. Mit'kov V.V., Mit'kova M.D. Ul'trazvukovaya elastografiya sdvigovoy volnoy. [ Ultrasonic shear wave elastography. ] //*Ul'trazvukovaya i funktsional'na diagnostika.* – 2015. – № 2. – S. 94-108.

11. Matveyev G.A., Kopina M.N. Ul'trazvukovoye issledovaniye shchitovidnoy zhelezy kak skringovyy metod diagnostiki yeye izmeneniy. [Ultrasound examination of the thyroid gland as a screening method for diagnosing its changes.] // *Uchenyye zapiski Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta.* 2015. № 2 (2). S. 16.

12. Murav'yova A.P., Nesterenko Z.A., Mosolova M.YU. Primeneniye ul'trazvukovoy elastografii v diagnostike zabolevaniy shchitovidnoy zhelezy. [The use of ultrasound elastography in the diagnosis of diseases of the thyroid gland. ] //*V sbornike: Aktual'nyye voprosy i dostizheniya nauki i obrazovaniya v XXI veke (yestestvennyye i tekhnicheskkiye nauki) Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii NITS «Povolzhskaya nauchnaya korporatsiya».* 2018. S. 126-131.

13. Osobennosti lechebno-diagnosticheskoy taktiki pri kompressionnom sindrome



---

u bol'nykh zhelezy dobrokachestvennymi zabolevaniyami shchitovidnoy. [Features of therapeutic and diagnostic tactics in compression syndrome in patients with a gland with benign thyroid diseases. ] /Pikin I.N., Vilkov A.V., Davydkin V.I., i dr.// Tavricheskiy mediko-biologicheskiy vestnik. 2017. T. 20. № 3-2. S. 221-226.

14. Parshin V.S., Tarasova G.P., Pavlinova Ye.S. Elastografiya sdvigovoy volny v differentsial'noy diagnostike dobrokachestvennoy i zlokachestvennoy prirody uzlovykh obrazovaniy shchitovidnoy zhelezy [ Shear wave elastography in the differential diagnosis of benign and malignant nature of thyroid nodules]// Radiatsiya i risk. – 2014. – T. 23, № 2. – S. 72-84.

15. Pomortsev A.V., Astaf'yeva O.V., Degtyareva YU.S., Akhrarova O.I. Kompleksnaya ul'trazvukovaya diagnostika ochagovykh obrazovaniy v shchitovidnoy zheleze [Comprehensive ultrasound diagnosis of focal lesions in the thyroid gland ] // Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik. – 2014. – № 2 (144). – S. 99-105

16. Rudenko O.V., Safonov D.V., Rykhtik P.I., Gurbatov S.N., Romanov S.V. Fizicheskiye osnovy elastografii. Chast' 2. Elastografiya na sdvigovoy volne (lektsiya) [The physical basis of elastography. Part 2. Shear wave elastography (lecture) ] // Radiologiya-Praktika. – 2014. – № 4 (46). – S. 62-71.



## ПРИМЕНЕНИЕ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ РЕДКОЙ ФОРМЫ КОЖНОГО ЛЕЙШМАНИОЗА — БУГОРКОВОГО ЛЕЙШМАНИОЗА

Баходир Садыкович АЗИЗОВ<sup>1</sup>, Ойбек Джураевич ИБРАГИМОВ<sup>2</sup> и  
Эвелина Владимировна КОЛДАРОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Кафедра предметов терапевтического направления №1, Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан*

<sup>2</sup>*Республиканская кожно-венерологическая клиническая больница Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Республика Узбекистан*

**Для цитирования:** Азизов Б.С., Ибрагимов О.Дж., Колдарова Э.В., Применение диодного лазера в лечении редкой формы кожного лейшманиоза — бугоркового лейшманиоза. *Journal of Biomedicine and Practice* 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-13>

Статья поступила в редакцию 20 мая 2019 г.

Рекомендована в печать 10 июня 2019 г.

Список литературы по правилам АРА

**Контактная информация:** Ойбек Джураевич Ибрагимов, Республиканская кожно-венерологическая клиническая больница Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Миробадский район.улица Нукус 1 проезд, дом 14, Ташкент, Республика Узбекистан, 1000060,тел: +998983013081,Е-mail: oybek.ibragimov@mail.ru

### АННОТАЦИЯ

Кожный лейшманиоз – трансмиссивное протозойное заболевание, эндемичное для многих регионов планеты с жарким климатом. имеет типичную клиническую картину, вызывается простейшими рода – *Leishmania*. Приводится клиническое наблюдение редкой формы лейшманиоза — хронический кожный бугорковый лейшманиоз – туберкулоид у пациентки 18 лет. Интерес заключается в применении физиотерапевтического лечения – с помощью диодного лазера, в лечении атипичных и осложненных форм кожного лейшманиоза, трудно поддающихся существующим методам лечения разработка и внедрение новых эффективных методов терапии будет способствовать предупреждению возникновения осложненных его форм и улучшит качество жизни больных.

**Ключевые слова:** бугорковый лейшманиоз, диодный лазер, лечение

## THE APPLICATION OF DIODE LASER IN THE TREATMENT OF RARE FORMS OF CUTANEOUS LEISHMANIASIS — LEISHMANIASIS PAPU- LOSE.

Bahodir Sadikovich AZIZOV<sup>1</sup>, Oybek Djuraevich IBRAGIMOV<sup>2</sup> and Evelina Vladimirovna KOLDAROVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Department of therapeutic subjects №1, Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan.*



<sup>2</sup>Republican Dermatovenereological Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Republic of Uzbekistan

**For citation:** Evelina Vladimirovna Koldarova, Evaluating the effectiveness of ozone therapy in patients with psoriasis based on morphological changes in the skin.

**Corresponding author:** Oybek Djuraevich Ibragimov, Republican Dermatovenereological Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan., Mirobod district, 1<sup>st</sup> Nukus passage st., 14 home, Tashkent city, Republic of Uzbekistan, 1000060, tel: +998983013081, E-mail: [oybek.ibragimov@mail.ru](mailto:oybek.ibragimov@mail.ru)

#### ANNOTATION

Cutaneous leishmaniasis - transmissible protozoan disease that is endemic in many regions of the world with hot climates, with a typical clinical picture caused by protozoa of the genus *Leishmania*. A clinical case of a rare form of leishmaniasis — chronic cutaneous tubercle leishmaniasis – tuberculoid in an 18-year-old patient is presented. The interest lies in the use of physical therapy – using a diode laser, in the treatment of atypical and complicated forms of skin leishmaniasis, difficult to existing methods of treatment the development and implementation of new effective methods of therapy will help prevent the occurrence of complicated forms and improve the quality of life of patients.

**Key words:** tubercular leishmaniasis, diode laser, treatment.

#### ДИОДЛИ ЛАЗЕРНИ КАМ УЧРАЙДИГАН ТЕРИ ЛЕЙШМАНИОЗИ ДЎМБОҚЧАЛИ ЛЕЙШМАНИОЗДА ҚЎЛЛАШ.

**Баходир Садыкович АЗИЗОВ<sup>1</sup>, Ойбек Джўраевич ИБРАГИМОВ<sup>2</sup> ва Эвелина Владимировна КОЛДАРОВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*1-сонли терапевтик йўналишидаги фанлар кафедраси, Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси*

<sup>2</sup>*Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги Респулика дерматовенерология клиник шифохонаси, Ўзбекистон Республикаси*

**Далил қилиб келтириш учун:** Эвелина Владимировна Колдарова, Диодли лазерни кам учрайдиган тери лейшманиозиди дўмбоқчали лейшманиозда қўллаш

Боғланиш учун маълумотлар: Ойбек Джўраевич Ибрагимов, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги Респулика дерматовенерология клиник шифохонаси, Ўзбекистон Республикаси ,Тошкент шаҳар, Миробод тумани , Нукус кўчаси 1-проезд ,14-уй 1000060,тел:+998983013081, E-mail:oybek.ibragimov@mail.ru

#### АННОТАЦИЯ

Тери лейшманиози-трансмиссив протозой хасталик ҳисобланади, у иссиқ иқлимли ер шарининг кўп қисмида учраб, типик хос оддий тури-*Leishmania* чақиради. Лейшманиознинг кам учрайдиган шакли-сурункали дўмбоқчали тери лейшманиози-туберкулоид шакли билан оғриган 18 ёшли беморда клиник кузатув ўтказилди. Даво атипиклиги ва асоратланган тери лейшманиози шаклида кам самарали даво ишлаб чиқилганлиги ва янги эффектив даво ишлаб чиқилишини ҳисобга олиб диодли лазер билан физиотерапевтик даво ўтказилганда асоратланиш

олди олиниб беморнинг хаёт сифати яхшиланиши кузатилди.

**Калит сўзлар:** дўмбокчали лейшманиоз, диодли лазер, даво.

Кожный лейшманиоз (годовик, пендинская язва, кожный лейшманиоз Старого Света, кожный лейшманиоз Нового Света, шанкр Сахары, бутон Бискры, восточная язва, , сартская болезнь, ашхабадская язва) – эндемичная трансмиссивная болезнь тропического и субтропического климата, характеризующаяся ограниченными поражениями кожи с последующим изъязвлением и рубцеванием. Болезнь вызывается простейшими рода *Leishmania*. Возбудители заболевания попадают в организм человека при укусах его переносчиками — кровососущими москитами *Phlebotomus papatasi*, *sergenti*. [9,14]. В редких случаях лейшманиозы передаются парентеральным, трансфузионным и трансплацентарным путями. В зависимости от вида лейшманий лейшманиоз может протекать как тяжелое системное заболевание с поражением внутренних органов висцеральный лейшманиоз , в виде кожных изъязвляющихся и неизъязвляющихся (инфильтратов) поражений - кожный лейшманиоз , а также кожно-слизистых поражений с последующим разрушением носовой хрящевой ткани -кожно-слизистый лейшманиоз [16,4]. Кожный лейшманиоз является благоприятной формой и составляет 50— 75% всех случаев заболевания. Кожный лейшманиоз разделяется на две группы: кожный лейшманиоз Старого Света (Средиземноморский регион, Азия, Ближний Восток, Африка) и кожный лейшманиоз Нового Света (Центральная и Южная Америка). В настоящее время в связи с миграцией населения, потеплением климата происходит перераспределение географической распространенности заболевания . [5,7,1].

Клиническая форма заболевания определяется видом возбудителя. Установлено наличие двух клинических разновидностей кожного лейшманиоза: остронекротизирующий (сельский, или зоонозный тип) и поздно изъязвляющийся (городской антропонозный тип) [6]. Возбудителем первой разновидности является *Leishmania major*, второй — *Leishmania tropica*. Оба возбудителя отличаются по биологическим особенностям и эпидемиологии процесса. Так, *L. major*, вызывает остронекротизирующий (сельский) тип заболевания, обитает и паразитирует на грызунах (суслики, песчанки, ежи, крысы), а также собаках. *L. tropica* паразитирует только на человеке. Заражение человека происходит во время его пребывания в местности с природными лейшманиозными очагами [8]. Источником заражения кожным лейшманиозом городского типа является больной человек [10].

Кожный лейшманиоз (leishmaniosis cutanea) характеризуется образованием лейшманиом , каждая из которых проходит три стадии: бугорок, изъязвление и рубцевание. В начале заболевания бугорки едва заметные, единичные, затем они медленно (в течение 3–4 месяцев при антропонозном лейшманиозе) или быстро (уже ко второму дню при зоонозной форме) увеличиваются до 10–15 мм, после чего некротизируются. Рядом с первичным очагом могут появляться новые, более мелкие лейшманиомы, которые после изъязвления сливаются с



первичным очагом, образуя большие сплошные островоспалительные язвенные очаги. При распространении инфекции по лимфатическим сосудам развиваются лимфангиты и лимфадениты. Процесс рубцевания лейшманиомы заканчивается при зоонозном лейшманиозе через 2–6 месяцев, а при антропонозном – в среднем через год и более. При ослабленном иммунитете антропонозный лейшманиоз может перейти в вялотекущий хронический туберкулоидный кожный лейшманиоз (рецидивный). При этой форме заболевания лейшманиомы могут не изъязвляться, а, просуществовав долгое время (до 20 и более лет), рассасываться с образованием атрофического рубца [11].

Для подтверждения диагноза кожного лейшманиоза берутся мазки-отпечатки или кожный соскоб с краев язвы. При окраске исследуемого материала по Романовскому - Гимзе обнаруживают внеклеточные и внутриклеточные *L. tropica* (тельца Боровского), локализующегося в большом количестве, преимущественно в макрофагах [17]. Для диагностики заболевания может применяться кожный тест с лейшманином (тест Монтенегро), полимеразная цепная реакция, посев на среде 3N-агар, биопсия кожи. Методы серологической диагностики при кожном лейшманиозе ненадежны [14].

Лечение лейшманиоза задача довольно сложная. Ни один метод не дает 100% результата, данные об эффективности тех или иных препаратов противоречивы. В современной химиотерапии данной инфекции значительное место занимают антибиотики (мономицин, доксоцилин, метациклин и др.), сульфаниламидные, аминохинолиновые и противогрибковые препараты, препараты сурьмы, ароматические ретиноиды [12,13,2]. Одними из наиболее широко применяемых лекарственных средств во многих странах мира являются соединения 3- и 5-валентных антимоциатов в соединении с карбогидратом: фуадин (стибофен), стибенил, глюкантим, пентостам. Пентостам и глюкантим – два терапевтически эквивалентных препарата, чаще всего применяются в лечении больных кожным лейшманиозом [15].

В последние годы для терапии кожного лейшманиоза, особенно в ранней стадии, успешно применяются физиотерапевтические процедуры - криотерапия, кюретаж, радиочастотная терапия, CO<sub>2</sub>-лазера [7]. Различные исследования зафиксировали чувствительность лейшманий к изменениям температуры. Механизм действия гипертермии до конца не изучен, но отмечается её влияние на размножение амастиготов в макрофагах. Повышение температуры выше 42°C блокирует образование ДНК и РНК; ингибируется клеточное дыхание и гликолиз; развивается гипоксия и повышается устойчивость плазматической мембраны. Понижение температуры ниже 0°C также является губительным для лейшманий [3].

#### Описание случая

Больная Д. 18 лет. Первое обращение к дерматологу в августе 2017 г. с жалобами на высыпание в области лица (спинка и крылья носа). Жалобы при поступлении: на высыпания на лице, в области носа, без субъективных ощущений. Больна в течение 6-7 мес. Причину возникновения высыпаний больная ни с чем не

связывает. Заболевание началось с появления небольшого пятна, которое через 3 месяца покрылось корочкой. До этого неоднократно обращалась к дерматологам различных медицинских учреждений, назначенная наружная терапия оказалась неэффективной.

Данные объективного осмотра. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Контактна. Телосложение пропорциональное. Физическое развитие гармоничное. Температура тела 36,6 °С. Рубцы отсутствуют, видимых опухолей нет. Видимые слизистые розовые, влажные. Высыпания на слизистых оболочках отсутствуют.

На момент осмотра кожно-патологический процесс носит хронический воспалительный, ограниченный характер, локализуется на спинке и крыльях носа. Элементами поражения являются бугорки полушаровидной формы, размером 3-4 мм в диаметре застойно-красного цвета, расположенные на гиперемированном и инфильтрированном фоне в виде бляшки, с четкими границами. Элементы с легким шелушением на поверхности, местами склонные к слиянию, плотноватой консистенции.

Субъективно: чувствительность сохранена, болезненных ощущений нет.

Большое значение имеют своевременное выявление и лечение больных, применение индивидуальных средств защиты от moskitov. В последние годы участились случаи атипичных и осложненных форм кожного лейшманиоза, трудно поддающихся существующим методам лечения. Поэтому разработка и внедрение новых эффективных методов терапии будет способствовать предупреждению возникновения осложненных его форм и улучшит качество жизни больных.

Результаты общеклинических анализов в пределах нормы. В кале обнаружены цисты лямблий.

Была диагностирована редкая форма лейшманиоза — хронический кожный бугорковый лейшманиоз – туберкулоид. При этом лейшмании микроскопически в соскобах с очагов поражения не были обнаружены. Диагноз был подтвержден гистологически.

Гистологическое исследование: гиперкератоз с роговыми инвагинациями, неравномерный акантоз чередующийся с участками уплощенного эпидермиса, вакуольная дистрофия клеток базального слоя с выпадением пигмента в сосочковый слой дерма. В дерме коллагеновые волокна фиброзно изменены, местами гомогенизированы, определяются туберкулоидные гранулематозные инфильтраты, содержащие лимфоциты, нейтрофилы, гистиоциты, единичные многоядерные гигантские клетки.

Была назначена общая неспецифическая терапия : sol. Acidi ascorbinici 5 % — 2,0, в/м №10; sol. cyanocobalamini, в/м №10; antrali 0,2 — по 1 табл. 3 р/д №14; aevite 0,2 — по 1 капс. 2 раза в день № 1 месяц; Акцент в лечении была поставлен на физиотерапевтическое лечение — была проведена деструкция с помощью диодного лазера с последующим нанесением мази левомеколь 2 раза в день. В процесс лечения элементы рассосались с образованием рубцовой атрофии.

Таким образом, большое значение имеют своевременное выявление и лечение



больных, применение индивидуальных средств защиты от москитов. В последние годы участились случаи атипичных и осложненных форм кожного лейшманиоза, трудно поддающихся существующим методам лечения. Поэтому разработка и внедрение новых эффективных методов терапии будет способствовать предупреждению возникновения осложненных его форм и улучшит качество жизни больных. Несмотря на проводимую комплексную работу, успехи в борьбе против кожного лейшманиоза, сохраняется высокая вероятность возникновения локальных вспышек этого заболевания, также не всегда удаётся обеспечить раннюю диагностику и профилактику данного заболевания, и поэтому проблема лечения больных кожным лейшманиозом остаётся на сегодняшний день одной из актуальных в дерматологии.

### Список литературы

1. Placinta Ch., Pantea V., Ceboatarescu V. Cutaneous leishmaniasis // The Moldovan Medical Journal. 2018. Vol. 61.№2. P.38-42.
2. Salah A.B. Topical Paramomycin with or without Gentamicin for Cutaneous Leishmaniasis // N Engl J Med. 2013. Vol. 368. P.524-532. 24.
3. Dobrev H.P. Cutaneous leishmaniasis – dermoscopic findings and cryotherapy //Folia Medica. 2015. Vol. 57. №1. P.65-68.
4. Ponirovsky E. N. – Leishmaniozi: osobennosti epidemiologii, klinika, diagnostika, lechenie, profilaktika. (Leishmaniasis: features of epidemiology, clinic, diagnosis, treatment, prevention) // Quality of life. – 2005. – № 1 (8). – P scores of 58-56.
5. Rodionov A. N. – Dermatokosmetologiya. Porajenie koji lica I slizistix. Diagnostica, lechenie I profilaktika. (Dermatocosmetology. The defeat of skin and mucous membranes. Diagnosis, treatment and prevention) St. Petersburg: Science and Technology 2011
6. Zaslavsky D. V., Andrienko E. M., Alexandrova I. Yu., Matveeva E. L. - Verifikaciya leishmanioza koji (Verification of leishmaniasis of skin). Vestnik of dermatology and venereology. 2014. No. 5. P. 91-95.
7. Tikhonovskaya I. V., Adaskevich V. P., Myadelets V. O. – Kojniy leishmanioz: etiologiya, klinika, diagnostika, lechenie (Cutaneous leishmaniasis: etiology, clinic, diagnostics, treatment) // Vestnik of Vitebsk state medical University. 2016. No. 3. P. 69 -77.
8. Jahangirov M. S., Suvankulov W. T. - Fauna I epidemiologicheskoe znachenie moskitov v ochagax antropoznogo kojnogo leishmanioza (The Fauna and epidemiological importance of mosquitoes in outbreaks of cutaneous leishmaniasis anthroponoses)// Journal of Infectology. 2017. No. 1. P. 63-64.
9. Obchesvennogo zdorovya naseleniya I razrabotka effektivnix mer preduprejdeniya (Public health and development of effective prevention measures) //Journal of Infectology. 2017. No. 1. P. 26-27.
10. Vashura L. V., Savenkova M. S., Samsonovich, I. R., E. R. Samitova – Sluchay leishmanioza v stacionare, slojnosti klinicheskoy diagnostiki (Case of leishmaniasis in a hospital, complexity of clinical diagnosis) // Children’s infections. 2013. No. 3. P.

65-68.

11. V. P. Sergiev, V. Lobzin, V. S. Kozlov. – Parazitarnie bolezni cheloveka (protozoozi i gelmintozii): ucheb.posobie dlya sistemi poslevuz. i dop.prof.obrazovaniya vrachey.(Human parasitic diseases (protozoa and helminthiasis) : studies. manual for the post-graduate system. and additional professional education of physicians) / – 2nd ed., Rev. and DOP. – SPb. : Folio, 2011. – 608 p

12. Isaeva M. S., Saidinova O. T. – Sovremennye aspekty kojnogo leyshmanioza (Modern aspects of cutaneous leishmaniasis) // Bulletin of Avicenna. 2016. No. 1. Pp. 116-122.

13. Kuznetsova Yu. V. – Sravnitelnye dannye protivoleyshmanialnoy aktivnosti antiaktyvnykh preparatov otechestvennogo proizvodstva, poluchennye v eksperimentalnykh issledovaniyakh in vitro (Comparative data of anti-leishmanial activity of antibacterial preparations of domestic production, obtained in experimental studies in vitro )// public Health and habitat. 2017. No. 1. P. 50-51.

14. Belyaeva N. M. Trakina I. P. Sinichkin, V. A. – Sovremennye aspekty leyshmanioza (Modern aspects of leishmaniasis) // Medical alphabet. 2017. No. 18. Pp. 24-31.

15. Abidova Z. M., Nabiev T. A., Izvekova O. V. – Rezultaty vnedreniya kompleksnogo metoda terapii kojnogo leyshmanioza (The Results of the implementation of a complex method of therapy of cutaneous leishmaniasis) // Dermatovenerology and aesthetic medicine. 2016. No. 2. P. 63-67. 2015. Vol. 18. No. 2. P. 63-64.

16. Ed. V. P. Sergiev, Yu. V. Lobzina, S. S. Kozlov - Parazitarnie bolezni cheloveka (Human parasitic diseases) / SPb..Folio, 2008. S. 75-97

17. Sukolin G. I., Li V. A. – Nekotorye parazitarnie dermatozii (Some parasitic dermatoses) // Russian journal of skin and venereal diseases. 2015. Vol. 18. No. 2. P. 63-64.



**ISSN 2181-9300**

**DOI 10.26739/2181-9300**

**Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигидан 23.02.2018 йилда  
№1175 сонли гувоҳнома билан рўйхатдан ўтган  
Зарегистрировано свидетельством №1175 от 23.02.2018г.  
Агентством печати и информации Республики Узбекистана  
The Press and Information Agency of the Republic of Uzbekistan**

**№2 (2019)**

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
000 Expert Lawyers. город Ташкент, Сергели 6,  
улица Мехригиё, 1-А  
[www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz) Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
0ãë: (+998-94) 404-0000**

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Expert Lawyers LLC The city of Tashkent, Sergeli 6,  
Mehrigiyo Street, 1-A.  
Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000**