

*Samargand*

2023, № 4 (112)

ISSN 2181-466X

# *Doktor Axborotnomasi*





**Учредитель:**  
САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОҒЛИКНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДОКТОР АХБОРОТНОМАСИ  
ВЕСТНИК ВРАЧА  
DOCTOR'S HERALD

Журнал входит в перечень научных журналов  
и изданий, рекомендованных ВАК при  
Кабинете Министров Республики Узбекистан  
при защите докторских диссертаций

**UCH OYLIK**  
**ILMIY-AMALIY JURNAL**  
1997 yilda t.f.d. J. A. Ahtamov  
tomonidan tashkil etilgan

**ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ**  
**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ**  
**ЖУРНАЛ**  
Основан в 1997 году  
д.м.н. Дж. А. Ахтамовым

**QUARTERLY SCIENTIFIC**  
**AND PRACTICAL JOURNAL**  
Founded in 1997  
by ph.d. J. A. Akhtamov

**Адрес редакции:**  
Республика Узбекистан, 140100, г.Самарканд,  
ул.Амира Темура, 18.  
**Тел.:** +998 97 9291009  
**e-mail:** [vestnikvracha.vv@gmail.com](mailto:vestnikvracha.vv@gmail.com)  
**Дополнительная информация:**  
[vestnikvracha.uz](http://vestnikvracha.uz)

Журнал перерегистрирован в  
Самаркандском областном  
управлении печати и информации  
01 июля 2016 года  
(регистрационный № 09-35).

Разрешено к печати 28.12.2023  
Формат А4. Гарнитура Times New Roman.  
Объем 12,13 усл. п.л. Тираж 100 экз.  
Отпечатано в типографии Самаркандского  
государственного медицинского университета  
Заказ №146

**№ 4 (112)**  
**2023 yil**

ISSN 2181-466X

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:**

Ж. А. Ризаев

**Зам. главного редактора:**

Б. Б. Негмаджанов

**Ответственный секретарь:**

В. О. Ким

А.А. Абдукадыров, Л.М. Абдуллаева,  
И.Р. Агабабян, Т.У. Арипова,  
Ж.А. Атакулов, А.А. Ахмедов,  
Ю.М. Ахмедов, А.Т. Джурабекова,  
Ш.Х. Зиядуллаев, Ш.Б. Иргашев,  
З.С. Камалов, З.Б. Курбаниязов, В.И. Лим,  
Г.У. Лутфуллаев, С.Э. Мамараджабов,  
С.М. Мухамадиева, А.В. Полевщиков,  
Г.У. Самиева, А.Т. Сафаров,  
А.М. Хайдаров, Г.А. Хакимов,  
Т.Р. Хегай, Н.М. Шавази,  
А.М. Шамсиев, Р.Х. Шарипов,  
К.Э. Шомуродов, А.А. Юсупов,  
Н.А. Ярмухамедова

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

- S. B. Azimova, D. U. Mamadiyarova**  
 QUYONLAR HOMILADORLIGINING TURLI  
 MUDDATLARIDA ZAHIRADAGI TEMIR  
 MIQDORINING DINAMIKASI
- С. С. Ахмедов, Н. Х. Холиков,  
 Р. Х. Эгамбердиев, Р. Т. Кадырбеков,  
 У. У. Алтыбаев**  
 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ  
 ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ  
 И ПРОДОЛЖАЮЩИХ РОСТ  
 ГЛИОБЛАСТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА
- A. V. Ibragimov, J. B. Sattarov**  
 YANGI TUG‘ILGAN VA KO‘KRAK  
 YOSHDAGI BOLALARDA QISMAN ICHIK  
 TUTILISHI
- Ф. И. Иноятова, В. И. Примако, Ж. А. Ризаев**  
 ОРГАНИЗАЦИЯ  
 ВЫСОКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ  
 ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ТУГОУХОСТЬЮ –  
 9-ЛЕТНИЙ ОПЫТ КОХЛЕАРНОЙ  
 ИМПЛАНТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ
- О. О. Исмати, Е. В. Зиновьев,  
 И. Б. Мустафакулов, З. А. Джураева**  
 ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
 РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У  
 ПАЦИЕНТОК ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ  
 ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ МОЛОЧНЫХ  
 ЖЕЛЕЗ
- О. О. Исмати, Е. В. Зиновьев,  
 И. Б. Мустафакулов, З. А. Джураева**  
 РОЛЬ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ  
 (АППАРАТ INDIBA) ДЛЯ  
 ПОТЕНЦИИРОВАНИЯ ЭФФЕКТА  
 БОТУЛОТОКСИНА В  
 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ  
 АУГМЕНТАЦИИ ГРУДИ
- Д. С. Касимова, В. А. Алейник, С. М. Бабич,  
 Ш. Х. Хамракулов**  
 ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ  
 ПЕРЕВАРИВАЕМОСТИ БЕЛКОВ ПРИ  
 ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИХ С КРАХМАЛОМ В  
 СОСТАВЕ КРАХМАЛЬНО-БЕЛКОВЫХ  
 СУБСТРАТОВ
- О. С. Мамажанова**  
 ВЛИЯНИЕ САХАРОЗЫ НА  
 ПРОТЕОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ  
 ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА
- Н. Р. Насимова**  
 ПРОГЕСТЕРОН РЕЦЕПТОРЛАРИНИНГ  
 ГЕНИТАЛ ПРОЛАПСНИНГ ҲАР ХИЛ  
 ТУРЛАРИГА ТАЪСИР ҚИЛИШ  
 МЕХАНИЗМИ

**CONTENT**

**ORIGINAL ARTICLES**

- 5 **S. B. Azimova, D. U. Mamadiyarova**  
 DYNAMIC AMOUNT OF RESERVE IRON  
 (FERRITIN) DURING DIFFERENT PERIODS  
 OF PREGNANCY IN RABBITS
- 8 **S. S. Ahmedov, N. H. Holikov,  
 R. Kh. Egamberdiev, R. T. Kadirbekov,  
 U. U. Altibaev**  
 COMPARATIVE ANALYSIS OF THE  
 RESULTS OF SURGICAL TREATMENT  
 OF PRIMARY AND RELAPSES OF  
 GLIOBLASTOMAS
- 12 **A. V. Ibragimov, J. B. Sattarov**  
 PARTIAL INTESTINAL  
 OBSTRUCTION IN NEWBORN  
 AND INFANTS
- 17 **F. I. Inoyatova, V. I. Primako, J. A. Rizaev**  
 ORGANIZATION OF HIGHLY SPECIALIZED  
 CARE FOR CHILDREN WITH HEARING  
 LOSS - 9 YEARS OF EXPERIENCE IN  
 COCHLEAR IMPLANTATION  
 IN UZBEKISTAN
- 22 **O. O. Ismati, E. V. Zinoviev,  
 I. B. Mustafakulov, Z. A. Juraeva**  
 WAYS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS  
 OF REHABILITATION MEASURES IN  
 PATIENTS WITH SURGICAL  
 ARTHROPLASTY OF THE MAMMARY  
 GLANDS
- 25 **O. O. Ismati, E. V. Zinoviev,  
 I. B. Mustafakulov, Z. A. Juraeva**  
 ROLE OF PHYSIOTHERAPY METHODS  
 (INDIBA DEVICE) TO POTENTIATE  
 THE EFFECT OF BOTULUM TOXIN IN  
 THE POSTOPERATIVE PERIOD  
 WITH BREAST AUGMENTATION
- 28 **D. S. Kasimova, V. A. Aleinik, S. M. Babich, Sh.  
 Kh. Khamrakulov**  
 FACTORS INFLUENCING THE CHANGE IN  
 THE DIGESTIBILITY OF PROTEINS WHEN  
 THEY INTERACT WITH STARCH IN THE  
 COMPOSITION OF STARCH-PROTEIN  
 SUBSTRATES
- 34 **O. S. Mamazhanova**  
 INFLUENCE OF SACCHAROSE  
 ON PROTEOLYTIC ACTIVITY OF  
 GASTRIC JUICE
- 38 **N. R. Nasimova**  
 MECHANISM OF ACTION OF  
 THE PROGESTERONE RECEPTOR  
 ON DIFFERENT TYPES OF GENITAL  
 PROLAPSE

- Ж. А. Ризаев, А. Т. Элназаров**  
ОСЛОЖНЕНИЯ БАРИАТРИЧЕСКОЙ  
ХИРУРГИИ В ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ  
С ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ОЖИРЕНИЕМ 42
- J. A. Rizaev, A. T. Elnazarov**  
COMPLICATIONS OF BARIATRIC SURGERY  
IN THE ORAL CAVITY IN PATIENTS WITH  
PATHOLOGICAL OBESITY
- Ж. А. Ризаев, А. Т. Элназаров**  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЦ  
С ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ  
К ОЖИРЕНИЮ 46
- J. A. Rizaev, A. T. Elnazarov**  
DENTAL CONDITION OF PERSONS  
PREDISPOSED TO OBESITY
- Ф. Х. Рустамов**  
ЧАНОК-СОН БЎҒИМИ СИЛ АРТРИТИНИНГ  
ЗАМОНАВИЙ ТАШҲИСЛАШ УСУЛЛАРИ 50
- F. H. Rustamov**  
MODERN DIAGNOSTIC METHODS IN HIP  
JOINT TUBERCULOSIS ARTHRITIS
- У. А. Фозилов**  
ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ТУҒМА  
АНОМАЛИЯЛАРИ БИЛАН ТУҒИЛГАН  
БОЛАЛАРДА ДЕФОРМАЦИЯЛАР  
РИВОЖИНИ КЛИНИК МЕЗОНЛАРИНИ  
ЎРГАНИШ 55
- U. A. Fozilov**  
STUDY OF THE CLINICAL CRITERIA OF  
THE DEVELOPMENT OF DEFORMATIONS  
IN CHILDREN BORN WITH CONGENITAL  
ANOMALIES OF THE FACE AND JAW
- М. И. Hazratkulova, Н. О. Ziyodullayeva**  
OG'IRLASHGAN AKUSHERLIK  
ANAMNEZIGA EGA ONALARDAN  
TUG'ILGAN SHAQALOQLARDA ASAB  
TIZIMI VA BUYRAKLAR  
ZARARLANISHINING XUSUSIYATLARI 60
- M. I. Hazratkulova, H. O. Ziyodullayeva**  
CHARACTERISTICS OF NERVOUS SYSTEM  
AND KIDNEY DAMAGE IN INFANTS BORN  
TO MOTHERS WITH COMPLICATED  
OBSTETRICAL HISTORY
- А. Ш. Шодиев, М. А. Алиев, Н. А. Мухаммадов,  
Ш. Д. Ражабов**  
ЧАҚОЛОҚЛАРДАГИ  
КЕФАЛОГЕМАТОМАЛАРНИНГ  
ЭТИОЛОГИЯСИ, КЛИНИК МАНЗАРАСИ,  
ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ 64
- A. Sh. Shodiev, M. A. Aliyev, N. A. Muammadov,  
Sh. D. Razhabov**  
ETIOLOGY, CLINICAL VIEW, DIAGNOSTICS  
AND TREATMENT METHODS OF  
CEPHALHEMATOMAS IN NEWBORN
- Г. Х. Эрнаева**  
СПОРТНИНГ ТАЭКВОНДО ТУРИ БИЛАН  
ШУҒУЛЛАНУВЧИЛАРДА ЭМОЦИОНАЛ  
СФЕРА БУЗИЛИШЛАРИ ВА УЛАРНИНГ  
КОРРЕКЦИЯСИ 68
- G. Kh. Ernaeva**  
EMOTIONAL DISTURBANCES IN  
TAEKWONDO PARTICIPANTS AND  
THEIR CORRECTION
- Х. С. Юнусходжаева, З. Р. Ибодуллаев,  
Н. М. Махаматжанова**  
COVID-19 ДАН КЕЙИНГИ ХАВОТИРЛИ  
БУЗИЛИШЛАР ВА УЛАРНИНГ  
ПСИХОКОРРЕКЦИЯСИ 73
- X. S. Yunusxodjayeva, Z. R. Ibodullaev,  
N. M. Maxamatjanova**  
ANXIETY DISORDERS AFTER COVID-19  
AND THEIR PSYCHOCORRECTION

### ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Ш. А. Зуфарова, Ф. Т. Косимхожиева**  
РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У МАТЕРИ  
И ПЛОДА У РОЖЕНИЦ С ЭПИЛЕПСИЕЙ
- М. М. Матлубов, Т. К. Нематуллоев**  
АНАЛИЗ НЕЙРОАКСИАЛЬНЫХ ТЕХНИК В  
АНЕСТЕЗИОЛОГИИ: РИСКИ, ФАКТОРЫ И  
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СПИНАЛЬНЫМ  
ПОВРЕЖДЕНИЯМ
- N. N. Parpiyeva, D. N. Adjablayeva**  
LATENT TUBERKULOZDAN INFEKSIYASI BILAN  
YASHOVCHI BOLALARDA KASALLIKNING  
FAOL TURLARINI OLDINI OLISH UCHUN  
KIMYOPROFILAKTIKANI QO'LLASH

### LITERATURE REVIEW

- 77 **Sh. A. Zufarova, F. T. Kosimhojieva**  
RISK OF COMPLICATIONS IN MOTHER AND  
FETUS IN WOMEN WITH EPILEPSY
- 81 **M. M. Matlubov, T. K. Nematulloev**  
ANESTHETIC NEURAXIAL TECHNIQUES:  
RISKS, FACTORS, AND  
RECOMMENDATIONS FOR SPINAL INJURY
- 88 **N. N. Parpiyeva, D. N. Adjablayeva**  
USING OF PREVENTIVE TREATMENT IN  
MAINTENANCE OF ACTIVE FORMS OF  
TUBERCULOSIS IN CHILDREN WITH  
LATENT TUBERCULOSIS INFECTION

**СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**

**Б. Б. Негмаджанов, С. Ш. Рафиков,  
Л. К. Хамроева, Ф. И. Ганиев, Э. Х. Шопулатов**  
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ИНФИЦИРОВАННОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ  
ГЕМИВАГИНЫ ПРИ СИНДРОМЕ  
ХЕРЛИНА-ВЕРНЕРА-ВУНДЕРЛИХА

**F. G. Ulmasov, A. A. Kuliyeu, B. S. Esankulova,  
A. Y. Turayev**  
GEPATOTSELLYULAR KARSINOMANI  
JARROHLIK YO'LI BILAN OLIV TASHLASH

**Р. Х. Эгамбердиев, У. М. Асадуллаев,  
У. У. Алтыбаев**  
МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕЙРОЦИТОМЫ  
ГОЛОВНОГО МОЗГА

---

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

**CASE REPORT**

93 **B. B. Negmadjanov, S. Sh. Rafikov,  
L. K. Khamroeva, F. I. Ganiev, E. X. Shopulatov**  
SURGICAL TREATMENT OF INFECTED  
OBSTRUCTIVE HEMIVAGIN IN  
HERLIN-WERNER-WUNDERLICH  
SYNDROME

96 **F. G. Ulmasov, A. A. Kuliyeu, B. S. Esankulova,  
A. Y. Turayev**  
SURGICAL REMOVAL OF  
HEPATOCELLULAR CARCINOMA

100 **R. Kh. Egamberdiev, U. M. Asadullaev,  
U. U. Altibaev**  
MICROSURGICAL REMOVAL OF CENTRAL  
NEUROCYTOMA

---

105 FOR AUTHORS

## QUYONLAR HOMILADORLIGINING TURLI MUDDATLARIDA ZAHIRADAGI TEMIR MIQDORINING DINAMIKASI

S. B. Azimova, D. U. Mamadiyarova

Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent,  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

**Tayanch so'zlar:** homiladorlik, zahira, ferritin, dinamika, miqdor, muddat.

**Ключевые слова:** беременность, ферритин, динамика, количество, период.

**Key words:** pregnancy, ferritin, dynamics, quantity, period.

Homiladorlikning turli muddatlarida homilador quyonlar periferik qon tarkibidagi temir metabolizmining asosiy ko'rsatkichlarini, temir metabolizmining dinamikasi, xususan ferritin miqdorini aniqlash maqsadida 60 nafar homilador quyonlar tekshiruvdan o'tkazilgan. Homiladorlikning turli davrlarida turlicha oziqlanish sharoitida va ozuqasiga temir hamda rux preparatlari qo'shib oziqlantirilgan quyonlar periferik qon tarkibidagi temir va uning metabolizmiga ta'sir etuvchi faktorlar miqdori ozuqa turi, homiladorlik muddati va homila rivojlanishi bosqichlaridan kelib chiqib, o'ziga xos dinamik va fiziologik xarakterga ega ekanligi namoyon etilgan.

## ДИНАМИКА КОЛИЧЕСТВА РЕЗЕРВНОГО ЖЕЛЕЗА (ФЕРРИТИН) В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У КРОЛИКОВ

С. Б. Азимова, Д. У. Мамадиярова

Ташкентская медицинская академия, Ташкент,

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Обследовали 60 беременных крольчих с целью определения основных показателей обмена железа в периферической крови беременных крольчих в разные сроки беременности, динамику обмена железа, в частности количество ферритина. В разные периоды беременности количество железа в периферической крови крольчих, получавших добавки железа и цинка, при различных условиях питания и факторах, влияющих на его метаболизм, имеет своеобразный динамический и физиологический характер в зависимости от вида корма, срока беременности. и стадии развития плода.

## DYNAMIC AMOUNT OF RESERVE IRON (FERRITIN) DURING DIFFERENT PERIODS OF PREGNANCY IN RABBITS

S. B. Azimova, D. U. Mamadiyarova

Tashkent medical academy, Tashkent,

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

60 pregnant rabbits were examined to determine the main indicators of iron metabolism in the peripheral blood of pregnant rabbits at different stages of pregnancy, the dynamics of iron metabolism, and, in particular, the amount of ferritin. At different periods of pregnancy, the amount of iron in the peripheral blood of rabbits receiving iron and zinc supplements, under various nutritional conditions and factors affecting its metabolism, has a peculiar dynamic and physiological character, depending on the type of feed, gestational age and stage of fetal development.

**Kirish.** Bugungi kunda butun dunyoda sog'lom avlodni shakllantirish muammosi insonlar va hayvonot olamida o'ta dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda [4,7]. JSST ma'lumotlariga ko'ra 2 milliard odam (30% dan ziyod aholi) temir tanqisligi kamqonligi kasalligiga chalingan. Temir tanqisligi reproduktiv yoshdagi ayollar, homilador ayollar va turli yoshdagi bolalarda uchraydigan muammolar ichida yetakchi o'rinni egallamoqda. Iqtisodiyoti yaxshi rivojlangan davlatlarda homilador ayollarda temir tanqislik holatlari 18-25 % ga, iqtisodi kam rivojlangan mamlakatlarda 80 % ga yetadi [3,9,11]. Yer yuzida yashirin temir tanqisligi 92% ni tashkil etib, shundan 25-50%, homilador ayollarga to'g'ri keladi [1,6,10]. So'nggi 15 yil ichida homilador ayollarda temir tanqislik holatlari deyarli ikki barobar ko'paygan. Olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra hayotining birinchi haftasida vafot etgan chaqaloqlarning onasida 74,7%, hayotining birinchi oyida vafot etgan chaqaloqlarning onasida 43,5 % temir yetishmovchiligi holatlari aniqlangan.

**Tadqiqotning maqsadi:** Homiladorlikning turli davrlarida temir metabolizmi dinamik ko'rsatkichlarining turli ozuqalar va homiladorlik muddatlari bilan bog'liq xususiyatlarini aniqlash.

**Material va tadqiqot usullari.** Turlicha ozuqa ratsioni bilan oziqlantirilgan 60 nafar homilador quyonlar periferik qoni tekshiruvdan o'tkazildi. Ulardan 15 nafari odatiy ozuqalar bilan, 15 nafari odatiy ozuqaga temir preparati qo'shib berilgan, 15 nafari odatiy ozuqasiga rux preparati qo'shib berilgan, 15 nafari esa yetarlicha bo'lmagan ozuqa bilan oziqlantirildi. Tadqiqotning

maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda turli muddatlarda (7-14-21-28 kunlik) homilador quy-onlar periferik qon tarkibidagi temir va uning metabolizmida qatnashuvchi faktorlar, jumladan ferritin miqdori va dinamikasi o‘rganib chiqildi. Mazkur tahlillar uchun quyonlar quloq venasidan qon namunalari olindi. Olingan qon namunalari maxsus probirkalarga olinib, gematologik, bio-kimyoviy, IFA va IXLA analizi amalga oshirildi. .

**Natijalar va muhokamalar:** Odatiy ozuqa berilgan guruhda 15 ta oq rangli Xikol zotli quyonlar homiladorligining 7-14-21-28 kunlarida periferik qondagi ferritin miqdorining ko‘rsatkichlari aniqlandi.

Tadqiqot davomida olingan natijalarning ko‘rsatkichlari quyidagi 1 jadvalda keltirilgan.

1 jadval

**Turlicha oziqlantirilgan homilador quyonlar periferik qonidagi ferritinning ko‘rsatkichlari.**

№	Homiladorlik muddatlari	Normal ozuqa berilganda (Ferritin mkg/l)	Temir preparati berilganda (Ferritin mkg/l)	Rux preparati berilganda (Ferritin mkg/l)	Yetarli ozuqa berilmaganda (Ferritin mkg/l)
1	7 kunlik	103,7±10,6	105,9±16,9	103,1±12,5	102,2±12,6
2	14 kunlik	99,3±4,8***	101,1±4,6***	102,3±4,2***	85,1±8,6***
3	21 kunlik	89,3±2,85***^^^	97,6±2,43***^^^	92,7±2,05***^^^	75,4±2,92***^^^
4	28 kunlik	36,4±1,30***^^^oo	58,6±2,48***^^^oo	47,2±1,28***^^^oo	21,5±1,25***^^^oo

Izoh: \* - 1-guruh ma'lumotlariga nisbatan farqlar sezilarli (\* - P<0,05, \*\*\* - P<0,001); ^ - 2-guruh ma'lumotlariga nisbatan farqlar sezilarli (^ - P<0,05, ^^ - P<0,01, ^^ - P<0,001); ° - 3-guruh ma'lumotlariga nisbatan farqlar sezilarli (° - P<0,05, °° - P<0,01, °°° - P<0,001)

Jadval ma'lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, homiladorlikning 7 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyonlar periferik qon tarkibidagi ferritinning o‘rtacha miqdori 103,7±10,6 mkg/l ni tashkil etadi. Homiladorlikning 14 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyonlar periferik qon tarkibidagi ferritinning o‘rtacha miqdori 99,3±4,8 mkg/l ni tashkil etadi. Homiladorlikning 21 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyonlar periferik qon tarkibidagi ferritinning o‘rtacha miqdori 89,3±2,85 mkg/l ni tashkil etadi. Homiladorlikning 28 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyonlar periferik qon tarkibidagi ferritinning o‘rtacha miqdori 36,4±1,30 mkg/l ni tashkil etadi.

Homiladorlikning 7 kunlik muddat bilan 14 kunlik muddat solishtirilganda Fe miqdorini 0,4 mkmol/l ga, 21 kunlik muddat boshlang‘ich muddat bilan solishtirilganda 2,6 mkmol/l ga. Boshlang‘ich va oxirgi muddatlar o‘zaro solishtirilganda Fe miqdori 8,7 mkmol/l ga kamayganligi aniqlandi. Bu ko‘rsatkichlar homiladorlikning 28-kunida keskin pasayishi qayd etiladi.

Homiladorlikning 7 kunlik muddatida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan guruh ko‘rsatkichlariga nisbatan ozuqasiga temir qo‘shib berilgan guruhda ferritin miqdori 2,2 mkg/l ga yuqoriligi aniqlandi. Homiladorlikning 14 kunlik muddatida bu ko‘rsatkichlar temir berilgan guruhda 1,8 mkg/l va rux preparati qo‘shib berilgan guruhda 3,0 mkg/l ga ortganligini , yetarli bo‘lmagan ozuqa berilgan guruhda 12,8 mkg/l ga kamayishi aniqlandi.

Homiladorlikning 21 kunlik muddatida esa bu ko‘rsatkichlar ikkinchi guruhda 8,3 mkg/l va uchinchi guruhda esa 3,4 mkg/l ga oshganligini, to‘rtinchi guruhda esa birinchi guruhga nisbatan 13,9 mkg/l ga kamayganligi aniqlandi.

Homiladorlikning 28 kunida birinchi guruhga nisbatan ferritin ko‘rsatkichlari ikkinchi guruhda 21,8 mkg/l ga va uchinchi guruhda 10,8 mkg/l ga ortganligi, to‘rtinchi guruhda 14,9 mkg/l ga kamayganligi aniqlandi.

Odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyonlar homiladorligining 7-kuniga nisbatan 14 kunligida ferritin miqdori 4,4; 21 kunligida 11,4; 28 kunligida 67,3 mkg/l ga kamayishi kuzatiladi;

Shunday qilib, homiladorlikning muddatlari oshgan sari oziqlanish turiga bog‘liq holda Ferritin miqdorining kamayib borishi kuzatiladi. Homiladorlikning 7 kunlik muddatidan 14 kunlik muddatigacha ferritin miqdorining kamayishi oralig‘idagi farq kamchilikni tashkil qiladi. Homiladorlikning 21 va 28 kunlari ferritin ko‘rsatkichlarining keskin pasayib ketishi qayd etiladi. Bu esa o‘z navbatida zaxiradagi temir miqdorining kamayishidan dalolat beradi.

Homiladorlik vaqtida temir yetishmovchiligi oshishining sababi homilador ayolda aynan temir moddasiga bo‘lgan ehtiyojning oshishi bilan bog‘liq. Homiladorlikning 2-3 trimestrida temirga bo‘lgan talab 5.6 - 6 g/sutka ga etadi, bunda yul- doshning va homilaning o‘sishi uchun (350-380 mg), eritropoezning kuchayishi va boshqa sarflanishlar uchun (450-550 mg), bachadon-

ning o'sishi uchun (150-200 mg) miqdorda temir moddasi sarflanadi. Homilada temir zahiralari ona tomonidan yaratiladi: homiladorlik paytida u platsenta orqali tug'ilmagan bolaga taxminan 300 mg o'tadi. bez. Temirni o'tkazishning eng faol jarayoni sodir bo'ladi. Homiladorlikning 28-32 xaftaligi va o'sish bilan parallel ravishda ortadi homila vazni: haftasiga taxminan 22 mg temir. Placenta bo'ylab temirning o'tkazilishi faol jarayondir, chunki transferrin platsenta to'sig'ini kesib o'tadi. Temirning bir qismi platsenta zahiralarda platsenta ferritin shaklida to'planadi va onada temir zahiralarning kamayishi bilan homilaning temirga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun platsenta zahirasidan ajralib chiqa boshlaydi. Shunday qilib, homiladorlik temir zahiralari onaning temir tanqisligiga kamroq bog'liq bo'lib, temirning yo'ldosh orqali o'tishini passiv jarayon deb hisoblash mumkin. Homilaning temir bilan to'yinganligi fetoplacental yetishmovchilik, homiladorlikning patologik kursi, ko'p homiladorlik bilan kamayishi mumkin. Temir tanqisligining qo'shimcha omili kindik ichakchasining erta bog'lanishi bo'lishi mumkin, agar bu tug'ilgandan keyin birinchi 1-2 daqiqada amalga oshirilsa, qon tomirlarining qisqarishi va kindik ichakchasidagi qonning chaqaloqning qon oqimiga siqib chiqishi davom etadi. Bu vaqtda temir zahiralarning 10-15% yo'qoladi (bu muhim fiziologik jarayonning davomiyligi 5-10 minut) [2].

Temir balansi temirning ortiqcha yuklanishining oldini olish orqali qat'iy tartibga solinadi. Ushbu gomeostazga temirni saqlash, eritrotsitlar temirni qayta ishlatishi va temirning so'rilishi orqali erishiladi. Shuning uchun tanadagi temir darajasi yetarli bo'lmaganda, so'rilish maksimal darajaga yetadi va temir darajasi yetarli bo'lsa, temirning so'rilishi cheklanadi [8].

Bizning tadqiqotlarimizda aniqlandiki, odatiy ozuqa, ozuqa yetishmovchiligi, odatiy ozuqaga Fe va Zn preparatlari qo'shib berilgan guruhlarda periferik qondagi ferritin miqdorining o'zaro ko'rsatkichlari:

Quyular homiladorligining 7 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyular periferik qon tarkibidagi ferritinning o'rtacha miqdori  $103,7 \pm 10,6$  mkg/l ni tashkil etadi.

Homiladorlikning 14 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyular periferik qon tarkibidagi ferritinning o'rtacha miqdori  $99,3 \pm 4,8$  mkg/l ni tashkil etadi.

Homiladorlikning 21 kunida esa odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyular periferik qon tarkibidagi ferritinning o'rtacha miqdori  $89,3 \pm 2,85$  mkg/l ni tashkil etadi.

Quyular homiladorligining 28 kunida odatiy ozuqa bilan oziqlantirilgan quyular periferik qon tarkibidagi ferritinning o'rtacha miqdori  $36,4 \pm 1,30$  mkg/l ni tashkil etadi.

**Xulosa.** Shunday qilib, odatiy ozuqa berilganda homiladorligining muddatlari oshgani sari periferik qondagi ferritin miqdori kamayib boradi. Ozuqasiga temir preparatlari qo'shilib berilgan guruhlarda ferritin miqdorining oshishi kuzatiladi. Homiladorlikning oxirgi muddatlarida yetarlicha ozuqa berilgan guruhlarda uning miqdori 50% gacha kamaydi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Бурлев, В.А. Эффективность лечения манифестного дефицита железа у беременных с различным уровнем эндогенного эритропоэтина / В.А Бурлев, Е.Н.Коноводова, В.Л.Тютюнник, Н.А. Ильясова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2013. – Т12, №1. – С. 28-34
2. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. - М.: Ньюдиамед, 2001. - 168 с.
3. Гинекология [Электронный ресурс]: Учебник / Под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
4. Демихов, В.Г. Этиология и патогенез анемии беременных / В.Г. Демихов // Вопросы гематологии, онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2004. – Т. 3. – № 1. – С. 36-42.
5. Коноводова, Е.Н. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц (патогенез, диагностика, профилактика, лечение): автореферат дисс. ... доктора мед. наук.14.01.01. / Коноводова Елена Николаевна – М. – 2008.
6. Лечение манифестного дефицита железа у беременных и родильниц. Медицинская технология /В. Н. Серов, В. А. Бурлев, Е. Н. Коноводова и др. //Разрешение Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Серия АА 0000151, ФС № 2010/003 от 18 января 2010.
7. Пантюк И.В., Антоненко А.Н., Деревинская А.А. Модели формирования культуры безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни в беларусия и за рубежом. Беларусский государственный университет, Минск Беларусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, Минск, Республика Беларус.2021
8. Fleming, R. E., and Ponka, P. (2012). Iron overload in human disease. N. Engl. J. Med. 366, 348–359
9. Herceberg S, Preziosi P, Galan P. Iron deficiency in Europe.Public Health Nutr. 2007;4(2b)
10. Ucar, MA. The Importance of RET-He in the Diagnosis of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia and the Evaluation of Response to Oral Iron Therapy [Text] /MA Ucar, M Falay, S Dagdas [et al.] // J Med Biochem. – 2019. – Vol. 38 (4). – P.496-502.
11. World Health Organization. Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control. Geneva: World Health Organization, 2017, 83 p.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ И ПРОДОЛЖАЮЩИХ РОСТ ГЛИОБЛАСТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА**  
С. С. Ахмедов, Н. Х. Холиков, Р. Х. Эгамбердиев, Р. Т. Кадырбеков, У. У. Алтыбаев  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии, Ташкент, Узбекистан

**Ключевые слова:** глиобластома, продолжающийся рост, хирургическое лечение.

**Таянч сўзлар:** глиобластома, қайталанган ўсма, жарроҳлик давоси.

**Key words:** Glioblastoma, relapse of brain tumor, surgical treatment.

Мультиформная глиобластома представляет собой злокачественную опухоль центральной нервной системы. Стандартным методом лечения является микрохирургическое удаление опухоли с последующей химио- и лучевой терапией. Однако, из-за злокачественного характера опухоли результаты лечения неудовлетворительны и продолжающийся рост опухоли является неизбежным. В данной статье сообщаются результаты хирургического лечения первичных и продолжающих рост глиобластом больших полушарий головного мозга, получавших стационарное лечение в РСНПМЦН.

**БОШ МИЯНИНГ БИРЛАМЧИ ҲАМДА ҚАЙТА ЎСГАН ГЛИОБЛАСТОМАЛАРИНИ ЖАРРОҲЛИК ЙЎЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ**

С. С. Ахмедов, Н. Х. Холиков, Р. Х. Эгамбердиев, Р. Т. Кадырбеков, У. У. Алтыбаев

Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Мультиформ глиобластома – марказий асаб тизимининг хавфли ўсмаси бўлиб, стандарт даволаш усули бу ўсимтани жарроҳлик йўли билан олиб ташлаш, сўнгра кимё терапияси ва нур терапияси билан даволашдир. Бирок, глиобластомалар жуда хавфли табиатга эга бўлганлиги сабабли турли даволаш усуллари самарадорлиги коникарсиз ва ўсимтани қайта ўсиши муқаррардир. Ушбу мақолада Республика ихтисослаштирилган Нейрохирургия илмий амалий тиббиёт Марказида стационар даволанган бош мия яримшарлари глиобластомалари бирламчи ва қайта ўсган ҳолатларини жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари қиёсий таҳлили баён этилган.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY AND RELAPSES OF GLIOBLASTOMAS**

S. S. Ahmedov, N. H. Holikov, R. Kh. Egamberdiev, R. T. Kadirbekov, U. U. Altibaev

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery, Tashkent, Uzbekistan

Glioblastoma multiform is a malignant tumor of the central nervous system. The standard treatment method is microsurgical removal of the tumor followed by chemotherapy and radiation therapy. However, due to the malignant nature of the tumor, treatment results are unsatisfactory and continued tumor growth (relapse) is inevitable. This article reports the results of surgical treatment of patients with primary and relapsed growth of glioblastomas of the cerebral hemispheres who received inpatient treatment at the Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Neurosurgery.

**Актуальность проблемы.** Глиобластома, также известная как мультиформная глиобластома (ГБМ), представляет собой тип агрессивной и злокачественной опухоли головного мозга [2,3]. Она принадлежит к категории опухолей головного мозга, называемых глиомами, которые происходят из глиальных клеток — поддерживающих клеток в мозге, которые помогают нейронам функционировать должным образом [1,2,3]. Глиобластома является наиболее распространенной и наиболее агрессивной формой глиомы, на ее долю приходится около 50% всех глиом. Это происходит преимущественно у взрослых, обычно в возрасте от 45 до 70 лет, хотя может поражать людей всех возрастов [3,4].

Стандартное лечение глиобластомы обычно включает комбинацию хирургического вмешательства, лучевой терапии и химиотерапии [5,6,7]. Хирургическое удаление опухоли часто является первым шагом, за которым следует лучевая терапия для воздействия на оставшиеся клетки глиобластомы. Химиотерапия используется для уничтожения или подавления роста раковых клеток. Однако, глиобластома является очень агрессивной опухолью, и прогноз, как правило, неблагоприятный. Даже при тотальном удалении опухоли, глиобластома имеет тенденцию рецидивировать, а средняя продолжительность жизни после постановки диагноза обычно составляет менее двух лет [5,7]. Несмотря на комплексное лечение, рецидивы неизбежны, а прогноз остается неблагоприятным. Однако из-за отсутствия доказательств нет единого мнения о наилучшем способе лечения продолжающей рост глиобластомы [4,5]. До сих пор не решено, продлевают ли повторные операции по поводу ГБМ вы-

живаемость. А результаты повторных операций и послеоперационные осложнения изучены недостаточно.

**Целью настоящего исследования** является сравнить результаты хирургического лечения и послеоперационных осложнений после первичных и повторных операций по поводу глиобластомы головного мозга.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на результатах клинко-лабораторных обследований и наблюдений 61 больного с глиобластомами больших полушарий головного мозга, находившихся на лечении в Республиканском специализированном научно-практическом центре нейрохирургии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан с 2017 по 2022 гг. Возраст больных колебался от 18 до 71 года.

Все наблюдаемые нами больные были разделены на две группы:

- Первая группа больные с первично обратившиеся и оперированные по поводу глиобластомы головного мозга – 33 (54,1%);
- Вторая группа—больные оперированные по поводу продолжающегося роста/с рецидивами глиобластомы головного мозга -28 (45,9%);

Всем больным было проведено полное комплексное обследование: клинко-неврологическое, параклиническое, инструментальное и лабораторное исследования. Оперативному вмешательству были подвергнуты все (100%) больные. Показаниями к повторной операции при рецидиве глиобластом явились: относительная сохранность больных, высокий уровень качества жизни больных (функциональный статус Карновского (KPS)  $\geq 70$ ), узловая форма рецидива/продолженного роста глиобластомы. Инвазивный рост глиобластом, низкий уровень качества жизни больных, а также бурный рост опухоли (рецидив/продолженный рост опухоли в течение 3х месяцев) явились противопоказаниям к повторной операции. Удаление опухоли во всех случаях производились под микроскопической ассистенцией. Больные в контрольной группе оперированы с использованием классических доступов в зависимости от локализации глиобластом. К больным основной группы были произведены реоперации с удалением продолжающегося рост новообразования.

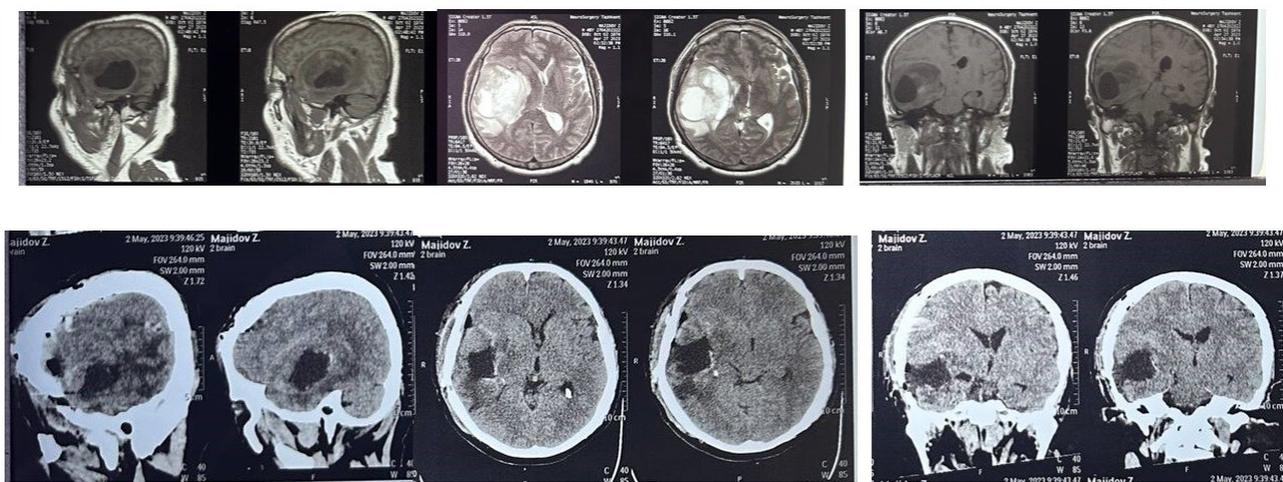


Рис. 1. Больной X. После первичной операции по поводу глиобластомы головного мозга.

Наиболее отличительной чертой глиобластом от других опухолей центральной нервной системы является их неизбежное рецидивирование/продолженный рост. Продолженный рост может наступить даже в самые короткие сроки после операции, даже в течение нескольких недель.

Ближайшие результаты хирургического лечения сравнительно оценены в обеих группах в послеоперационном периоде. Клинко-неврологическая картина, интраоперационные и послеоперационные осложнения и тотальности удаления сравнены.

**Результаты.** Оценка результатов лечения проводилась на основе анализа ближайших исходов. При этом учитывали динамику клинических проявлений, неврологических симптоматики, данные офтальмологических исследований, результаты контрольного компьютерно-томографического исследования. Изучали характер и причины осложнений.

Исходные характеристики для предоперационных данных в 61 включенном случае

Таблица 1.

Характеристики больных.

Характеристика	Первичные операции (n = 33)	Повторные операции (n = 65)
Средний возраст	59 (29–65)	62 (32–71)
Пол, n (%)		
Женский	14 (42,4)	12 (42,8)
Мужской	19 (57,6)	16 (57,2)
Предоперационные симптомы, n (%)		
Головная боль	8 (24,2)	15 (53,6)
Двигательный дефицит	18 (54,5)	22 (78,6)
Когнитивный дефицит	13 (39,4)	18 (64,3)
Судороги	6 (18,2)	14 (50,0)
Предоперационный объем опухоли, см <sup>3</sup>	16,72 (3,98–98,18)	29,33 (5,34–113,15)

сведены в таблицу 1. Как видно, большинство переменных в исходные уровни были достаточно сбалансированы между повторными операциями и первичными резекциями, включая возраст, пол, и неврологический статус больных. Однако пациенты, перенесшие повторные резекции, имели значительно больше предоперационных головных болей, двигательных и когнитивных нарушений, чем пациенты, перенесшие первичную операцию. Признаки неврологических выпадений регрессировали не одновременно. Быстрота регресса патологической симптоматики зависела от фазы клинического течения и тяжести больных на момент оперативного вмешательства.

Таблица 2.

Оценка результатов хирургического лечения в зависимости от методов оперативного вмешательства.

Метод операции	Улучшение		Без изменений		Летальность		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Первичные операции	21	34,4	12	19,7	0	0	33	54,1
Повторные операции	16	26,2	11	18,0	1	1,6	28	45,9
Итого	37	60,7	23	37,7	1	1,6	61	100

Из таблицы 2 видно, что наилучший результат отмечен у больных, которые были подвергнуты первичному удалению глиобластом (34,4%).

В раннем послеоперационном периоде изменений в динамике клинических проявлений удалось добиться у 60,7% больных (табл. 3). Если при первичном удалении достигнут 34,4% регресс клинических проявлений, то после повторных операции такой результат получен соответственно у 26,2% больных.

Таблица 3.

Послеоперационные осложнения.

Послеоперационные осложнения, n (%)	Повторные операции (n = 28)	Первичные резекции (n = 33)
Ухудшение неврологического статуса	12 (42,6)	10 (30,3)
Кровоизлияние в ложе опухоли	6 (21,4)	5 (22,7)
Отек мозга	2 (7,1)	2 (6,1)
Ишемические осложнения	3 (10,7)	2 (6,1)
Инфекционные осложнения	3 (10,7)	2 (6,1)
Вторичные заживления раны	4 (14,3)	1 (3,0)
Объем хирургической резекции, n (%)		
Тотальная резекция (98% - 100%)	8 (36,9)	13 (32,5)
Почти тотальная резекция (90–99%)	16 (27,7)	18 (39,4)
Субтотальная резекция (< 90%)	4 (35,4)	2 (28,1)

Дальнейшее течение заболевания и исход лечения глиобластом зависит, в частности, от возникновения послеоперационных осложнений, развивающихся в разные сроки после операций и их течения. По данным литературы, различные послеоперационные осложнения варьируют от 0,5 до 24%. [2,4,10].

Мы провели анализ результатов первичных и повторных операций, частоту послеопе-

рациональных осложнений в каждой группе.

Все осложнения условно были нами разделены на две основные группы: гнойно-воспалительные и ишемические осложнения. Иногда они сочетались друг с другом у одного и того же больного.

К гнойно-воспалительным осложнениям нами отнесены нагноение ран мягких тканей, эрозии мягких тканей, гнойные менингоэнцефалиты, венитрикулиты и ликворея из ран мягких тканей.

К ишемическим осложнениям относятся послеоперационные нарушения мозгового кровообращения, отек головного мозга.

Во второй группе после повторных операций, в раннем послеоперационном периоде у 1 (3,6%) больной отмечалась ликворея из послеоперационной раны и у 1 (3,6%) оперированного больного развился менингоэнцефалит. Больной получал консервативную терапию и выписывался домой с улучшением и с минимальными неврологическими дефицитами.

В раннем послеоперационном периоде умерли 1 (3,6%) больной. Причину смерти мы связываем с нарушением стволового кровообращения вследствие дислокационного синдрома и отека стволово-диэнцефальных отделов мозга.

После первичных операций в послеоперационном периоде у 1 (3,6%) больных наблюдалась ликворея. В раннем послеоперационном периоде смертность не наблюдалась.

**Выводы.** В клинической картине продолжающих рост глиобластом головного мозга преобладают общемозговые и очаговые неврологические дефициты такие как нарушение двигательных функций, нарушения речи и судорожного синдрома.

Повторные операции при продолжающих рост глиобластомах определяется локализацией и характером роста опухоли, фазой клинического течения заболевания, общего состояния больного.

При сравнении исходов хирургического лечения, также необходимо учитывать исходное состояние больного до операции. Это в значительной мере позволит более достоверно судить об эффективности того или иного метода операции.

#### Использованная литература:

1. Epidemiology of Intracranial Gliomas / T. Quinn [et al.] // *Prog. Neurol. Surg. Basel.* — 2018. — Vol.30. — P.1–11.
2. Fuller G.N/, Scheithauer B/W. The 2007 Revised World Health Organization (WHO) Classification of Tumours of the Central Nervous System: Newly codified entities // *Brain pathology.* – 2007. – Vol. 17. – P. 304–307
3. Perrini P, Gambacciani C, Weiss A, Pasqualetti F, Delishaj D, Paia F, Morganti R, Vannozzi R, Lutzemberger L (2017) Survival outcomes following repeat surgery for recurrent glioblastoma: a single-center retrospective analysis. *J Neuro-Oncol* 131:585–591.
4. Pinsker M, Lumenta C (2001) Experiences with reoperation on recurrent glioblastoma multiforme. *Zentralbl Neurochir* 62:43–47.
5. Prabhu VC, Barton KP, Walsh S, Borys E, Melian E (2017) Recurrent malignant gliomas: treatment options and their effect on patient's quality of life. *World Neurosurg* 103:906–910.
6. Quick J, Gessler F, Dutzmann S, Hattingen E, Harter PN, Weise LM, Franz K, Seifert V, Senft C (2014) Benefit of tumor resection for recurrent glioblastoma. *J Neuro-Oncol* 117:365–372.
7. The 2016 World Health Organization Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary / D. N. Louis [et al.] // *Acta Neuropathol.* — 2016 [Electronic Resource]. — Mode of access: DOI 10.1007/s00401-016-1545-1. — Date of access:09.03.2018.

## PARTIAL INTESTINAL OBSTRUCTION IN NEWBORN AND INFANTS

A. V. Ibragimov, J. B. Sattarov

Tashkent pediatric medical institute, Tashkent, Uzbekistan

**Key words:** congenital partial intestinal obstruction, diagnosis, clinical presentation, newborns, children of weaning age.

**Tayanch soʻzlar:** tugʻma qisman ichak tutilishi, tashxislash, klinik koʻrinish, yangi tugʻilgan chaqaloqlar, koʻkrak yoshdagi bolalar.

**Ключевые слова:** врожденная частичная кишечная непроходимость, диагностика, клиника, новорожденные, дети грудного возраста.

The article presents the results of examination and treatment of 123 newborns with congenital partial intestinal obstruction, specific clinical course and diagnostic features are reflected. The frequency of certain forms of congenital partial intestinal obstruction was determined, the complexity of preoperative diagnosis was noted, clinical manifestations of upper and lower intestinal obstruction are presented. Factors aggravating the course of congenital partial intestinal obstruction are shown and measures to improve diagnosis are suggested.

## YANGI TUGʻILGAN VA KOʻKRAK YOSHDAGI BOLALARDA QISMAN ICHIK TUTILISHI

A. V. Ibragimov, J. B. Sattarov

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, Toshkent, Oʻzbekiston

Maqolada tugʻma qisman ichak tutilishi bilan ogʻrigan 123 nafar yangi tugʻilgan chaqaloqni tekshirish va davolash natijalari keltirilgan boʻlib, oʻziga xos klinik kechishi va diagnostikasi xususiyatlari aks ettirilgan. Tugʻma qisman ichak tutilishining ayrim shakllarining chastotasi aniqlangan, operatsiyadan oldingi tashxisning murakkabligi qayd etilgan, yuqori va pastki ichak tutilishining klinik koʻrinishlari keltirilgan. Tugʻma qisman ichak tutilishining kechishini ogʻirlashtiradigan omillar koʻrsatiladi va tashxisni yaxshilash choralari taklif etiladi.

## ЧАСТИЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

A. V. Ибрагимов, Ж. Б. Саттаров

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

В статье представлены результаты обследования и лечения 123 новорожденных с врожденной кишечной частичной непроходимостью, отражены особенности клинического течения и диагностики. Установлена частота отдельных форм врожденной кишечной частичной непроходимости, отмечена сложность дооперационной диагностики, представлена клиническая манифестация при высокой и низкой кишечной непроходимости. Указаны факторы, отягощающие течение врожденной кишечной частичной непроходимости и предложенные меры по улучшению диагностики.

**Relevance.** In many countries around the world, congenital malformations (CMD) are considered the most common pathologies in newborns and children. Perinatal and childhood mortality in European countries and the United States is occupied by congenital malformations. [1,9]. The mortality rate of newborns with this pathology can be reduced through the introduction of organizational measures. 40-50% of children with pathological developments can be saved if the congenital defect is diagnosed and surgically treated in the first days of life. [1,5].

WHO states that every year 4-6% of children in the world are born with hereditary pathologies, the mortality rate is about 30-40%. The incidence of this pathology in the first year of life reaches 5%. In the structure of causes of perinatal mortality, congenital malformations are in first place. According to V.I. Kulakov (2007) [3], E.N. whitby et al. (2003) [1,3,13], the overall structure of mortality is influenced by the age of a given pathology. Countries conducted different methods of evidence and showed that 25-30% of perinatal losses are caused by anatomical defects of organs. Among stillborns, congenital malformations are detected in 15-20% of cases. [1,9].

In the structure of congenital malformations, gastrointestinal tract anomalies range from 21.7% to 25%. In 33% of cases they manifest as intestinal obstruction and are the most common reason for hospitalization of newborns in a surgical hospital and surgical intervention [2,12,14]. Congenital malformations occurrence development with read diverse, are usually divided into the following groups: violations of the formation of the intestinal tube itself; anomalies of rotation and fixation of the midgut; malformations of other organs leading to compression of the intestine (ring-shaped pancreas, aberrant vessels, tumor-like formations); meconium intestinal obstruction caused by cystic fibrosis of the pancreas [7-8].

Congenital malformation should be diagnosed in the antenatal period. When a pathology is

identified, a perinatal consultation is necessary with the participation of doctors of various specialties in order to determine the possibilities of correction and operability of the defect; define feasibility of termination of pregnancy and choose delivery tactics. In recent years, the detection of congenital malformations has increased significantly, including the introduction of antenatal diagnostic methods. However, prenatal detection of gastrointestinal abnormalities remains incomplete. The accuracy of prenatal diagnosis of gastrointestinal anomalies in different regions and institutions at different levels ranges from 20% to 90% [4,10]. Methods of diagnosis and treatment for congenital partial intestinal obstruction are diverse, mostly due to different approaches of definition and interpretation of the obstruction itself [6,11].

**Purpose of the study:** to study frequency of HFCI in newborns and infants and analyze the results of treatment for this pathology.

**Materials and research methods.** In the Republican Training, Treatment and Methodological Center for Neonatal Surgery at the Russian Orthodox Church, at the base of the Department of Hospital Pediatric Surgery of the Tashkent Pediatric Medical Institute in 2015-2022, there were 463 children with various surgical diseases of the abdominal organs with symptoms of congenital intestinal obstruction. 123 (26.6%) of newborns and infants aged from 1 day to 1 year: 99 (80.5%); up to 3 months – 19 (15.5%); up to 7 months – 3 (2.4%); up to 1 year – 2 (1.6%). In 45 (36.6%) patients, high partial intestinal obstruction was established, in 14 (11.4%) - low. 64 (52.0%) of children with defects of intestinal rotation and fixation, high intestinal obstruction was detected in 60 (93.8%), low intestinal obstruction in 4 (6.2%). There were 51 boys (41.5%), 72 girls (58.5%). The patients were examined by clinical, laboratory and radiation diagnostic methods (ultrasound, radiological - plain radiography of the abdominal organs, contrast study of the gastrointestinal tract), irrigography and CT). For an objective assessment of the somatic status, the course of transient conditions, determining the form of CSCI, the nature of concomitant developmental anomalies that affect the outcome of the disease.

**Results and discussion.** In most cases, HFCI manifests itself in the early neonatal period. In case of partial disorders, a subacute course of a relapsing nature was observed. This is evidenced by the terms of hospitalization of newborns in a surgical hospital: 1 day - 11 (11.1%) children, 2 days - 10 (10.1%), 3-4 days - 19 (19.2%), 5-7 days - 17 (17.2%), 8-14 days - 23 (23.2%), 15-22 days - 15 (15.2%), 23-30 days - 4 (4.0%) children. In 6.5% of cases, despite the acute signs of intestinal obstruction, newborns were transferred to a surgical hospital with a delay due to late diagnosis. Earlier hospitalization was observed among newborns with low intestinal obstruction and intestinal malrotation defects due to a clear clinical picture and worsening of their condition. In 5 cases of partial obstruction, due to unclear clinical signs, the pathology was recognized late, it led to late hospitalization of children in a surgical hospital. Delayed diagnosis happened due to obscured signs of intestinal obstruction, symptoms of such concomitant diseases as intrauterine infection, trauma during childbirth, perinatal damage to the central nervous system, asphyxia alone or in a combination of these conditions. To identify risk factors for the development of early neonatal maladjustment in newborns, a comparative analysis of the anamnestic and clinical and laboratory data of mothers was carried out, taking into account the nature of adaptation of their children. The results showed the relationship between the severity of maladjustment in newborns and CSCI, the clinical status of the mother, and the course of the birth process.

With HCCI, the physiological course of the early period of adaptation was noted in 13.8% of children with partial high or low CI without concomitant anomalies and somatic diseases. In 86.2% of children, despite the tendency towards normalization of the Apgar score by the 5th minute of life, on the 1st day of life the condition was considered moderate-severe in 48.1%, severe in 12.6%. The severity of the condition was due to a transient disturbance of hemo-cerebrospinal fluid dynamics in the form of a syndrome of increased neuro-reflex excitability of hypoxic origin in 18.4% of children; intrauterine malnutrition of the 1st degree and morphofunctional immaturity - in 7.8%, increasing respiratory failure against the background of respiratory distress syndrome - in 14.1%. In 40.6% cases, complications were identified as a long anhydrous period, rapid labor, primary weakness of labor, requiring drug stimulation, pelvic and breech presentation, and double tight entanglement of the umbilical cord around the fetal neck. Childbirth was spontaneous in 74.8% of cases, operative (cesarean section for severe gestosis, preeclampsia, weakness of labor, pelvic and breech presentation of the fetus, placenta previa) in 25.2% cases. 12.6% of newborns

with CCCI required resuscitation. Intrauterine growth retardation, as an aggravating factor in neonatal adaptation, aggravates the course of congenital intestinal obstruction, complicates surgical intervention and negatively affects treatment results. These phenomena, individually and collectively, determined the severity of the condition of newborns in the form of hypoxic-ischemic damage to the central nervous system - in 42 (34.1%); respiratory distress syndrome - in 49 (39.9%); hyperbilirubinemia - in 3 (2.4%); intrauterine growth retardation - in 7 (5.7%); edematous syndrome - in 2 (1.6%); DIC syndrome - in 3 (2.4%). The combination of several disorders - in 71 (57.7%) children - led to disturbances in the dynamics of body weight, early and late neonatal adaptation. The likelihood of developing neonatal maladaptation in newborns with CCCI increases with concomitant developmental defects. In 94 (76.4%) newborns, CSCI was an isolated malformation. Our observations confirm the literature data on the high incidence of concomitant malformations in CCCI. Of 29 (23.6%) newborns, 20 (69.0%) had associated anomalies. Congenital heart defects - in 7, genitourinary system - in 3, developmental defects of the central nervous system - in 5, gastrointestinal tract - in 3, musculoskeletal system - in 2. 9 children had more than two combined defects. Multiple malformations were detected in 9 newborns (31.0%): more often among patients with high intestinal obstruction. Congenital heart defects and Down syndrome were noted in this group.

Depending on the level of obstruction, we distinguished between high and low intestinal obstruction. The anatomical boundary is the ligament of Treitz. With high obstruction in 105 (85.4%) patients, the obstruction is localized in the duodenum, as well as low, in 18 (14.6%) patients, obstruction occurs in any part of the jejunum, ileum and colon. The differences in clinical and radiological manifestations, the nature of complications characteristic only of high or low obstruction depend on the cause causing the obstruction of the corresponding localization. High obstruction is characterized by a large loss of body weight, the development of exicosis and electrolyte imbalance. With low intestinal obstruction, there is a high risk of intestinal perforation, the development of peritonitis against the background of progressive dysbiosis and secondary infection of the peritoneum due to increased permeability of the wall of the overstretched intestine. Intestinal malrotation, a common component of which is volvulus, along with signs of high intestinal obstruction, signs of impaired circulation of the intestinal wall and peritonitis increase. With high partial obstruction, anatomical obstacles within the duodenum cause: stenosis - 6 (5.7%); annular pancreas - 10 (9.5%); external compression of the duodenum by periduodenal adhesions - 11 (10.5%); membranes with a hole - 18 (17.1%). In 60 (57.2%) cases, duodenal obstruction was caused by malrotation.

The cause of partial low intestinal obstruction was different localization within the membrane with an opening: jejunum - 3 (16.7%); ileal - 1 (5.5%). Stenosis in 3 (16.7%) patients, compression of the small and large intestine by adhesions and pathological formations in 7 (38.9%) became the causes of partial intestinal obstruction. In 4 (22.2%) children, various forms of intestinal malrotation were determined by clinical and radiological signs of low intestinal obstruction.

Ultrasound examinations made it possible to identify concomitant malformations of other organs, determine the characteristic data of high and low intestinal obstruction, and signs of peritonitis. The main echographic sign of congenital intestinal obstruction is the visualization of the peristaltic part of the intestine expanded above the obstruction site with liquid contents in the lumen, making pendular movements. Below the site of the obstruction, collapsed intestinal loops are determined in the form of a cord without contents inside. More promising in diagnosing congenital intestinal obstruction and identifying intestinal malrotation to determine indications for urgent laparotomy is Doppler ultrasound examination of the superior mesenteric vessels and the state of mesenteric circulation.

The most accessible informative method for diagnosing CSCI in newborns is x-ray examination. The examination begins with a survey x-ray of the chest and abdominal cavity in two projections with the child in an upright position. The most common findings are two gas bubbles with a horizontal fluid level, which corresponds to a distended stomach and duodenum and indicates obstruction of the distal duodenum. Multiple levels are characteristic of low intestinal obstruction. These data are sufficient to stop further X-ray examination. A distended stomach, uneven distribution of gas in the intestines, and accumulation of fluid in the lower abdominal cavity are characteristic of intestinal malrotation. In case of partial obstruction, radiographs in the presence of charac-

teristic signs of high or low intestinal obstruction reveal a decrease in pneumatization in the distal sections or a predominant accumulation of gas to the right or left of the spine, in the mesogastric region. This may be an indirect sign of impaired intestinal rotation and requires further x-ray examination.

For contrast irrigography, verografin and urografen were used. At the same time, the position, length and diameter, characteristic bends of the colon are determined. However, not in all cases it is possible to determine the type of malrotation, especially when parts of the small intestine are involved in the pathological process. With incomplete and mixed rotation on irrigograms, the colon is on the left side. Some patients do not have additional bends. Reverse alternation and malrotation with midgut volvulus are not pathognomonic signs on irrigograms; Only the location typical for parts of the large intestine is determined. Anomalies of fixation in the form of pathological fusion of the ascending colon and cecum with the transverse colon, localized in the upper abdominal cavity, can be considered excessive rotation. In Ladd syndrome, the left half of the colon has a normal location on the irrigogram, and the cecum and ascending colon are located in the right hypochondrium or along the midline of the abdomen. The conglomerate is formed from loops of the small intestine, the right sections of the large and transverse colon.

If plain radiography and irrigography are insufficiently informative, the patient is usually observed with partial intestinal obstruction, passage of a contrast mass through the gastrointestinal tract (GIT). The phenomena of partial duodenal obstruction are more often observed. Along with these malrotations, the anatomical shape of the duodenum changes due to the absence of bends, syntopy with surrounding organs, or deviation of the organ to the left and right relative to the spine.

**Conclusions.** Among children with congenital intestinal obstruction, CSCI was observed in (26.6%) cases. The disease is characterized by a subacute and chronically relapsing course, mainly in neonatal (80.5%) and early infancy (19.5%) age. HFCI in newborns and infants is presented in the form of a violation of the formation of the intestinal tube itself (25.2%); intestinal malrotation (52.0%); malformations of other organs leading to intestinal compression (22.8%). Analysis of anamnestic data shows the complexity of diagnosis and the lack of alertness among doctors of different specialties regarding intestinal malrotation. The high frequency of concomitant anomalies (23.6%), somatic diseases and a burdened obstetric history (86.2%) contribute to a complicated course and negatively affect the results of surgical treatment.

#### References:

1. Bozhbanbaeva N.S., Urstemova K.K., Duisenbaeva M.K., Karibaeva D.K., Umarova G.A. Congenital malformations in the structure of stillbirth and mortality of newborn children in Almaty // Bulletin of KazNMU - 2012, No. 3. <https://kaznmu.edu.kz/press/>.
2. Karpova I. Yu., Parshikov V. V., Zheleznov A. S., Batanov G. B., Nikolaychuk V. A. Congenital malformations of the gastrointestinal tract as a joint problem of pediatric surgeons and pediatricians // Medical almanac, 2010. – No. 4 (13). – pp. 208-210.
3. Kulakov V.I. Reproductive health of the Russian population // Gynecology. – 2007. – T.9, No. 1. – P. 6-9.
4. Savvina V.A., Varfolomeev A.R., Okhlopkov M.E., Nikolaev V.N. Results of treatment of newborns with developmental defects // Far Eastern Medical Journal. – 2012. – N 1. – P.74-77.
5. Ergashev N.Sh., Sattarov Zh.B. Congenital intestinal obstruction in children // Textbook. Tashkent. P.122. 2020
6. Ergashev N.Sh., Sattarov Zh.B., Ergashev B.B. Ladd syndrome in newborns // Pediatric surgery, Moscow - 2015. 19 (2). No. 2. P.26-29.
7. Abdul-Mumin A, Anyomih TTK, Owusu SA, Wright N, Decker J, Niemeier K et al (2020) Burden of neonatal surgical conditions in Northern Ghana. *World J Surg.* 44(1):3–11. <https://doi.org/10.1007/s00268-019-05210-9>.
8. Cheung M, Kakembo N, Rizgar N, Grabski D, Ullrich S, Muzira A et al (2019) Epidemiology and mortality of pediatric surgical conditions: insights from a tertiary center in Uganda. *Pediatr Surg Int.* 35(11):1279–89. <https://doi.org/10.1007/s00383-019-04520-2>.
9. Kouame BD, N'guetta-Brou IA, Kouame GSY, Sounkere M, Koffi M, Yaokreh JB et al (2015) Epidemiology of congenital abnormalities in West Africa: results of a descriptive study in teaching hospitals in Abidjan: Cote d'Ivoire. *African J Paediatr Surg.* 12(1):51–5.

10. Livingston MH, Dcruz J, Pemberton J, Ozgediz D, Poenaru D (2015) Mortality of pediatric surgical conditions in low and middle income countries in Africa. *J Pediatr Surg.* 50(5):760–4. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2015.02.031>.
11. Sattarov Zh.B., Ibragimov A.V. Diagnostics and treatment of congenital intestinal obstruction in newborns and children of different age groups // *New Day in Medicine* 3 (35)202195-99 <https://cutt.ly/RQDYizG>.
12. Vinocur D. N., Lee E. Y., Eisenberg R. L. Neonatal Intestinal Obstruction // *AJR (Boston)*. – 2012. – Vol.198. – P. 1-10.
13. Whitby E.N., Paley M.N., Smith M.F., Springg A. N., Woodhouse, and PD Griffiths Low field strength magnetic resonance imaging of the neonatal brain // *Archives of Disease in Childhood (fetal and Neonatal)*. – 2003. – №88 (3) - P.203-208.
14. Wright NJ, Leather AJM, Ade-Ajayi N, Sevdalis N, Davies J, Poenaru D et al (2021) Mortality from gastrointestinal congenital anomalies at 264 hospitals in 74 low-income, middle-income, and high-income countries: a multi-centre, international, prospective cohort study. *Lancet* 398(10297):325–339.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСОКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ТУГОУХОСТЬЮ – 9-ЛЕТНИЙ ОПЫТ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Ф. И. Иноятова<sup>1</sup>, В. И. Примако<sup>2</sup>, Ж. А. Ризаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент,

<sup>2</sup>Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** дети, кохлеарная имплантация, организация, программа

**Tayanch soʻzlar:** bolalar, koхlear implantatsiya, dasturni tashkil etish, dasturi.

**Key words:** children, cochlear implantation, program or ganization

Цель: оценить результаты КИ в Республике Узбекистан. Материал и методы: За 9 лет было проведено 2102 кохлеарной имплантации (КИ) детям из всех регионов Узбекистана. Возраст детей на КИ претерпел динамику за истекший период. Операцию КИ проводили специалисты РСНПМЦ Педиатрии. Результаты. Потребность в КИ в РУз составляет более 2000 детей, учитывая, что частота встречаемости нарушений слуха составляет 2:1000 новорожденных в РУз и ежегодно прирост детей с нарушениями слуха составляет от 85-170 случаев в год. Возраст детей на КИ уменьшился, начиная с 2014 года, а время ожидания сократилось с 2 лет до 6 месяцев в виду внедрения КИ. Выводы. Стоит отметить социальную эффективность: из всех детей оперированных в период 2014-2016 годов ввиду первых шагов в организации реабилитационных программ для Узбекистана, специалисты оказывали максимальное внимание и поддержку детей и семей после кохлеарной имплантации с эффективностью реабилитации 89,3% - это дети адаптированные и социализированные в среде практически здоровых людей.

## ESHITISH QOBILIYATI ZAIF BOLALARGA YUQORI IXTISOSLASHTIRILGAN YORDAM KO'RSATISHNI TASHKIL ETISH – O'ZBEKISTONDA KOХLEAR IMPLANTATSIYA BO'YICHA 9 YILLIK TAJRIBA

F. I. Inoyatova<sup>1</sup>, V. I. Primako<sup>2</sup>, J. A. Rizaev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Tashkent,

<sup>2</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Maqsad: O'zbekiston Respublikasida o'tkazilgan klinik sinovlar natijalarini baholash. Material va usullar: 9 yil davomida O'zbekistonning barcha viloyatlaridan kelgan bolalarga 2102 ta KI o'tkazildi. O'tgan davrda Kida bolalarning yoshi o'zgardi. KI operatsiyasi Rossiya Milliy pediatriya ilmiy va tibbiy markazi mutaxassislari tomonidan amalga oshirildi. Natijalar. O'zbekiston Respublikasida eshitish nuqsonlari bilan kasallanish darajasi 2:1000 yangi tug'ilgan chaqaloqni tashkil etishi va eshitish nuqsoni bo'lgan bolalar sonining har yili o'sishi 85-170 tagacha bo'lganini hisobga olsak, O'zbekiston Respublikasida eshitish qobiliyati buzilishiga bo'lgan ehtiyoj 2000 dan ortiq bolani tashkil etadi. 2014-yildan boshlab KI olayotgan bolalarning yoshi qisqardi va KI joriy etilishi tufayli kutish vaqti 2 yildan 6 oyga qisqardi. Xulosa. Ijtimoiy samaradorlikni ta'kidlash joiz: 2014-2016 yillar davomida operatsiya qilingan barcha bolalardan O'zbekiston uchun reabilitatsiya dasturlarini tashkil etish bo'yicha dastlabki qadamlarni hisobga olgan holda, mutaxassislar reabilitatsiya samaradorligi bilan koхlear implantatsiyadan so'ng bolalar va oilalarga maksimal darajada e'tibor va yordam ko'rsatdilar. 89,3% - bu deyarli sog'lom odamlar orasida moslashgan va ijtimoiylashgan bolalar.

## ORGANIZATION OF HIGHLY SPECIALIZED CARE FOR CHILDREN WITH HEARING LOSS - 9 YEARS OF EXPERIENCE IN COCHLEAR IMPLANTATION IN UZBEKISTAN

F. I. Inoyatova<sup>1</sup>, V. I. Primako<sup>2</sup>, J. A. Rizaev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics, Tashkent,

<sup>2</sup>Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Purpose: to evaluate the results of cochlear implantation in the Republic of Uzbekistan. Material and methods: Over 9 years, 2102 CIs were performed on children from all regions of Uzbekistan. The age of children on CIs has changed over the past period. The CI operation was performed by specialists from the Russian National Research and Medical Center of Pediatrics. Results. The need for hearing impairment in the Republic of Uzbekistan is more than 2000 children, the incidence of hearing impairment is 2:1000 newborns in the Republic of Uzbekistan and the annual increase in children with hearing impairment ranges from 85-170 cases per year. The age of children receiving CIs has decreased since 2014, and the waiting time has decreased from 2 years to 6 months due to the introduction of CIs. Conclusion. The social efficiency should be mentioned: of all the children operated on in the period 2014-2016, in view of the first steps in organizing rehabilitation programs for Uzbekistan, specialists provided maximum attention and support to children and families after cochlear implantation with a rehabilitation efficiency of 89.3% - these are adapted and socialized children among healthy people.

**Актуальность проблемы.** По данным ВОЗ, около 466 миллионов человек во всем мире (более 5% населения) имеют инвалидизирующую потерю слуха, из них 34 миллиона

детей. Потеря слуха должна рассматриваться как проблема общественного здравоохранения. Ежегодные глобальные издержки, связанные с нерешенной потерей слуха, составляют более 750 миллиардов долларов США. Экономические затраты европейских стран от потери слуха оцениваются так: в Германии - 30 миллиардов евро, во Франции - 22 миллиарда евро, в Великобритании - 22 миллиарда евро, в Италии - 21 миллиард евро, в Испании — 16 миллиардов евро, в Польше — 14 миллиардов евро, в Нидерландах — 6 миллиардов евро. Было показано, что стоимость потери слуха, превышает стоимость ее лечения на ранней стадии. Очень высокий уровень последствий нерешенной потери слуха включает как потерю здоровья, так и снижение качества жизни, растущая зависимость от государственных услуг и систем льгот и альтернативные издержки нетрудоспособности. Кохлеарная имплантация (КИ) — очень экономически эффективное лечение глубокой потери слуха во всех странах, как в странах с высоким уровнем жизни, так и во многих развивающихся странах с низким и средним уровнем дохода. Существует необходимость в выделении ресурсов и стратегическом планировании затрат на охрану здоровья уха и слуха.

Стратегии общественного здравоохранения должны быть направлены на профилактику, скрининг и раннее вмешательство при потере слуха. Предоставление слуховых аппаратов (слуховые аппараты и кохлеарные имплантаты) является экономически эффективной стратегией, особенно при регулярном использовании и обязательной поддержке реабилитационными мероприятиями. Повышение экономической эффективности открывает возможность повысить осведомленность о влиянии потери слуха и преимуществах лечения, ведущих к исчезновению стигмы, росту имеющихся ресурсов и принятия более благоприятной политики в области здоровья слуха в будущем.

КИ экономически эффективны при любом текущем показателе затрат и выгод, а истинные затраты на потерю слуха должны включать затраты на нетрудоспособность, социальные выплаты, неполученную прибыль, а также низкие показатели качества жизни у этих людей и стоимость оказания им медицинской помощи. Анализ 6 исследований (всего 674 пациента), в которых оценивалась экономическая эффективность использования «Индекса услуг здравоохранения» показал, что средневзвешенная стоимость (в долларах США) на каждый год жизни с поправкой на качество (QALY) составила 23 310 долларов США (диапазон от 9 426 до 33 656 долларов США) (Wyatt), при этом затраты менее 50 000 долларов США за QALY уже давно служат общепринятым эталоном стоимости в США (Карлсон, 2020). Сравнительный анализ экономической эффективности КИ относительно слуховых аппаратов показали разницу в экономической эффективности в пользу КИ на сумму 204 000 долларов США в течение ожидаемого срока службы данных устройств. Кохлеарный имплант обеспечивает окупаемость инвестиций в размере 2,07 доллара США на каждый доллар вложений, т.е. более, чем в 2 раза. Оценки общей стоимости/QALY показывают, что односторонняя кохлеарная имплантация также является экономически эффективной.

Односторонняя кохлеарная имплантация безопасна и эффективна для взрослых и детей и обходится в размере 12 000- 30 000 долларов за QALY. Все коэффициенты затрат и полезности, полученные с использованием различных показателей полезности, за исключением качественного благополучия (QWB), были ниже 25 000 долларов США на год жизни с поправкой на качество (QALY) для КИ, что указывает на ее высокую эффективность.

Стоимость лечения КИ в течение всей жизни варьируется в зависимости от возраста на момент первой имплантации соответственно. Согласно нашему моделированию, средняя стоимость жизни взрослого пациента, впервые имплантированного в возрасте 20–80 лет составляет 53 030 евро (приведенная стоимость). Стоимость имплантации и периодические замены речевых процессоров оказывают наибольшее влияние на общую стоимость. Самой крупной составляющей затрат является первоначальная имплантация, т.к. затраты на вмешательство составляют от 36.001 до 68.970 евро, а также модернизация процессоров (Raths & Lenarz, 2015).

Односторонняя кохлеарная имплантация более экономически эффективна по сравнению со слуховым аппаратом (11 946 фунтов стерлингов/QALY) или отсутствием слухового аппарата (10 499 фунтов стерлингов/QALY). КИ имеет вероятность рентабельности в 93,0% и 98,7% для взрослого населения Великобритании (Cutler et al., 2022).

При сравнении моноуральной и биуральной КИ анализ затрат и пользы показал, что

установка второго имплантата была экономически эффективной спустя 5-10 лет после установки первого импланта. Прямые затраты на односторонние и двусторонние КИ составили 43 883 евро ± 11 513 евро (SD) и 87 765 евро ± 23 027 евро (SD) соответственно. Годовые затраты, начиная со второго года, составили 3 435 евро = 1 085 шиллингов (SD) и 6 871 евро ± 2 169 евро (SD) соответственно (Smulders et al., 2016). В среднем затраты составили 63 632 доллара США на одностороннее КИ и 111 764 доллара США на двустороннее КИ; а также 48 132 доллара США как дополнительная стоимость второй КИ.

Дополнительный коэффициент экономической эффективности одновременной двусторонней имплантации относительно односторонней КИ у годовалых детей с глухотой составляет 10 323 евро за год жизни с поправкой на качество (QALY). Для последовательной двусторонней имплантации, она возрастает до 11 733 евро/QALY. Оба варианта являются экономически эффективными для Испанской системы здравоохранения, которая способна выдержать около 30 000 евро/QALY.

Как видно из вышеизложенного, КИ оправдала себя экономически во всех странах мира, как в средне-, так и в долгосрочной перспективе. Наша страна также имеет 9-летний опыт внедрения КИ.

**Цель:** оценить результаты КИ в Республике Узбекистан.

**Материал и методы.** За 9 лет было проведено 2102 КИ детям из всех регионов Узбекистана. Возраст детей на КИ претерпел динамику за истекший период. Операцию КИ проводили специалисты РСНПМЦ Педиатрии. Использовали речевые процессоры.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Как показали наши наблюдения, потребность в КИ в РУз составляет более 2000 детей, учитывая, что частота встречаемости нарушений слуха составляет 2:1000 новорожденных в РУз и ежегодно прирост детей с нарушениями слуха составляет от 85-170 случаев в год.

Возраст детей на КИ уменьшился, начиная с 2014 года, а время ожидания сократилось с 2 лет до 6 месяцев в виду внедрения КИ в РСНПМЦП и реализации Государственной программы, начиная с 2018 года (табл. 1).

Таблица 1.

Период	Возраст на КИ	Время ожидания
2014	4,6	5 лет
2015	4,1	4 года
2016	3,8	3 года
2017	3,5	3 года
2018	2,2	4 года
2019	1,2	4 года
2020	3,8	3 года
2021	1,8	3 года
2022	1,5	1 год
2023	1,3	4 месяца

Уровень нервно-психического развития детей до КИ не соответствовал возрасту в 100% случаев в 2014 году и у 61,8% в 2023 году (табл. 2).

Оценка речевого развития после КИ показала отличный результат персонифицированной программы реабилитации, которая осуществлялась командой специалистов. Комплекс диагностических и лечебных мероприятий включает последовательный алгоритм, состоящий из аудиологического обследования, консультаций смежных специалистов (педиатра, психиатра, окулиста, невролога), выявление сопутствующей патологии, медико-педагогическое тестирование, генетическое консультирование, проведение лабораторных тестов, занятия с сурдопедагогом, коррекционные методики (занятия с тифлопедагогом, музыкальные занятия), а также динамический мониторинг состояния каждые 6 месяцев. Данные таблицы даны на период после 5-7 лет реабилитации, так как возраст имплантированных детей составил от 3 и выше лет, мы посчитали правильным в данный отрезок брать именно результаты такого периода (табл. 3).

Специалистами РСНПМЦ была разработана специальная программа слухо-речевой реабилитации и развития психо-эмоциональной сферы с участием непосредственно педаго-

Таблица 2.

Характеристика доречевого развития и психического статуса детей до кохлеарной имплантации.

Период	Кол-во детей на КИ	До КИ речевое развитие соответствует возрасту, кол-во	До КИ речевое развитие соответствует возрасту, %	До КИ речевое развитие НЕ соответствует возрасту, кол-во	До КИ речевое развитие НЕ соответствует возрасту, %
2014	112	0	0	112	100
2015	132	0		132	100
2016	117	0		117	100
2017	8	0		8	100
2018	19	0		19	100
2019	313	0		313	100
2020	181	0		181	100
2021	315	0		315	100
2022	526	63	12,0	463	88,0
2023	220	84	38,2	136	61,8

Таблица 3.

Характеристика психо-речевого развития детей по данным мониторинга после окончания слухо-речевой реабилитации.

Период	Кол-во детей на КИ	После лечения речевое развитие соответствует возрасту, кол-во	После лечения речевое развитие соответствует возрасту, %	После лечения речевое развитие НЕ соответствует возрасту, кол-во	После лечения речевое развитие НЕ соответствует возрасту, %
2014	112	91	81,2	21	18,7
2015	132	116	88,0	16	12,1
2016	117	107	91,4	10	8,5

гов и родителей. У детей был корректируемый в динамике индивидуальный реабилитационный маршрут. Он включал слухопротезирование/КИ, медикаментозное и хирургическое лечение, занятия с сурдопедагогом по развитию слуха, речи, психических функций, двигательных и социальных навыков. Проводили обучение родителей общей и персонифицированной развивающей программе. Также разработана система мониторинга и непрерывного сопровождения детей с нарушениями слуха.

Стоит отметить социальную эффективность: из всех детей оперированных в период 2014-2016 годов ввиду первых шагов в организации реабилитационных программ для Узбекистана, специалисты оказывали максимальное внимание и поддержку детей и семей после кохлеарной имплантации. Организовывались фестивали, конкурсы, праздники для улучшения всестороннего развития оказывающего влияние на слухо-речевое развитие, что показало лучшие результаты: из трех лет проведения кохлеарной имплантации более 50% детей посещали специализированные кружки для саморазвития (рисования, музыки, танцев, спортивные секции) и оказывались победителя на различных конкурсах, преобладают по своему развитию своих сверстников. Все это связано с тем что обычный практически здоровый ребенок обычно начинает свое активное обучение с 6-7 лет, дети же с кохлеарными имплантами начинают свое обучение даже при позднем обращении уже с 3-х лет, при этом уровень социального статуса не влиял на их разницу в развитии, так как слухо-речевая реабилитация осуществлялась специалистами педагогами, вносящими свой не только сурдологический вклад, но и педагогические навыки.

**Использованная литература:**

1. Magro, I., Emmett, S. D., & Saunders, J. (2018). Cost-effectiveness of CI in developing countries. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 26(3), 190-195. doi:10.1097/moo.0000000000000451
2. McKinnon, B. J. (2014). Cost effectiveness of cochlear implants. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 22(5),

- 344-348. doi:10.1097/moo.0000000000000091
3. Med-El. (2016). Cochlear Implants in Romania: Tackling Hearing Loss - Improving Lives. Asociatia Audiologilor Din Romania, .
  4. Moderate Sloping to Profound Bilateral Sensorineural Hearing Loss: A systematic Review and Consensus Statements // JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. doi:10.1001/jamaoto.2020.0998.
  5. Peters, J. v. Z., A., & Smit, A. L. (2015). CINGLE-trial: cochlear implantation for siNGLEsided deafness, a randomised controlled trial and economic evaluation.
  6. Qiu, J., Yu, C., Ariyaratne, T. V., Foteff, C., Ke, Z., Sun, Y., Sanderson, G. (2017). CostEffectiveness of Pediatric Cochlear Implantation in Rural China. *Otol Neurotol*, 38(6), e75-e84. doi:10.1097/mao.0000000000001389
  7. Saunders, J. E., Barrs, D. M., Gong, W., Wilson, B. S., Mojica, K., & Tucci, D. L. (2015). Cost Effectiveness of Childhood Cochlear Implantation and Deaf Education in Nicaragua: A Disability Adjusted Life Year Model. *Otol Neurotol*, 36(8), 1349-1356. doi:10.1097/mao.0000000000000809
  8. Semenov, Y. R., Yeh, S. T., Seshamani, M., Wang, N. Y., Tobey, E. A., Eisenberg, L. S., Niparko, J. K. (2013). Age-dependent cost-utility of pediatric cochlear implantation. *Ear Hear*, 34(4), 402-412. doi:10.1097/AUD.0b013e3182772c66
  9. Shield, B. (2019). Hearing Loss – Numbers and Costs: EVALUATION OF THE SOCIAL AND ECONOMIC COSTS OF HEARING IMPAIRMENT. *Hear-It AISBL*.
  10. Skarzynski, P. H., Ciesla, K., Lorens, A., Wojcik, J., & Skarzynski, H. (2021). Cost-Utility Analysis of Bilateral Cochlear Implantation in Adults With Severe to Profound Sensorineural Hearing Loss in Poland. *Otol Neurotol*, 42(5), 706-712. doi:10.1097/mao.0000000000003040
  11. Swami, H., Ap, A., & Shivanand, S. (2021). Cost-effectiveness of Pediatric Unilateral/Bilateral Cochlear Implant in a Developing Country. *Otol Neurotol*, 42(1), e33-e39. doi:10.1097/mao.0000000000002862
  12. Uecker, F. C., Szczepk, A., & Olze, H. (2019). Pediatric Bilateral Cochlear Implantation: Simultaneous Versus Sequential Surgery. *Otol Neurotol*, 40(4), e454-e460. doi:10.1097/mao.0000000000002177
  13. World Health Organization. (2017). Global costs of unaddressed hearing loss and costeffectiveness of interventions. A WHO Report
  14. World Health Organization. (2020). Deafness and Hearing Loss WHO Key Facts. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafnessand-hearing-loss>

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОК ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ  
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ****О. О. Исмати<sup>1,3</sup>, Е. В. Зиновьев<sup>2</sup>, И. Б. Мустафакулов<sup>1</sup>, З. А. Джураева<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан<sup>2</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи  
им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия<sup>3</sup>Клиника ООО "Relax Med Servis", Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** эндопротезирование молочных желез, ботулотоксин, физиотерапия, электрофизиологическое воздействие, INDIBA, молочные железы, силиконовые импланты.

**Tayanch soʻzlar:** koʻkrak artroplastiyasi, botulinum toksin, fizioterapiya, elektrofiziologik taʼsirlar, INDIBA, sut bezlari, silikon implantlar.

**Key words:** breast arthroplasty, botulinum toxin, physiotherapy, electrophysiological effects, INDIBA, mammary glands, silicone implants.

Протезирование груди в эстетических целях широко распространено во всем мире и в последние годы стремительно распространяется в Узбекистане. В результате хирургического эндопротезирования тканей молочных желез силиконовыми имплантатами в раннем и отдаленном послеоперационных периодах в организме пациенток довольно часто отмечается течение типовых послеоперационных болей, которые при субклиническом проявлении требуют постоянного динамического наблюдения, профилактическим реабилитационным процедурам. Реабилитационные мероприятия являются обязательным условием успешно выполненной эстетической операции по увеличению молочных желез. Чтобы решить, насколько эффективны внутримышечное введение ботулотоксина типа А и использованное нами электрофизиологическое воздействие электромагнитного поля аппарата INDIBA, было разработано проспективное рандомизированное исследование для оценки эффективности уменьшения послеоперационной боли и, о которых сообщают пациенты в этих условиях.

**SUT BEZLARI XIRURGIK ARTROPLASTIYASI BILAN OGʻRUVCHI BEMORLARDA  
REABILITATSIYA CHORA-TADBIRLARI SAMARQANDDORLIGINI OSHIRISH YOʻLLARI****О. О. Исмати<sup>1,3</sup>, Е. В. Зиновьев<sup>2</sup>, И. Б. Мустафакулов<sup>1</sup>, З. А. Джураева<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Самарканд davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Oʻzbekiston<sup>2</sup>I.I. Janelidze nomidagi Sankt-Peterburg shoshilinch tibbiy yordam ilmiy-tadqiqot instituti, Sankt-Peterburg, Rossiya<sup>3</sup>"Relax Med Servis" MChJ klinikasi, Samarqand, Oʻzbekiston

Estetik maqsadlarda koʻkrak protezlari butun dunyoda keng tarqalgan boʻlib, soʻnggi yillarda Oʻzbekiston hududida tez tarqalmoqda. Dastlabki va uzoq operatsiyadan keyingi davrlarda koʻkrak toʻqimalarining silikon implantatsiyalar bilan jarrohlik endoprotetikasi natijasida koʻpincha bemorlar organizmida tipik operatsiyadan keyingi ogʻriqlar kursi kuzatiladi, subklinik koʻrinishi bilan, doimiy dinamik kuzatish talab, profilaktik reabilitatsiya tartib. Reabilitatsiya choralari muvaffaqiyatli amalga oshirilgan estetik koʻkrak augmentatsiyasi operatsiyasi uchun shartdir. Botulinum toksin turi A ni mushak ichiga boshqarish va biz foydalangan INDIBA mashinasining elektromagnit maydonining elektrofiziologik taʼsirini qanchalik samarqandli boshqarishni hal qilish uchun, boʻlajak randomizatsiyalangan sinov operatsiyadan keyingi ogʻriqni kamaytirish samarqanddorligini baholash uchun moʻljallangan va ushbu sharoitlarda bemorlar tomonidan maʼlum qilingan.

**WAYS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION MEASURES IN PATIENTS WITH  
SURGICAL ARTHROPLASTY OF THE MAMMARY GLANDS****О. О. Исмати<sup>1,3</sup>, Е. В. Зиновьев<sup>2</sup>, И. Б. Мустафакулов<sup>1</sup>, З. А. Джураева<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan<sup>2</sup>I.I. Janelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia<sup>3</sup>Clinic "Relax Med Servis" LLC, Samarkand, Uzbekistan

Breast prosthetics for aesthetic purposes is widespread throughout the world and has been rapidly spreading in Uzbekistan in recent years. As a result of surgical endoprosthetics of breast tissue with silicone implants in the early and remote postoperative periods, the course of typical postoperative pain is often observed in the body of patients, which, with a subclinical manifestation, require constant dynamic observation, preventive rehabilitation procedures. Rehabilitation measures are a prerequisite for a successfully performed aesthetic breast augmentation surgery. To decide how effective intramuscular administration of botulinum toxin type A and the electrophysiological effects of the electromagnetic field of the INDIBA machine we used, a prospective randomized trial was designed to evaluate the effectiveness of reducing postoperative pain and reported by patients in these conditions.

**Актуальность.** Разработанные исторически и широко используемые в настоящее время хирургические подходы и возможности обеспечения увеличения объема и размеров молочных желез, прежде всего, путем введения в их и окружающие ткани инородных ве-

ществ, тел, имплантов прошли ряд известных этапов исторического становления в эстетической хирургии [1,4,6,10,13,18].

В 2021-2023 гг в Российской Федерации выполнялось не менее 85 – 100 тыс. ежегодно эндопротезирований груди с использованием силиконовых имплантов, что соответствовало 3-4 месту в мире, после Соединенных Штатов Америки, Бразилии и Германии, при этом десять лет назад Россия по числу выполненных таких операций была на 12-м месте в мире, с учетом выполняемых в тот период времени лишь 25 тыс. эндопротезирований в год [2,3,8,11,20].

В результате хирургического эндопротезирования тканей молочных желез силиконовыми имплантами в раннем и отдаленном послеоперационных периодах в организме пациентов довольно часто отмечается течение типовых патологических процессов, ряд неблагоприятных последствий, которые при субклиническом проявлении требуют постоянного динамического наблюдения, профилактическим реабилитационным процедурам, а при клинически значимой манифестации – могут явиться показанием к повторным хирургическим вмешательствам, консервативной терапии или целенаправленным реабилитационным мероприятиям [5,7,14,16,19].

Реабилитационные мероприятия являются обязательным условием успешно выполненной эстетической операции по увеличению молочных желез. Типовые патологические процессы, неизбежно приводящие к развитию болевого синдрома, нарушений функции внешнего дыхания, а также аллергияция, изменение реагирования клеточного и гуморального звеньев иммунной системы являются показанием к проведению целенаправленных мероприятий по их ранней диагностике и проведению патогенетической коррекции уже в ранние сроки после вмешательства [7,9,12,15,17].

**Материалы и методы.** Сбор материала для формирования групп клинических наблюдений осуществлен в период 2021-2024 гг. в отделении пластической хирургии клиники "Relax Med Servis", Самарканд, Республика Узбекистан.

В первую группу клинических наблюдений были включены 23 женщины, перенесших эндопротезирование молочных желез силиконовыми имплантами, у которых за 14 суток до вмешательства осуществляли введение в *m. pectoralis major* препарата ботулотоксина типа А для достижения ее денервации и предотвращения болевого синдрома после вмешательства.

Во вторую группу клинических наблюдений были включены 22 женщины, также перенесших эндопротезирование молочных желез силиконовыми имплантами и введение в *m. pectoralis major* за 14 суток до вмешательства эквивалентного объема плацебо – 0,9% раствора хлорида натрия, а также в период 1-2-3-4-5-6-7 сутки послеоперационного периода проводили физиотерапевтическое воздействие аппаратом INDIBA - электромагнитным полем частотой 448 кГц.

**Результаты и обсуждения.** Полученные результаты свидетельствуют, что патогенетически-обусловленным фактором, обеспечивающим противовоспалительное и обезболивающее действие, раннюю реабилитацию, является использованное нами электрофизиологическое воздействие электромагнитного поля аппарата INDIBA. Установлено, что среди женщин, у которых введение ботулотоксина А сочеталось с курсом электрофизиологического воздействия, уже к исходу первых суток превалировал болевой синдром легкой и умеренной степени – в 76,4% и 11,3% наблюдений. На вторые сутки после эстетического эндопротезирования молочных желез в этом же массиве пациенток отсутствие болевого синдрома констатировано в 11,3% случаев, а боль легкой или умеренной интенсивности – у 74,5% и 11,1% пациенток.

Спустя неделю в анализируемой группе пациенток, реабилитационные мероприятия к которым включали введение ботулотоксина А и курс электрофизиологического воздействия, боль практически полностью отсутствовала в 78,2% наблюдений, а таковой малой интенсивности выявлялся в 21,8% случаев. К исходу второй и четвертой недели послеоперационного периода в подгруппе женщин, получавших препарат ботулотоксина и курс электрофизиологического воздействия, полное отсутствие болевого синдрома отмечено, соответственно, в 89,2% и 94,5% случаев.

**Выводы.** Внутримышечная инъекция ботулотоксина А и курс электрофизиоло-

гического воздействия электромагнитным полем частотой 448 кГц, является потенциальным клиническим методом реабилитации для пластических хирургов для успешного послеоперационного ведения. Также исследование дополняет растущую на сегодняшний момент литературу, подтверждающую антиноцицептивные эффекты ботулотоксина А и курса электрофизиологического воздействия, его потенциальные преимущества в уменьшении послеоперационной боли, которая является сложной клинической проблемой для пластических хирургов при реконструкции груди с помощью имплантов.

#### Использованная литература:

1. Ермилова, Е.В. Клинико-патофизиологическая характеристика реабилитации после эндопротезирования молочных желез: автореф. дисс. ... канд. мед наук / Е.В. Ермилова. – СПб, 2023. – 24 с.
2. Зикирходжаев, А.Д. Развитие капсулярной контрактуры на фоне длительной серомы / А.Д. Зикирходжаев, Ф.Н. Усов, М.Ю. Власова, Д.В. Багдасарова, В.С. Суркова, М.В. Старкова, И.С. Дуадзе, А.В. Трегубова // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2021. – Т. 10. - №1. – С. 39-43.
3. Золотых, В.Г. Влияние силиконовой маммопластики на иммуноэндокринный статус женщин-реципиенток В.Г. Золотых, А.Н. Гвоздецкий, А.Я. Ким, С.В. Лапин, Л.Р. Михайлова, Е.М. Старовойтова, Т.В. Федоткина, Л.П. Чурилов, И. Шенфельд, П.К. Яблонский» // Медицинская иммунология. - 2020. - Т. 22. - № 5. - С. 957-968.
4. Мантурова, Н.Е. Аутоадипотрансплантация сочетанием аугментационной маммопластикой в эстетической хирургии / Н.Е. Мантурова, А.Л. Мошкалова // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. - № 1. – С.68-72.
5. Мантурова, Н.Е. Болевой синдром после оперативного лечения рака молочной железы / Н.Е. Мантурова, В.Е. Карасев, А.Х. Исмагилов // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. - № 4. – С. 35-40.
6. Мантурова, Н.Е. Качество жизни пациенток в позднем послеоперационном периоде различных вариантов хирургического лечения рака молочной железы / Н.Е. Мантурова, А.Х.Исмагилов, В.Е. Карасев // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. - №3. – С. 5-12.
7. Теркулов, А.А. Маммопластика: от реконструктивной до эстетической хирургии / А.А. Теркулов, Е.Э. Девликанова, В.Е. Колесников // Вестник Авиценны. – 2022. – Т. 24. - № 4. – С.514-522.
8. Щербинина, Е.П. Грудные силиконовые имплантаты: к вопросу о послеоперационных осложнениях / Е.П. Щербинина, Е.М. Олифиренко, В.С. Гордова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. - 2020. - № 3. - С. 89—99.
9. Яхно, Н.Н. Новое определение боли Международной ассоциации по изучению боли / Н.Н. Яхно, М.Л. Кукушкин, М.В. Чурюканов, О.С. Давыдов, М.А. Бахтадзе // Российский журнал боли. – 2020. – Т.18. - №4. – С.5-7.
10. Asra, P. Silicone Implant Incompatibility Syndrome: Mimicking Metastases on Fluoro-Deoxy-Glucose Positron Emission Tomography–Computed Tomography in a Treated Case of Carcinoma Breast / P. Asra, I.M. Elangoven, S. Shelley // Indian J Nucl Med. – 2018. – Vol. 33, № 3. – P. 230–232.
11. Klang, E. Detection of pathologically proven silicone lymphadenopathy: ultrasonography versus magnetic resonance imaging / E. Klang, A. Yosepovich, A. Krosser // J. Ultrasound. Med. – 2018. – Vol. 37, № 4. – P. 969-975.
12. Li, T. Botulinum toxin A plays an important role in the placement of implants deep within the pectoralis major muscle for mammoplasty: a systematic review and meta-analysis / T. Li, Y. Liu, W. Zhang // Aesthetic Plast. Surg. – 2018. – Vol. 42, № 6. – P. 1519-1530.
13. Maxwell, G.P. Breast implant design / G.P. Maxwell, A. Gabriel // Gland Surg. – 2017. – Vol. 6, № 2. – P. 148–153.
14. Pinho-Ribeiro, F.A. Nociceptor sensory neuron-immune interactions in pain and inflammation / F.A. Pinho-Ribeiro, W.A. Verri Jr, I.M. Chiu // Trends Immunol. – 2017. – Vol. 38, № 1. – P. 5–19.
15. Raja, S.N. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises / S.N. Raja, D.B. Carr, M.A. Cohen // Pain. – 2020. – Vol.161, Issue 9. – P.1976-1982.
16. Singh, J. Chronic Pulmonary Silicone Embolism from Breast Augmentation Is Not a Common Finding in Explant-ed Lungs / J. Singh, H. Inaty, S. Mukhopadhyay // Pulmon. Med. – 2018. – Vol. 2018. – P. 70-72.
17. Sood, A. Breast massage, implant displacement, and prevention of capsular contracture after breast augmentation with implants: a review of the literature / A. Sood, E.Y. Xue, C. Sangiovanni // Eplasty. – 2017. – Vol. 17. – P. 41.
18. Wong, C.S. Schaffner. Breast, Implants / C.S. Wong, A.D. Schaffner. – StatPearls Publishing, 2018. – 73 p.
19. Woodworth, G.E. Perioperative Breast Analgesia A Qualitative Review of Anatomy and Regional Techniques / G.E. Woodworth, R.M.J. Ivie, S.M. Nelson [et al.] // Reg. Anesth. Pain Med. – 2017. – Vol. 42. – P. 609–631.
20. Yam, M.F., General pathways of pain sensation and the major / M.F. Yam, Y.C. Loh, C.S Tan // Int. J. Mol. Sci. – 2018. – Vol. 19, № 2164. – P. 1-23.

**РОЛЬ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ (АППАРАТ INDIBA)  
ДЛЯ ПОТЕНЦИИРОВАНИЯ ЭФФЕКТА БОТУЛОТОКСИНА  
В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ АУГМЕНТАЦИИ ГРУДИ**

**О. О. Исмати<sup>1,3</sup>, Е. В. Зиновьев<sup>2</sup>, И. Б. Мустафакулов<sup>1</sup>, З. А. Джураева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи  
им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>Клиника ООО "Relax Med Servis", Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** эндопротезирование молочных желез, молочные железы, болевой синдром, ботулотоксин, электронейромиография.

**Tayanch soʻzlar:** koʻkrak artroplastiyasi, sut bezlari, ogʻriq sindromi, botulinum toksin, elektroneuromiografiya.

**Key words:** breast endoprosthetics, mammary glands, pain, botulinum toxin, electroneuromyography.

Эндопротезирование молочных желез направлены на восстановление естественного внешнего вида груди с оптимальными косметическими и функциональными результатами. Однако эти хирургические операции могут сопровождаться со значительными нежелательными явлениями. Выполненный систематический обзор и метаанализ был разработан с целью выявления функциональных и эстетических результатов инъекций ботулотоксина типа А и использование электромагнитного воздействия частотой 448 кГц (АППАРАТ INDIBA) у пациенток, перенесших операции на груди.

**FIZIOTERAPEVTIK USULLARNING ROLI (INDIBA USKUNASI) KOʻKRAK AUGMENTATSIYASI DAVRIDA BOTULINUM TOKSININING ISHDAN KEYINGI DAVRDA TAʼSIRINI KUCHAYTIRISH UCHUN**

**О. О. Ismati<sup>1,3</sup>, E. V. Zinoviev<sup>2</sup>, I. B. Mustafakulov<sup>1</sup>, Z. A. Juraeva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Oʻzbekiston

<sup>2</sup>I.I. Janelidze nomidagi Sankt-Peterburg shoshilinch tibbiy yordam ilmiy-tadqiqot instituti, Sankt-Peterburg, Rossiya

<sup>3</sup>"Relax Med Servis" MChJ klinikasi, Samarqand, Oʻzbekiston

Koʻkrak artroplastikasi koʻkraklarning tabiiy koʻrinishini optimal kosmetik va funksional natijalar bilan tiklashni koʻzda tutadi. Biroq, bu operatsiyalar sezilarli noxush hodisalar bilan birga boʻlishi mumkin. Botulinum toksin turi A inyeksiyalarining funksional va estetik natijalarini aniqlash va koʻkrak operatsiyasi oʻtkazilayotgan bemorlarda 448 kHz (INDIBA DEVICE) chastotada elektromagnit tashxis qoʻllash boʻyicha tizimli koʻrib chiqish va meta-tahlil ishlab chiqildi.

**ROLE OF PHYSIOTHERAPY METHODS (INDIBA DEVICE) TO POTENTIATE THE EFFECT OF BOTULUM TOXIN IN THE POSTOPERATIVE PERIOD WITH BREAST AUGMENTATION**

**O. O. Ismati<sup>1,3</sup>, E. V. Zinoviev<sup>2</sup>, I. B. Mustafakulov<sup>1</sup>, Z. A. Juraeva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

<sup>2</sup>I.I. Janelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia

<sup>3</sup>Clinic "Relax Med Servis" LLC, Samarkand, Uzbekistan

Breast replacement surgery aims to restore the natural appearance of the breast with optimal cosmetic and functional results. However, these surgeries may be associated with significant undesirable consequences. Current systematic review and meta-analysis was designed to identify the functional and aesthetic results of botulinum toxin type A injections and the use of electromagnetic stimulation at a frequency of 448 kHz (INDIBA) in patients after breast surgery.

**Актуальность.** По данным Американского общества пластических хирургов (ASPS), с 2012 года по 2022 гг в мире наблюдается увеличение количества выполненных операций эндопротезирования молочных желез - с 210 тыс. до 380 тыс. ежегодно [10,14,17]. Эстетическое эндопротезирование молочных желез является наиболее востребованной хирургической операцией. Однако, несмотря на применение современных технологий, наиболее серьезным осложнением после эндопротезирования молочных желез является болевой синдром, который оказывает негативное влияние на повседневную деятельность и удовлетворенность после операции [1,4,9,13,15]. Вопросы медицинской реабилитации после эндопротезирования груди далеки от общепринятых и остаются предметом дискуссий. В последние годы появляются определенное число публикаций и целенаправленных исследований, демонстрирующих эффективность применения с целью купирования болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде после аугментации груди препаратами ботулотоксина типа А. В частности, препараты ботулотоксина А предложены для включения в комплексную программу реабилитации женщин после перенесенного эндопротезирования груди с

целью купирования и профилактики в раннем послеоперационном периоде болевого синдрома. Также для ускоренного купирования воспалительных изменений тканей и болевого синдрома в послеоперационном периоде предложено использование электромагнитного воздействия частотой 448 кГц, которая активизирует ионный обмен, в результате чего естественные регенерационные процессы в клетках протекают значительно эффективнее [2,5,8,11,14]. Такие физиотерапевтические аппараты обеспечивают в послеоперационном периоде восстановление электрического потенциала клеточной мембраны, улучшают ее проницаемость, активируют выработку коллагена; улучшают микроциркуляцию и трофику тканей; оказывают противоотечный эффект, способствуют реорганизации гематом, а также пролиферации стволовых клеток. Указанные свойства представляются весьма значимыми для достижения целей реабилитации после эндопротезирования груди и нуждаются в изучении. В доступной литературе сведений об сочетанном применении препаратов ботулотоксина на фоне курсового применения электромагнитного воздействия частотой 448 кГц нет, что послужило поводом для проведения специального исследования [3,6,7,12,16].

**Целью исследования** явилось использование препарата ботулотоксина типа А и курсового электрофизиологического воздействия электромагнитного поля частотой 448 кГц (аппарат INDIBA) при эндопротезировании молочных желез для купирования болевого синдрома и улучшения реабилитации женщин в раннем послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** В исследование включены 89 женщин, которым вводили инъекции ботулотоксина типа А на основе препарата Botox в большую грудную мышцу в количестве 100 ЕД с каждой стороны в разведении 1: 25 мл используя основные точки введения за две недели до операции и курсовое электрофизиологическое воздействие электромагнитным полем частотой 448 кГц (аппарат INDIBA) на протяжении первой недели после эндопротезирования. У всех пациенток установлен диагноз гипомастия, возраст составил от 29 до 49 лет, выполнялась первичная операция аугментации молочных желез с помощью силиконовых имплантов объемом от 300 до 440 мл. Оценка эффективности купирования болевого синдрома оценивалась по субъективным ощущениям женщин используя анкету-опросник, где выраженность болевого синдрома оценивалась согласно бальной системе от 1 до 10 баллов. Полученные данные обрабатывали общепринятыми методами вариационной статистики.

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что у женщин после введения ботулотоксина на 1-е и 2-е сутки после операции отмечено доминирование болевого синдрома легкой степени – в 91,35% случаев ( $p < 2,16 \cdot 10^{-15}$ ). Спустя неделю после вмешательства в этой же группе реконвалесцентов проявления боли не выявлялись в подавляющем числе клинических наблюдения – в 100% случаев ( $p < 3,16 \cdot 10^{-18}$ ). К исходу второй и четвертой недель послеоперационного периода среди группы пациенток, у которых выполнено введение ботулотоксина, болевые ощущения и иные проявления болевого синдрома практически не выявлялись в 100% случаев ( $p = 0,0001$ ,  $p = 0,0001$ ). Патогенетически-обусловленным фактором, обеспечивающим противовоспалительное и обезболивающее действие, раннюю реабилитацию, является использованное нами электрофизиологическое воздействие электромагнитного поля аппарата INDIBA. Установлено, что среди женщин, у которых введение ботулотоксина сочеталось с курсом электрофизиологического воздействия, уже к исходу первых суток превалировал болевой синдром легкой и умеренной степени – в 76,4% и 11,3% наблюдений. На вторые сутки после эстетического эндопротезирования молочных желез в этом же массиве пациенток отсутствие болевого синдрома констатировано в 11,3% случаев, а боль легкой или умеренной интенсивности – у 74,5% и 11,1% пациенток. Спустя неделю в группе пациенток, реабилитационные мероприятия к которым включали введение ботулотоксина и курс электрофизиологического воздействия, боль практически полностью отсутствовала в 78,2% наблюдений. К исходу второй и четвертой недели послеоперационного периода в подгруппе женщин, получавших препарат ботулотоксина и курс физиотерапии, полное отсутствие болевого синдрома отмечено, соответственно, в 89,2% и 94,5% случаев.

**Выводы.** Предлагаемый способ реабилитации с использованием препарата ботулотоксина типа А и курсового электрофизиологического воздействия электромагнитного поля частотой 448 кГц (аппарат INDIBA) позволяет эффективно и быстро купировать болевой синдром в послеоперационном периоде, позволяет использовать импланты большего объе-

ма, а также ускоряет сроки растяжения тканей. Использование данного способа позволяет по-новому взглянуть на купирование болевого синдрома после оперативного лечения, исключить или уменьшить применение опиоидных анальгетиков, сократить сроки реабилитации и пребывания больных в стационаре.

#### Использованная литература:

1. Зикирходжаев, А.Д. Развитие капсулярной контрактуры на фоне длительной серомы / А.Д. Зикирходжаев, Ф.Н. Усов, М.Ю. Власова, Д.В. Багдасарова, В.С. Суркова, М.В. Старкова, И.С. Дуадзе, А.В. Трегубова // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2021. – Т. 10. - №1. – С. 39-43.
2. Карапетян, Г.Э. Капсулярная контрактура молочных желез / Г.Э. Карапетян, Р.А. Пахомова, Ю.С. Винник, Л.В. Кочетова, Н.М. Маркелова, Е.С. Василена, Ю.А. Назарьянц, С.И. Петрушко, А.Б. Куликова, Е.В. Дябкин, А.П. Марцева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5.
3. Мантурова, Н.Е. Болевой синдром после оперативного лечения рака молочной железы / Н.Е. Мантурова, В.Е. Карасев, А.Х. Исмагилов // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. - № 4. – С. 35-40.
4. Овечкин, А.М. Послеоперационное обезболивание в пластической хирургии / А.М. Овечкин, А.А. Звижулева // Региональная анестезия и лечение острой боли. - 2016. – Т. 10, №2. - С. 82-96.
5. Теркулов, А.А. Маммопластика: от реконструктивной до эстетической хирургии / А.А. Теркулов, Е.Э. Девликанова, В.Е. Колесников // Вестник Авиценны. – 2022. – Т. 24. - № 4. – С.514-522.
6. Яхно, Н.Н. Новое определение боли Международной ассоциации по изучению боли / Н.Н. Яхно, М.Л. Кукушкин, М.В. Чурюканов, О.С. Давыдов, М.А. Бахтадзе // Российский журнал боли. – 2020. – Т.18. - №4. – С.5-7.
7. Asra, P. Silicone Implant Incompatibility Syndrome: Mimicking Metastases on Fluoro-Deoxy-Glucose Positron Emission Tomography–Computed Tomography in a Treated Case of Carcinoma Breast / P. Asra, I.M. Elangoven, S. Shelley // Indian J Nucl Med. – 2018. – Vol. 33, № 3. – P. 230–232.
8. De Backer, H. The inner and outer of our thorax: Silicone breast implants and pulmonary alveolar proteinosis / H. De Backer, K. Darquennes, C. Doods // Acta Clin. Belg. – 2015. – Vol. 70. – P. 384–386.
9. Gan, T.J. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention / T.J. Gan // J. Pain Res. – 2017. – Vol. 10. - P. 2287–2298.
10. Govrin-Yehudain, O. Reduced pain and accelerated recovery following primary breast augmentation with light-weight breast implants / O. Govrin-Yehudain, Y. Matanis, J. Govrin-Yehudain // Aesthet Surg J. – 2018. - Vol. 38, № 10. – P. 1092–1096.
11. Hillard, C. Silicone breast implant rupture: a review / C. Hillard, J.D. Fowler, R. Barta // Gland. Surg. – 2017. – Vol. 6, № 2. – P. 163–168.
12. Klang, E. Detection of pathologically proven silicone lymphadenopathy: ultrasonography versus magnetic resonance imaging / E. Klang, A. Yosepovich, A. Krosser // J. Ultrasound. Med. – 2018. – Vol. 37, № 4. – P. 969-975.
13. Raja, S.N. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises / S.N. Raja, D.B. Carr, M.A. Cohen // Pain. – 2020. – Vol.161, Issue 9. – P.1976-1982.
14. Shi, H. A retrospective study of primary breast augmentation: recovery period, complications and patient satisfaction / H. Shi, C. Cao, X. Li // Int. J. Clin. Exp. Med. – 2015. – Vol. 8, № 10. – P. 18737–18743.
15. Spear, S.L. Allergan Silicone Breast Implant U. S. Core Clinical Study Group. Natrelle round silicone breast implants: Core Study results at 10 years / S.L. Spear, D.K. Murphy // Plast. Reconstr. Surg. – 2014. – Vol. 133. – P. 1354–1361.
16. Woodworth, G.E. Perioperative Breast Analgesia A Qualitative Review of Anatomy and Regional Techniques / G.E. Woodworth, R.M.J. Ivie, S.M. Nelson [et al.] // Reg. Anesth. Pain Med. – 2017. – Vol. 42. – P. 609–631.
17. Zafar, S.N. Reduction and mastopexy of the reconstructed breast: special considerations in free flap reconstruction / S.N. Zafar, W.A. Ellsworth // Semin. Plast. Surg. – 2015. – Vol. 29, № 2. – P. 110–121.

## ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕВАРИВАЕМОСТИ БЕЛКОВ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИХ С КРАХМАЛОМ В СОСТАВЕ КРАХМАЛЬНО-БЕЛКОВЫХ СУБСТРАТОВ

Д. С. Касимова, В. А. Алейник, С. М. Бабич, Ш. Х. Хамракулов

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

**Ключевые слова:** пепсин, крахмал, казеин, яичный белок, сывороточный альбумин, взаимодействие, гидролиз, переваривание.

**Таянч сўзлар:** пепсин, крахмал, казеин, тухум оқи, зардоб албумин, ўзаро таъсир, гидролиз, ҳазм қилиш.

**Key words:** pepsin, starch, casein, egg white, serum albumin, interaction, hydrolysis, digestion.

В работе изучались *in vitro* факторы влияния на изменение перевариваемости белков при взаимодействии их с крахмалом в составе крахмально-белковых субстратов. В результате исследования установлено, что с увеличением времени совместного присутствия и взаимодействия крахмала с белками отмечается снижение перевариваемости белков и увеличение содержания белков в составе крахмально-белковых субстратов. Данные изменения можно объяснить тем, что с увеличением времени взаимодействия крахмала и белков увеличивается количество крахмально-белковых комплексов, препятствующих гидролизу белков под влиянием пепсина. Кроме того с использованием субстрата, содержащего крахмал совместно с белками с увеличением времени взаимодействия крахмала и пепсина существенно не влияло на перевариваемость белков. Данные изменения показывают отсутствие взаимодействия между крахмалом и пепсином и отсутствии этого взаимодействия на перевариваемость белков под влиянием крахмала. Все это указывает на то, что единственным фактором, препятствующим перевариваемости белков под влиянием крахмала, являются крахмально-белковые комплексы, образующиеся при взаимодействии крахмала и белков.

## КРАХМАЛ – ОКСИЛ СУБСТРАТЛАРИ ТАРКИБИДАГИ КРАХМАЛ БИЛАН ЎЗАРО ТАЪСИРЛАШГАНДА ОКСИЛЛАРНИ ҲАЗМ ҚИЛИШ ҚОБИЛЯТИНИНГ ЎЗГАРИШИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР

Д. С. Касимова, В. А. Алейник, С. М. Бабич, Ш. Х. Хамракулов

Андижон давлат тиббиёт институти, Андижон, Ўзбекистон

Иш крахмал-оксилли субстратлар таркибидаги крахмал билан ўзаро таъсирлашганда оксилларнинг ҳазм бўлишининг ўзгаришига таъсир қилувчи омилларни *in vitro*да ўрганди. Тадқиқот натижасида крахмалнинг оксиллар билан бирга бўлиш ва ўзаро таъсир қилиш вақтининг кўпайиши протеинли субстратлар билан оксилларнинг ҳазм бўлишининг пасайиши ва крахмал таркибидаги оксилларнинг кўпайиши аниқланди. Ушбу ўзгаришларни крахмал ва оксиллар ўртасидаги ўзаро таъсир вақтининг ошиши билан пепсин таъсирида оксилларнинг гидролизланишига тўсқинлик қилувчи крахмал-оксил комплекслари сонининг кўпайиши билан изохлаш мумкин. Бундан ташқари, крахмални оксиллар билан бирга ўз ичига олган субстратдан фойдаланиш, крахмал ва пепсин ўртасидаги ўзаро таъсир қилиш вақтини ошириш оксилларнинг ҳазм бўлишига сезиларли таъсир кўрсатади. Бу ўзгаришлар крахмал ва пепсин ўртасидаги ўзаро таъсирнинг йўқлигини ва крахмал таъсирида оксилнинг ҳазм бўлиши бўйича бу ўзаро таъсирнинг йўқлигини кўрсатади. Буларнинг барчаси крахмал таъсирида оксилларнинг ҳазм бўлишига тўсқинлик қиладиган ягона омил крахмал ва оксилларнинг ўзаро таъсирида ҳосил бўлган крахмал-оксил комплекслари эканлигини кўрсатади.

## FACTORS INFLUENCING THE CHANGE IN THE DIGESTIBILITY OF PROTEINS WHEN THEY INTERACT WITH STARCH IN THE COMPOSITION OF STARCH-PROTEIN SUBSTRATES

D. S. Kasimova, V. A. Aleinik, S. M. Babich, Sh. Kh. Khamrakulov

Andijan state medical institute, Andijan, Uzbekistan

The work studied *in vitro* the factors influencing changes in the digestibility of proteins when they interact with starch in the composition of starch-protein substrates. As a result of the study, it was found that with an increase in the time of co-presence and interaction of starch with proteins, there is a decrease in the digestibility of proteins and an increase in the content of proteins in the composition of starch-protein substrates. These changes can be explained by the fact that with increasing time of interaction between starch and proteins, the number of starch-protein complexes that prevent the hydrolysis of proteins under the influence of pepsin increases. In addition, using a substrate containing starch together with proteins, increasing the time of interaction between starch and pepsin did not significantly affect the digestibility of proteins. These changes indicate the absence of interaction between starch and pepsin and the absence of this interaction on protein digestibility under the influence of starch. All this indicates that the only factor preventing the digestibility of proteins under the influence of starch are starch-protein complexes formed during the interaction of starch and proteins.

**Актуальность.** Пищевые продукты представляют собой сложные системы, включающие несколько уровней структуры и взаимодействий, что затрудняет прогнозирование переваривания отдельных питательных веществ. Совсем недавно, [8] предположили, что

тройное взаимодействие основных макроэлементов, крахмала, белка и липидов, могут иметь решающее значение в поддержании гликемического ответа от крахмалистых продуктов питания. В то время как структурные аспекты бинарных взаимодействий крахмал-белок и/или липидов было исследовано в злаках [1,3,6], знание воздействия на ферменты, восприимчивые к таким взаимодействиям, все еще находится в зачаточном состоянии. На самом деле такие взаимодействия могут контролировать скорость и степень гидролиза макронутриентов, предоставляя возможность понять и предсказать влияние пищевых компонентов на скорость доставки питательных веществ актуальность для лечения нарушений обмена веществ, таких как диабет, ожирение и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, таких как циркулирующий холестерин и профили липидов. Чтобы решить эти вопросы, представляли интерес исследования о взаимодействии между всеми тремя макронутриентами и их влиянии на чувствительность к ферментам путем ингибирования специфических ферментов в смешанных ферментных системах с сохранением пищевой матрицы. Это позволяет отслеживать роль каждого отдельного макронутриента на ферментативную чувствительность других макронутриентов и их взаимодействие.

Крахмал и пища всегда являются многокомпонентными системами, поэтому взаимодействие между компонентами иногда важнее, чем физические и химические свойства отдельных компонентов; следовательно, необходимо их понять [5].

Ранее взаимодействия между макронутриентами и взаимозависимость процессов ферментативного гидролиза отдельных макронутриентов в значительной степени игнорировались [2].

Помимо этого, электростатическое комплексообразование белков с полисахаридами может ограничивать их восприимчивость к гидролитическому действию пищеварительных ферментов [7]. Включение белково-полисахаридных комплексов в различные типы пищевых матриц, как ожидается, окажет сильное влияние на их усвояемость, и, таким образом, это следует изучить в будущем, что может быть полезным для модуляции гормональных реакций и аппетита [4].

**Цель исследования:** изучить факторы влияния на изменение перевариваемости белков при взаимодействии их с крахмалом в составе крахмально-белковых субстратов.

**Материал и методы.** В работе изучалось *in vitro* влияние предварительного взаимодействия крахмала и белков на изменение содержания белка при воздействии раствора пепсина в составе крахмально-белковых субстратов. При этом использовался крахмал с белком без пред инкубации, крахмал с белком с 30 мин пред инкубацией, и крахмал с белком с 60 мин пред инкубацией. Также исследовали *in vitro* влияние предварительного взаимодействия крахмала и пепсина на изменение содержания белка при воздействии раствора пепсина в составе крахмально-белковых субстратов. В этих условиях использовался крахмал с пепсином без пред инкубации, крахмал с пепсином с 30 мин пред инкубацией, и крахмал с пепсином с 60 мин пред инкубацией. Спектрофотометрическим методом при длине волны 280 нм исследовалось содержание остаточного белка под влиянием пепсина, также содержание остаточного белка в присутствии крахмала под влиянием пепсина, которое выражалось в процентах по отношению содержания белка без влияния пепсина.

Статистическая обработка была проведена методом вариационной статистики с вычислением средних величин и их средних ошибок, определением коэффициента достоверности разности Стьюдента-Фишера ( $t$ ). Статистически достоверными считали различия при  $p < 0,05$  и менее.

**Результаты.** Из полученных результатов, где изучалось влияние взаимодействия крахмала и казеина на показатели гидролиза казеина под воздействием пепсина (рис. 1), было выявлено, что с применением субстрата, содержащего только казеин под влиянием пепсина, показатель остаточного казеина составлял  $64 \pm 5,8\%$ . Это было достоверно ( $P < 0,001$ ) ниже по сравнению с аналогичными результатами казеина без воздействия пепсина. При этом под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеином без пред инкубации, результат остаточного казеина был равен  $65 \pm 6,1\%$  по отношению к таковому показателю казеина без воздействия пепсина. Данный результат был существенно выше подобного результата использования в качестве субстрата казеина под влиянием пепсина. В тоже время при воздействии пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеи-

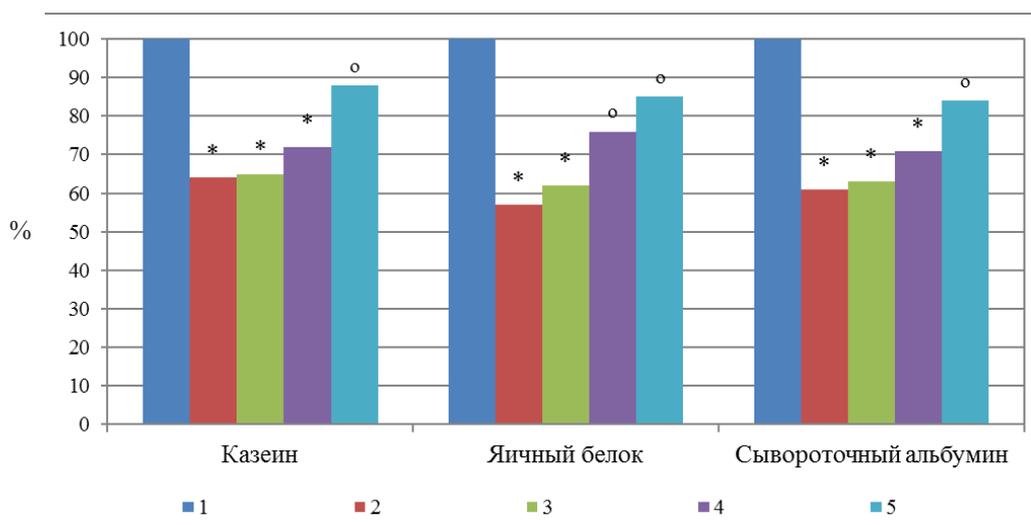


Рис. 1. Исследование изменения содержания белков под влиянием пепсина при использовании в качестве субстрата только белка, а также смеси крахмала и белка. 1- белок, 2 – белок + пепсин, 3 – крахмал + белок без пред инкубации, 4 - крахмал + белок 30 мин пред инкубации. 5 - крахмал + белок 60 мин пред инкубации.

\* - достоверно отличающиеся величины изменения содержания белка по отношению к аналогичному показателю использования в качестве субстрата только белка без влияния пепсина.

o - достоверно отличающиеся величины изменения содержания белка по отношению к аналогичному показателю использования в качестве субстрата белка под влиянием пепсина

ном после 30 мин пред инкубации, результат остаточного казеина составлял  $72 \pm 6,8\%$  по отношению к подобному результату казеина без влияния пепсина. Представленный показатель был не достоверно выше подобного результата применения в качестве субстрата казеина под воздействием пепсина. Тем не менее, под воздействием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеином после 60 мин пред инкубации, показатель остаточного казеина составлял  $88 \pm 8,3\%$  по отношению к аналогичному показателю казеина без воздействия пепсина. Эти изменения были достоверно ( $P < 0,05$ ) выше подобного результата применения в качестве субстрата казеина под воздействием пепсина (рис. 1).

Кроме того было установлено, что влияние взаимодействия крахмала и яичного белка на показатель гидролиза под воздействием пепсина, с применением субстрата, содержащего только яичный белок, его остаточный показатель составлял  $57 \pm 5,2\%$ . Это было достоверно ( $P < 0,001$ ) ниже по сравнению с аналогичными результатами яичного белка без воздействия пепсина. Вместе с тем под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с яичным белком без пред инкубации, результат остаточного яичного белка был равен  $62 \pm 5,8\%$ , что было не достоверно ( $P < 0,001$ ) ниже по отношению к таковому показателю яичного белка без воздействия пепсина. Данный показатель также был не значительно выше подобного результата использования в качестве субстрата яичного белка под влиянием пепсина. Помимо этого при воздействии пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеином после 30 мин пред инкубации, результат остаточного яичного белка составлял  $76 \pm 6,9\%$ , что было не достоверно меньше в сравнении с результатом яичного белка без влияния пепсина. Данный показатель был также достоверно ( $P < 0,05$ ) выше подобного результата применения в качестве субстрата яичного белка под воздействием пепсина. Вместе с тем, под воздействием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с яичным белком после 60 мин пред инкубации, показатель остаточного яичного белка составлял  $85 \pm 7,9\%$  по отношению к аналогичному результату этого белка без воздействия пепсина результат был не достоверный. В тоже время был существенно и достоверно ( $P < 0,01$ ) выше аналогичного результата применения в качестве субстрата яичного белка под воздействием пепсина (рис. 1).

При изучении полученных данных, где исследовалось влияние взаимодействия крахмала и сывороточного альбумина на показатели его гидролиза под воздействием пепсина (рис. 1). Было выявлено, что с применением субстрата, содержащего только сывороточный альбумин, остаточный показатель этого белка был равен  $61 \pm 5,6\%$ . Данный результат был

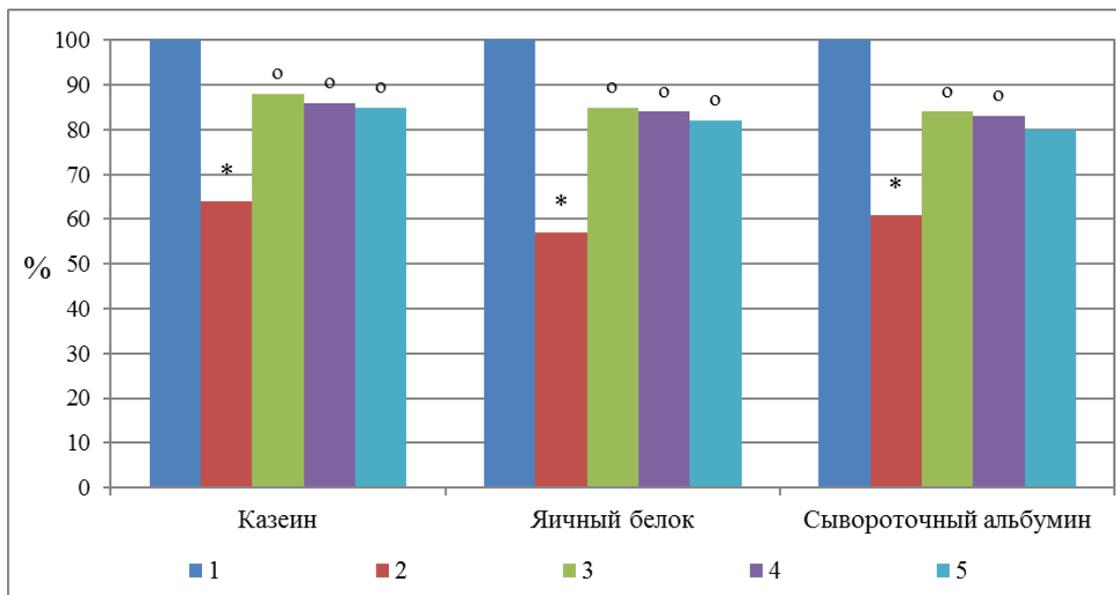


Рис. 2. Исследование изменения содержания белков под влиянием пепсина при использовании в качестве субстрата только белка, а также смеси крахмала и белка. 1- белок, 2 – белок + пепсин, 3 – крахмал + пепсин без пред инкубации, 4 - крахмал + пепсин 30 мин пред инкубации. 5 - крахмал + пепсин 60 мин пред инкубации.

\* - достоверно отличающиеся величины изменения содержания белка по отношению к аналогичному показателю использования в качестве субстрата только белка без влияния пепсина.  
 o - достоверно отличающиеся величины изменения содержания белка по отношению к аналогичному показателю использования в качестве субстрата белка под влиянием пепсина.

достоверно ( $P < 0,001$ ) ниже по отношению к подобным результатам сывороточного альбумина без воздействия пепсина. Вместе с тем под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с сывороточным альбумином без пред инкубации, остаточный результат данного белка составлял  $65 \pm 6,1\%$  по отношению к таковому показателю казеина без воздействия пепсина был достоверно ( $P < 0,001$ ) ниже. Также результат был не значительно выше аналогичного показателя применения в качестве субстрата сывороточного альбумина под воздействием пепсина. Помимо этого при влиянии пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с сывороточным альбумином после 30 мин пред инкубации, остаточный результат этого белка был равен  $71 \pm 6,6\%$  и достоверно ( $P < 0,05$ ) ниже по сравнению с аналогичными данными сывороточного альбумина без влияния пепсина. Данный показатель был не достоверно больше сходного результата использования в качестве субстрата сывороточного альбумина под влиянием пепсина. В тоже время, под действием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с сывороточным альбумином после 60 мин пред инкубации, остаточный результат данного белка составлял  $84 \pm 7,8\%$  и был не достоверно ниже по сравнению с подобным показателем сывороточного альбумина без воздействия пепсина. При этом данные изменения были достоверно ( $P < 0,05$ ) выше результата использования в качестве субстрата сывороточного альбумина под воздействием пепсина (рис. 1).

В результате проведенных исследований, где изучалось влияние взаимодействия крахмала и пепсина на показатель гидролиза казеина под воздействием пепсина (рис. 2), было обнаружено, что с использованием субстрата, содержащего только казеин, показатель остаточного казеина составлял  $64 \pm 5,8\%$ . Это было ниже по сравнению с аналогичными результатами казеина без воздействия пепсина. При этом под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеином без пред инкубации крахмала с пепсином, результат остаточного казеина составлял  $88 \pm 8,3\%$  по отношению к таковому показателю казеина без воздействия пепсина. В тоже время при воздействии пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеином, после 30 мин пред инкубации крахмала с пепсином, показатель остаточного казеина составлял  $86 \pm 8,3\%$ . Данный показатель был достоверно ( $P < 0,05$ ) выше подобного результата применения в качестве субстрата казеина под воздействием пепсина, также существенно не отличался от результатов без пред инкубации крахмала с пепсином. Вместе с тем, под воздействием пепсина на субстрат, содержащий крахмал сов-

местно с казеином после 60 мин пред инкубации крахмала с пепсином, результат остаточного казеина был равен  $85 \pm 8,1\%$  по отношению к аналогичному результату казеина без воздействия пепсина. Представленные изменения были достоверно ( $P < 0,05$ ) выше аналогичного результата применения в качестве субстрата казеина под воздействием пепсина, а также существенно не отличался от результатов без пред инкубации и 30 мин пред инкубации крахмала с пепсином. (рис. 2).

Помимо этого в проведенных исследованиях, где изучалось влияние взаимодействия крахмала и пепсина на показатель гидролиза яичного белка и сывороточного альбумина под воздействием пепсина отмечались аналогичные изменения как при изучении влияния взаимодействия крахмала и пепсина на показатель гидролиза казеина. Вместе с тем при воздействии пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно как с яичным белком, так и сывороточным альбумином, после 30 мин и 60 мин пред инкубации крахмала с пепсином, остаточные показатели этих белков существенно не отличались от воздействия пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с казеином. Также эти показатели были достоверно выше по отношению к аналогичным результатам без воздействия пепсина.

**Обсуждение результатов.** Из проведенных результатов исследований было установлено, что с применением в качестве субстрата содержащего только белки, под воздействием пепсина отмечалось достоверное снижение содержания их, по отношению к результату применения белков без воздействия пепсина. При этом под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с белками без пред инкубации, остаточный результат остаточных белков был не существенно выше по отношению к подобному показателю белков под воздействием пепсина. В тоже время под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с белками при 30 мин пред инкубации результат остаточных белков казеина и сывороточного альбумина был не достоверно и яичного белка достоверно выше по отношению к аналогичному результату белков под воздействием пепсина. Также не достоверно выше результатов влияния пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с белками без пред инкубации. Вместе с тем под влиянием пепсина на субстрат, содержащий крахмал совместно с белками при 60 мин пред инкубации результат остаточных белков был существенно и достоверно выше по отношению к аналогичным результатам белков под воздействием пепсина. Эти изменения показывают с увеличением времени пред инкубации или совместного присутствия и взаимодействия крахмала с белками отмечается снижение перевариваемости белков и увеличение содержание белков в составе крахмально-белковых субстратах. Данные изменения можно объяснить тем, что с увеличением времени взаимодействия крахмала и белков увеличивается количество крахмально-белковых комплексов препятствующих гидролизу белков под влиянием пепсина.

Кроме того при изучении увеличения времени взаимодействия крахмала и пепсина на показатели гидролиза белков под воздействием пепсина, было обнаружено, что с использованием субстрата, содержащего крахмал совместно с белками с увеличения времени взаимодействия крахмала и пепсина существенно не влияло на перевариваемость белков. Это показывает об отсутствии взаимодействия между крахмалом и пепсином и отсутствии этого взаимодействия на перевариваемость белков под влиянием крахмала. Все это указывает на то, что единственным фактором препятствующим перевариваемости белков под влиянием крахмала являются крахмально-белковые комплексы образующиеся при взаимодействии крахмала и белков.

**Выводы:** Полученные результаты показывают, что с увеличением времени совместного присутствия и взаимодействия крахмала с белками отмечается снижение перевариваемости белков и увеличение содержание белков в составе крахмально-белковых субстратах. Данные изменения можно объяснить тем, что с увеличением времени взаимодействия крахмала и белков увеличивается количество крахмально-белковых комплексов препятствующих гидролизу белков под влиянием пепсина. Кроме того с использованием субстрата, содержащего крахмал совместно с белками с увеличения времени взаимодействия крахмала и пепсина существенно не влияло на перевариваемость белков. Данные изменения показывает об отсутствии взаимодействия между крахмалом и пепсином и отсутствии этого взаимодействия на перевариваемость белков под влиянием крахмала. Все это указывает на то, что единственным фактором, препятствующим перевариваемости белков под влиянием

крахмала, являются крахмально-белковые комплексы, образующиеся при взаимодействии крахмала и белков.

**Использованная литература:**

1. Annor, G. A., Marcone, M., Bertoft, E., & Seetharaman, K. In vitro starch digestibility and expected glycemic index of kodo millet (*Paspalum scrobiculatum*) as affected by starch-protein-lipid interactions // *Cereal Chemistry*. – 2013. – Т. 90. – №. 3. – С. 211-217.
2. Bhattarai R. R., Dhital S., Gidley M. J. Interactions among macronutrients in wheat flour determine their enzymic susceptibility // *Food Hydrocolloids*. – 2016. – Т. 61. – С. 415-425.
3. Eliasson A. C., Tjerneld E. Adsorption of wheat proteins on wheat starch granules // *Cereal chemistry*. – 1990. – Т. 67. – №. 4. – С. 366-372.
4. Fontes-Candia, C., Jiménez-Barrios, P., Miralles, B., Recio, I., López-Rubio, A., & Martínez-Sanz, M. Development of polysaccharide-casein gel-like structures resistant to in vitro gastric digestion // *Food Hydrocolloids*. – 2022. – Т. 127. – С. 107505.
5. Ledezma C. C. Q. Starch interactions with native and added food components // *Starch in food*. – Woodhead Publishing, 2018. – С. 769-801.
6. Marze S. Bioaccessibility of nutrients and micronutrients from dispersed food systems: impact of the multiscale bulk and interfacial structures // *Critical reviews in food science and nutrition*. – 2013. – Т. 53. – №. 1. – С. 76-108.
7. Mouécoucou, J., Villaume, C., Sanchez, C., & Méjean, L. Effects of gum arabic, low methoxy pectin and xylan on in vitro digestibility of peanut protein // *Food Research International*. – 2004. – Т. 37. – №. 8. – С. 777-783.
8. Parada J., Santos J. L. Interactions between starch, lipids, and proteins in foods: Microstructure control for glyce-mic response modulation // *Critical reviews in food science and nutrition*. – 2016. – Т. 56. – №. 14. – С. 2362-2369.

**ВЛИЯНИЕ САХАРОЗЫ НА ПРОТЕОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ  
ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА****О. С. Мамажанова**

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

**Ключевые слова:** In vitro, pH, слюна,  $\alpha$ -амилаза, ОПА желудочного сока, крахмал.**Tayanch so'zlar:** In vitro, pH, tupurik,  $\alpha$ -amilaza, me'da shirasi OPF, kraxmal.**Key words:** In vitro, pH, saliva,  $\alpha$ -amylase, gastric juice, total proteolytic activity, starch.

Изучали влияние сахарозы на изменение протеолитической активности желудочного сока. Исследование проводили in vitro, в работе использовали слюну, желудочный сок, растворы крахмала, казеина, альбумина и гемоглобина. Сделано заключение, что с применением различных белков и сахарозы в качестве субстрата особенно в высоких концентрациях сахарозы не столько влияет на активность общую протеолитическую активность (ОПА) желудочного сока, сколько в большей мере на свойства белков изменяя их гидролизуюемость под влиянием протеаз желудочного сока.

**SAXAROZANING ME'DA SHIRASI PROTEOLITIK FAOLLIGIGA TA'SIRI****O. S. Mamajanova**

Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, O'zbekiston

Saxarozaning me'da shirasining proteolitik faolligi o'zgarishiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqot tupurik, me'da shirasi, kraxmal, kazein, albumin va gemoglobin eritmalaridan foydalangan holda in vitro usulida o'tkazildi. Substrat sifatida turli xil oqsillar va saxarozalardan foydalanganda, ayniqsa yuqori konsentratsiyalarda, saxaroza me'da shirasining OPF faolligiga unchalik ta'sir qilmaydi, balki oshqozon ta'sirida ularning gidrolizlanishini o'zgartirib, oqsillarning xossalari ta'sir qiladi. sharbat proteazlari.

**INFLUENCE OF SACCHAROSE ON PROTEOLYTIC ACTIVITY OF GASTRIC JUICE****O. S. Mamazhanova**

Andijan state medical institute, Andijan, Uzbekistan

The effect of saccharose on changes in the proteolytic activity of gastric juice was studied. The study was carried out in vitro, using saliva, gastric juice, solutions of starch, casein, albumin and hemoglobin. It was concluded that with the use of various proteins and saccharose as a substrate, especially in high concentrations, saccharose does not so much affect the activity of TPA of gastric juice, but rather the properties of proteins by changing their hydrolyzability under the influence of gastric juice proteases.

Установлено, что сахароза из группы олигосахаридов, имеющей большое значение в питании человека, способна влиять на активность различных растворимых ферментов, что проявляется в обратимом снижении активности, линейно связанном с концентрацией сахарозы [6].

Активность  $\alpha$ -химотрипсина увеличивалась с увеличением низких концентраций сахарозы, а затем возвращалась к исходному уровню при большем увеличении сахарозы. Выявлено, что высокие концентрации сахарозы оказывают разнонаправленное эффекторное действие на активность отдельных ферментов ЖКТ: отрицательно на амилазу, активирует липазу, увеличивая интенсивность переваривания жиров организмом; это приводит к индукции активности и количества кишечного сахарозно-изомальтазного комплекса, усиливающего гипергликемический эффект сахарозы. Учитывая то, что  $\alpha$ -амилаза слюны и панкреатическая амилаза обладают сходной субстратной специфичностью и механизмом действия, данные, полученные с участием  $\alpha$ -амилазы слюны, можно экстраполировать на панкреатическую амилазу и сделать вывод о том, что при одновременном употреблении пищевых продуктов содержат крахмал и сахарозу, интенсивность переваривания крахмала в кишечнике снижается [2].

Кроме того обнаружено влияние взаимодействия сахарозы с белками и влияние на их активность. Так при pH 7,0 в случае взаимодействия овальбумина с сахарозой отмечается повышение гидрофильности белка с последующим снижением поверхностной активности белка, а в случае Na-казеината - увеличение гидрофобности белка и увеличения поверхностной активности белка. Снижение pH до 5,5, сопровождающееся усилением конкуренции между менее заряженными белками и сахарозой за молекулы воды, вызывает повышение гидрофобной агрегации белков. Особенности последнего процесса в основном обуславливают изменение поверхностной активности белков под влиянием сахарозы [4].

**Цель исследования:** изучить влияние сахарозы на протеолитической активности желудочного сока.

**Материал и методы.** В работах *in vitro* изучалось влияние сахарозы на гидролиз крахмала амилазой слюны и белков казеина, яичного альбумина (альбумина) и гемоглобина желудочным соком. Активность амилазы слюны изучали [1] на крахмале в качестве субстрата вместе с сахарозой после предварительной 30-минутной совместной инкубации. Использовали различные соотношения крахмала и сахарозы: только крахмал без сахарозы, 1 часть крахмала и 1 часть сахарозы, 1 часть крахмала и 5 частей сахарозы, 1 часть крахмала и 10 частей сахарозы. Амилолитическую активность изучали через 30 минут воздействия на слюну смеси крахмала и сахарозы при различных значениях pH от 2 до 7. При этом изучали изменение активности амилазы в абсолютном выражении Ед/мл при pH 7, а также в процентах при pH от 2 до 7, определяя количество расщепленного амилазой крахмала по изменению интенсивности синей окраски крахмала в присутствии йода. При этом показатель гидролизованного крахмала рассчитывали в процентах исходя из разницы результата интенсивности окрашивания крахмала без присутствия слюнной амилазы и интенсивности окрашивания крахмала в присутствии слюнной амилазы по отношению к результат интенсивности окрашивания крахмала без присутствия слюнной амилазы.

Помимо этого изучали активность общую протеолитическую активность (ОПА) желудочного сока [3] с использованием в качестве субстрата белки казеин, яичный альбумин и гемоглобин совместно с сахарозой после предварительно 30 минутной их совместной инкубации. Применялось различное соотношение белков и сахарозы: только белок без сахарозы, 1 часть белка и 1 часть сахарозы, 1 часть белка и 5 частей сахарозы, 1 часть белка и 10 частей сахарозы

Статистическая обработка была проведена методом вариационной статистики с вычислением средних величин и их средних ошибок, определением коэффициента достоверности разности Стьюдента-Фишера (t). Статистически достоверными считали различия при  $p < 0,05$  и менее.

**Результаты.** Из полученных результатов исследования влияния сахарозы на ОПА желудочного сока с использованием в качестве субстрата белков казеина, альбумина и гемоглобина, было установлено, что с применением в качестве субстрата только казеина ОПА составляла  $91 \pm 8,7$  Ед/мл. А с использованием субстрата из казеина и сахарозы в соотношении 1:1 этот показатель был равен  $88 \pm 7,9$  Ед/мл, что было не существенно ниже результата с применением только казеина. При использовании в качестве субстрата казеина и сахарозы в соотношении 1:5 ОПА составляла  $84 \pm 7,5$  Ед/мл, а в соотношении 1:10 находилась на  $79 \pm 7,1$  Ед/мл, что было не достоверно меньше показателя с применением только казеина (Рис. 1).

Подобная динамика изменений ОПА отмечались с использованием в качестве субстрата альбумина и сахарозы. При этом с применением в качестве субстрата только альбумина ОПА была не значительно ниже результата с использованием только казеина и составляла  $87 \pm 7,6$  Ед/мл. С применением альбумина и сахарозы в соотношении 1:1 ОПА составляла  $84 \pm 7,3$  Ед/мл, что находилось не существенно ниже ре-

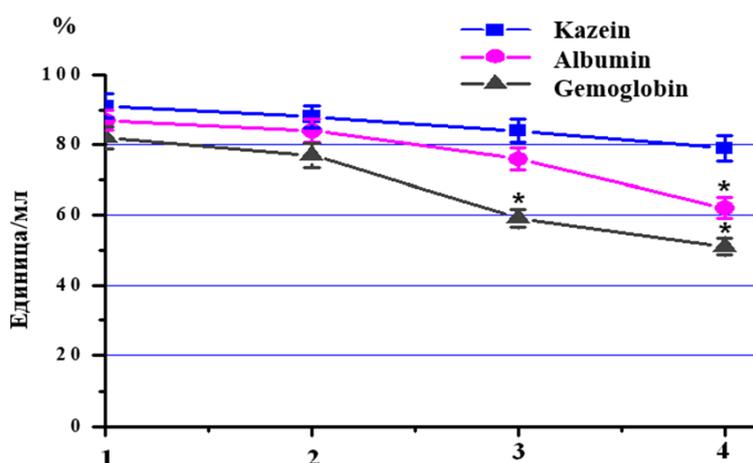


Рис. 1. Исследование изменения ОПА при использовании в качестве субстрата белков казеина, альбумина, гемоглобина при различных соотношениях: 1 - только белка, 2- белка и сахарозы в соотношении 1:1, 2- белка и сахарозы в соотношении 1:5, 2- белка и сахарозы в соотношении 1:10.

\* - достоверно отличающиеся величины по отношению к показателям использования в качестве субстрата только белка.

О - достоверно отличающиеся величины по отношению к аналогичным показателям использования в качестве субстрата казеина и сахарозы.

зультата с применением только альбумина, так же не значительно меньше подобного показателя с применением казеина и сахарозы в соотношении 1:1. Использование в качестве субстрата альбумина и сахарозы в соотношении 1:5 вызывало не достоверное уменьшение ОПА по отношению, как к результатам использования только альбумина, так и аналогичному показателю с применением казеина и сахарозы в соотношении 1:5 и было равно  $77 \pm 6,8$  Ед/мл, а в соотношении 1:10 составляла  $62 \pm 5,4$  Ед/мл, что было не достоверно меньше показателя с применением только альбумина, а так же аналогичного показателя с применением казеина и сахарозы в соотношении 1:10 (Рис. 1).

Так же близкая направленность изменений ОПА наблюдалась с применением в качестве субстрата гемоглобина и сахарозы. Когда при использовании в качестве субстрата только гемоглобина ОПА была не достоверно ниже показателей с использованием только казеина и составляла  $82 \pm 7,8$  Ед/мл. С применением гемоглобина и сахарозы в соотношении 1:1 ОПА составляла  $77 \pm 6,9$  Ед/мл, что было не существенно ниже результата с применением только гемоглобина, так же не значительно меньше подобного показателя с применением гемоглобина и сахарозы в соотношении 1:1. Использование в качестве субстрата гемоглобина и сахарозы в соотношении 1:5 вызывало достоверное уменьшение ОПА до  $59 \pm 5,2$  Ед/мл, как по отношению к использованию только гемоглобина, так и по отношению результата с применением казеина и сахарозы в соотношении 1:5. Было также выявлено, что использование в качестве субстрата гемоглобина и сахарозы в соотношении 1:10 ОПА составляла  $51 \pm 4,3$  Ед/мл, что было достоверно меньше показателя с применением только гемоглобина, а так же аналогичного показателя с применением казеина и сахарозы в соотношении 1:10 (Рис. 1).

**Обсуждение результатов.** Из полученных результатов исследований было установлено, что ОПА желудочного сока с использованием в качестве субстрата казеина и сахарозы при соотношениях 1:1, 1:5, 1:10 существенно не изменялось по отношению использования в качестве субстрата только казеина. Хотя имела тенденцию к снижению с нарастанием соотношения казеина и сахарозы. При этом применение в качестве субстрата альбумина и сахарозы при соотношениях 1:1, 1:5, 1:10 также значимо не изменялось по отношению использования в качестве субстрата только альбумина. В тоже время все эти показатели были не достоверно ниже по отношению использования в качестве субстрата казеина и существенно ниже, но не достоверно при соотношении 1:10.

С применением в качестве субстрата гемоглобина и сахарозы при соотношении гемоглобина и сахарозы 1:1 отмечалось не достоверное снижение ОПА по сравнению с использованием только гемоглобина. Так же этот показатель не достоверно меньше такого же результата с использованием казеина и сахарозы в соотношении 1:1. В тоже время с применением субстрата гемоглобина и сахарозы при соотношении гемоглобина и сахарозы 1:5 и 1:10 отмечалось выраженное и достоверное снижение ОПА, как по отношению с использованием только гемоглобина, так и по отношению таковым показателям с применением казеина и сахарозы. Таким образом, по оценки влияния сахарозы на ОПА желудочного сока используемых белков можно предположить, что сахара не столько влияет на активность ОПА желудочного сока, сколько в большей мере на свойства белков изменяя их гидролизруемость под влиянием протеаз желудочного сока.

**Выводы:** Обнаружено, что с применением различных белков и сахарозы в качестве субстрата особенно в высоких концентрациях сахарозы не столько влияет на активность ОПА желудочного сока, сколько в большей мере на свойства белков изменяя их гидролизруемость под влиянием протеаз желудочного сока.

#### Использованная литература:

1. Смелышева, Л. Н. Секреторная функция желудка и поджелудочной железы при действии эмоционального стресса/Дисс....докт.биол.наук., Тюмень, 2007, 278 с.
2. Цикуниб А. Д., Кайтмесова С. Р., Дьяченко Ю. А. Эффекты воздействия высоких концентраций сахарозы на активность пищеварительных ферментов *in vitro* // Журнал фундаментальной медицины и биологии. —

2016. – №. 2. – С. 37-42.

3. Чубин, А. Н. Морфофункциональная характеристика слизистой оболочки желудка собак в зависимости от способов лечения язвенной болезни в эксперименте / Дисс., докт.вет.наук, Благовещенск, 2008, 301 с.
4. Antipova A. S., Semenova M. G., Belyakova L. E. The effect of sucrose on the thermodynamic properties of ovalbumin and sodium caseinate in bulk solution and at air–water interface //Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. – 1999. – Т. 12. – №. 3-6. – С. 261-270.
5. Chinachoti P., Steinberg M. P. Interaction of sucrose with starch during dehydration as shown by water sorption // Journal of Food Science. – 1984. – Т. 49. – №. 6. – С. 1604-1608.
6. Hinton R. H., Burge M. L. E., Hartman G. C. Sucrose interference in the assay of enzymes and protein //Analytical Biochemistry. – 1969. – Т. 29. – №. 2. – С. 248-256.

## ПРОГЕСТЕРОН РЕЦЕПТОРЛАРИНИНГ ГЕНИТАЛ ПРОЛАПСНИНГ ҲАР ХИЛ ТУРЛАРИГА ТАЪСИР ҚИЛИШ МЕХАНИЗМИ

Н. Р. Насимова

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон

**Таянч сўзлар:** генитал пролапс, прогестерон рецепторлари, полиморфизм, ген, PGR (rs1042838), частота, аллель, генотип, ташувчилар.

**Ключевые слова:** пролапс гениталий, рецептор прогестерона, полиморфизм, ген, PGR (rs1042838), частота, аллель, генотип, носительства.

**Key words:** genital prolapse, progesterone receptor, polymorphism, gene, PGR (rs1042838), frequency, allele, genotype, carriers.

Ушбу мақола уланишлар ҳақида гапиради прогестерон рецепторлари PGR (rs1042838) ген полиморфизми ассоциацияси мавжудлиги ўрганилди. Генининг полиморфизми PGR (rs1042838) стандарт ПЦР ёрдамида ДНК намуналарини таҳлил қилиш орқали баҳоланди. Полиморфик прогестерон рецепторлари гени пгр (rs1042838) аллеллари ва генотипларининг частота тақсимоотидаги хусусиятларни аниқлаш бўйича кенг қамровли таҳлил натижалари тос бўшлиғи етишмовчилиги билан genital пролапснинг турли шакллари бўлган аёллар орасида статистик жиҳатдан сезиларли ўсиш мавжудлигини кўрсатди. ривожланиш хавфи, шунингдек, ривожланиш тенденцияси. ноқулай аллеллар ва ўрганилаётган генининг генотиплари ташувчилари орасида касалликнинг кучайиши хавфини оширинг.

### МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РЕЦЕПТОРА ПРОГЕСТЕРОНА НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ

Н. Р. Насимова

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

В данной статье говорится о связи рецептора прогестерона PGR (rs1042838) среди женщин с различными формами пролапса гениталий. Оценку полиморфизма гена PGR (rs1042838) производили с помощью анализа образцов ДНК посредством стандартной ПЦР. Результаты комплексного анализа по определению особенностей в распределении частот аллелей и генотипов полиморфного гена рецептора прогестерона PGR (rs1042838) среди женщин с различными формами пролапса гениталий при несостоятельности тазового дна, показали наличие статистически достоверного повышения риска развития, а также тенденции к повышению риска утяжеления течения заболевания среди носителей неблагоприятных аллеля и генотипов исследованного гена.

### MECHANISM OF ACTION OF THE PROGESTERONE RECEPTOR ON DIFFERENT TYPES OF GENITAL PROLAPSE

N. R. Nasimova

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

This article is devoted to connections progesterone receptor gene PGR (rs1042838) among women with various forms of genital prolapse. The polymorphism of the PGR gene (rs1042838) was assessed by analyzing DNA samples by PCR standard. The results of a comprehensive analysis of determining the features in the distribution of frequencies of alleles and genotypes of the polymorphic gene of the progesterone receptor PGR (rs1042838) among women with various forms of genital prolapse with pelvic floor insufficiency showed a statistically significant increase in the risk of development, as well as a trend towards an increase in the risk of worsening the course of the disease among carriers of unfavorable alleles and genotypes of the studied gene.

**Долзарблиги.** Қин тушиши (ҚТ) - бу барча ёшдаги аёлларнинг ҳаёт сифатига катта таъсир кўрсатадиган кенг тарқалган касаллик [1,3,6]. Маълумки, патологиянинг ривожланиши чаноқ бўшлиғи компонентининг тузилишидаги нуқсонлар билан боғлиқ бўлиб, бу бачадон, сийдик пуфаги ва тўғри ичакнинг тушишига олиб келади [4,5,7].

Замонавий маълумотлар шуни кўрсатадики, ҚТ мультифакториал касаллик бўлиб, унинг шаклланишида экологик ва генетик омиллар иштирок этади [8, 10]. Энг кенг тарқалган экологик хавф омилларига ёш, тана массаси индекси ва қорин бўшлиғи босимининг сурункали кўтарилиши, генетик хавф омилларига эса бир қатор генлар тузилишидаги мутацион ўзгаришлар киради [2, 5, 8, 9].

Шу муносабат билан прогестерон рецепторлари (rs1042838) полиморфик гени ҚТ курсининг ривожланиши ва кучайишида алоҳида қизиқиш уйғотади.

**Материаллар ва усуллар.** Тадқиқот Ўзбекистон Республикасида яшовчи 171 нафар (ўртача ёши 28 ва 65 ёш) аёллар иштирокида ўтказилди. Танланган когортадан 84 аёлга (1-беморларнинг асосий гуруҳи) 3-сонли туғруқ мажмуаси ва 2018 йилдан 2023

йилгача "шифокор Шифо бахт" (Самарқанд) хусусий клиникасида ўтказилган текширув натижасида кин тушиши ташҳиси қўйилди. Қолган 87 аёл соғлом эди (5-соғлом назорат гуруҳи). Жинсий пролапси бўлган аёлларнинг асосий гуруҳи, оғирлигига қараб, уч гуруҳга бўлинади: 2 (n=28) энгил билан, 3 (n=39) ўртача оғирлик билан ва 4 (n=17) оғир касаллик тарихи билан таққосланадиган ёш ва жинс РА беморларнинг умумий гуруҳи. Молекуляр генетик тадқиқотлар Республика ихтисослаштирилган Гематология илмий-амалий тиббиёт марказининг (Ўзбекистон Республикаси, Тошкент) тиббий генетика лабораторияси базасида олиб борилди. Умумий қабул қилинган процедурага мувофиқ, ДНК қон лейкоцитларидан ажратилган. Шу билан бирга, амалий биосистемалар 2720 тизими (АҚШ) ёрдамида Литеч тест тизимлари (Россия) ёрдамида PGR генининг (rs1042838) таҳлили (SNP-ПЦР) амалга оширилди. Натижаларни математик таҳлил қилиш «OpenEpi 2009, Version 9.3». дастури ёрдамида амалга оширилди.

**Натижалар ва муҳокама.** Прогестерон рецепторлари PGR (rs1042838) полиморфик гени учун кузатилган (Но) генотипик частоталар (G/G, G/T ва T/T) тарқалишининг Харди-Вайнберга (РХВ)генгласига мувофиқ кутилган (Хе) частоталарига мувофиқлигини таҳлил қилиш. ҚТ (n=84) ва соғлом (n=84) беморлар, биз РХВ (p>0.05) ўз ёзишмалар қилди. Прогестерон рецепторлари PGR (rs1042838) полиморфик гени учун аллелик ва генотипик вариантларни ташиш хусусиятларини ўрганиш соғлом аёллар гуруҳида (n=87) асосий (Г) ва заифлашган (т) аллеллар мос равишда 93,7%/163 ва 6,3%/11 ҳолларда қайд этилган. Шу билан бирга, худди шу гуруҳда фақат асосий (G/G – 87.4%/76) ва гетерозиготли (G/T – 12.6%/11) генотип вариантларини ташиш ҳолатлари қайд этилган. Генотипнинг mutant шакли соғлом аёллар орасида аниқланмаган (0,0%/0) (1-жадвал).

ҚТ билан касалланган аёлларнинг асосий 1-гуруҳида (n=84) соғлом назорат гуруҳига нисбатан асосий G аллелининг частотаси 85,7%/144 гача пасайган, заифлашган T аллелининг частотаси сезиларли даражада ошган 14,3%/24 гача. Бундан ташқари, у асосий гуруҳда ҚТ билан аёллар орасида гетерозигот G/T генотип частотаси ортиши билан, 75,0%/63 учун асосий G/G генотип частотаси камайиши бор эди, деб таъкидлаш муҳим эмас 21,4%/18 ҳолларда рўйхатга билан заифлашган T/T генотипини 3,6%/3 ҳолатда ташиш.

Прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) полиморфизмининг аллелик ва генотипик вариантлари частоталарининг тарқалиш табиатини ўрганиш ҚТ билан 2-гуруҳда касалликнинг энгил оғирлиги (n= 28), бошқа барча гуруҳлар билан солиштирганда, биз асосий аллелнинг энг паст частотасини топдик (G– 83,9%/47) ва аксинча, заифлашган аллелнинг энг юқори частотаси (T–16,1%/9). Бундан ташқари, бу гуруҳда, агар асосий (G/G) генотипнинг частотаси 75,0% / 21 бўлса, унда заифлашган вариантнинг частотаси (T/T) 7,1%/2 га ошди ва гетерозиготли генотип частотасининг энгил ўсиши билан (G/T17,9% гача%/3).

Ўртача оғирликда (n=39) билан ҚТ билан аёллар гуруҳида асосий (G) ва заифлашган аллел (T) частоталари 87,2%/68 ва 12,8%/10, асосий (Г/Г) ва гетерозигот (G/T)) генотиплари аниқланди 74,4%/29 ва 25,6%/10 аёлларда. Худди назорат гуруҳидаги каби, 3-гуруҳда

1 жадвал.

**Прогестерон рецепторлари генида rs1042838 полиморфизмининг аллеллари ва генотиплари частоталарининг PGR қин пролапси бўлган беморлар гуруҳларида ва соғлом одамларда тақсимланиши**

Гуруҳ	Аллели				Генотипы					
	G		T		G/G		G/T		T/T	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Беморларнинг 1-асосий гуруҳи ҚТ, n=84	144	85.7	24	14.3	63	75.0	18	21.4	3	3.6
Энгил оғирликдаги беморларнинг 2-гуруҳи ҚТ, n=28	47	83.9	9	16.1	21	75.0	5	17.9	2	7.1
Ўртача оғирликдаги беморларнинг 3-гуруҳи ҚТ, n=39	68	87.2	10	12.8	29	74.4	10	25.6	0	0.0
Оғир оғирликдаги беморларнинг 4-гуруҳи ҚТ, n=17	29	85.3	5	14.7	13	76.4	3	17.7	1	5.9
5-чи-соғлом назорат гуруҳи, n=87	163	93.7	11	6.3	76	87.4	11	12.6	0	0.0

текширилганлар орасида Т/Т генотипининг мутация шакли мутлақо аниқланмаган (0,0%/0).

Ва ниҳоят, прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) полиморфизми учун аллел ва генотип частоталарининг тарқалиш натижаларини ҚТ (n=4) 4-гуруҳ аёллари орасида таҳлил қилиш, яъни. касалликнинг оғир оғирлиги билан қиёсий жиҳатдан соғлом назорат билан биз касалликнинг пасайишини кўрамиз. асосий аллел (G) ва генотип (G/ G) частоталари мос равишда 85,3%/29 ва 76,4%/13 ҳолатларгача. Бундан ташқари, ушбу беморлар гуруҳида гетерозиготли G/Т генотипининг частотаси 17,7%/3 гача ошиши кузатилди ва 5,9%/1 ҳолларда mutant Т/Т генотипларини ташиш аниқланди.

Прогестерон рецепторлари генининг PGR (rs1042838) полиморфизми учун аллеллар ва генотипларни ташиш ўртасидаги соғлом гуруҳга (n=84) нисбатан ҚТ (n=87) бўлган 1042838 -асосий аёллар гуруҳида топилган фарқлар даражасини баҳолаш, заифлашган аллел учун статистик жиҳатдан муҳим фарқ топилди. Беморлар гуруҳида 2,5 марта (14,3% қарши 6,3 томонидан соғлом гуруҳда деб ошди  $\chi^2=5,9$ ; P=0,03; OR=2,5; 95% CI: 1,19 – 5,12).

Шу билан бирга, гуруҳлар ўртасидаги асосий G/G генотипини ташишдаги фарқлар бирликка (75,0% га нисбатан 87,4;  $\chi^2=4,3$ ; P=0,05; OR=0,4; 95% CI: 0,2 – 0,96) гетерозигота вариант генотипи G/Т улушининг ортиши тенденцияси билан эришмади. Беморлар гуруҳида деярли 2 барабар юқори бўлган т (21,4% га қарши 12,6;  $\chi^2 = 2,3$ ; P=0,2; OR=1,9; 95% CI: 0,84 – 4,24)

Шундай қилиб, прогестерон рецепторлари генининг PGR (rs1042838) полиморффик локусини ПГ билан оғриган беморларнинг асосий 1-гуруҳи ва соғлом аёллар ўртасида тақсимлашда биз заифлашган т аллели ташувчилари орасида касаллик ривожланиш хавфи сезиларли даражада ошганлигининг далилларини топдик. 2,5 барабар ( $\chi^2=5,9$ ; P=0,03) ва G/Т генотипининг гетерозигот вариантини деярли 2 барабар оширганда ПГ ривожланиш хавфини ошириш тенденцияси ( $\chi^2=2,3$ ; P=0,2). Буларнинг барчасига қўшимча равишда, соғлом аёллар орасида умуман аниқланмаган Т/Т mutant генотип ташувчиларида қин пролапси хавфининг ошишини таъкидлаш муҳимдир (3,6% га қарши 0,0%).

Бинобарин, полиморф прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) қин пролапсани ривожланиш хавфи ортиши билан боғлиқ ва бу бизга уни касалликнинг генетик башоратчиси ва белгиси сифатида аниқлаш имконини беради.

Прогестерон рецепторлари PGR (rs1042838) полиморффик генининг аллеллари ва генотипларини ташишда ПГ (n = 2) нинг энгил зўравонлиги бўлган беморларнинг 28-гуруҳида соғлом аёллар билан солиштирганда, заифлашган т аллелини ташишда статистик жиҳатдан сезиларли фарқ топилди, частота. қайси беморлар орасида ошди 2,8 марта (16,1% қарши 6,3%;  $\chi^2=5,1$ ; P=0,03; OR=2,8; 95% CI: 1.14 – 7.03).

Шундай қилиб, прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) полиморфизмининг аллеллари ва генотипларини ташишдаги фарқларнинг статистик таҳлили соғлом назоратларга нисбатан оғир genital пролапсаси бўлган беморлар гуруҳлари ўртасида заифлашган Т аллелининг ҚТ ривожланиш хавфини 2,6 барабар оширишга қўшган ҳиссасини аниқлади ( $\chi^2.=2.8$ ; P=0.1).

Прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) полиморфизмининг genital пролапсанинг кучайишидаги ноқулай аллелик ва генотипик вариантларининг ҳиссасини ўрганиш учун биз энгил, ўртача ва оғир ҚТ билан оғриган беморлар гуруҳлари ўртасида қиёсий таҳлилларни ўтказдик.

Прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) полиморфизмининг аллеллари ва генотипларининг частоталарини тақсимлашда ўртача ва оғир зўравонликка эга бўлган аёллар ўртасидаги қиёсий таҳлил яна ўрганилган аёллар гуруҳлари ўртасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқларнинг йўқлигини кўрсатди (а аллели учун-12,81% ва 14,7%;  $\chi^2=0,1$ ; P =0,8; OR=0,9; 95% CI: 0,27-2,71; генотип G/G учун – 74,4% га нисбатан 76,5%;  $\chi^2<3.84$ ; P=0.9; OR=0.9; 95%CI: 0.24-3.38; для генотипа G/A – 25.6% против 17.6%;  $\chi^2=0.4$ ; P=0.6; OR=1.6; 95%CI: 0.38-6.73).

Бинобарин, прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) полиморфизмининг энгил, ўртача ва оғир ҚТ билан оғриган беморлар гуруҳлари ўртасидаги genital пролапсанинг оғирлигидаги ноқулай аллел ва генотипик вариантларининг ҳиссасини ўрганиш учун ўтказилган статистик тадқиқотлар шуни аниқлашга имкон берди. ноқулай аллел ва генотипик вариантлар бир хил ўрин ўйнаши мумкин. ҳам энгил, ўртача ва оғир genital пролапсанинг ривожланиши.

**Хулоса.** Прогестерон рецепторлари PGR (rs1042838) нинг полиморфик генининг аллеллари ва генотипларининг частоталарини тақсимлашдаги хусусиятларини аниқлаш бўйича кенг қамровли таҳлил натижалари тос суяги етишмовчилиги билан қин пролапснинг турли шакллари бўлган аёллар ва соғлом аёллар орасида ташувчилар орасида касаллик ривожланиш хавфи статистик жиҳатдан сезиларли даражада ошганлигини кўрсатди ноқулай аллеллар ва генотиплар. Яъни, заифлашган т аллели енгил ҚТ ривожланиш хавфини статистик жиҳатдан сезиларли даражада 2,8 баробар ( $\chi^2=5.1$ ;  $P=2.8$ ), заифлашган т аллели эса 2,2 баробар ( $\chi^2=3.0$ ;  $P=0.1$ ) ва гетерозигота G/T 2,4 баробар ( $\chi^2=3.3$ ;  $P=0.1$ ) ўртача ПГ ривожланиш хавфини ошириши мумкин ва заифлашган т аллелининг ташувчилари орасида 2,6 баравар ( $\chi^2=2.8$ ;  $P=0.1$ ) оғир касаллик ривожланиш хавфи ортади. Бундан ташқари, mutant T/T аллелини ташиш ҳам ҚТ шаклланишига ҳисса қўшиши мумкин.

Шунинг учун полиморф прогестерон рецепторлари гени PGR (rs1042838) genital пролапсуснинг ривожланиш ва ёмонлашув хавфини оширишга алоҳида ҳисса қўшадиган генетик башорат қилувчи сифатида қаралиши мумкин.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Abulaizi A. et al. Identification of pelvic organ prolapse risk susceptibility gene SNP locus in Xinjiang women // *International Urogynecology Journal*. – 2020. – Т. 31. – С. 123-130.].
2. Akin Y, Young M, Elmussareh M, Charalampogiannis N, Gözen AS. The novel and minimally invasive treatment modalities for female pelvic floor muscle dysfunction; beyond the traditional. *Balkan Med J*. 2018;35:358–66.
3. Allen-Brady K, Chua JWF, Cuffolo R, Koch M, Sorrentino F, Cartwright R. Systematic review and meta-analysis of genetic association studies of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2022;33:67–82.
4. Cartwright R. et al. Systematic review and metaanalysis of genetic association studies of urinary symptoms and prolapse in women // *American journal of obstetrics and gynecology*. – 2015. – Т. 212. – №. 2. – С. 199. e1-199. e24.
5. Deng Z-M, Dai F-F, Yuan M-Q, Yang D-Y, Zheng Y-J, Cheng Y-X. Advances in molecular mechanisms of pelvic organ prolapse (Review). *Exp Ther Med*. 2021;22:1009.
6. Deprest J. A. et al. International Urogynecological Consultation (IUC): pathophysiology of pelvic organ prolapse (POP) // *International Urogynecology Journal*. – 2022. – Т. 33. – №. 7. – С. 1699-1710.
7. Isali I., Abdeldayem J., El-Nashar S. Gene expression in urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a review of literature // *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. – 2020. – Т. 32. – №. 6. – С. 441-448.
8. Putra I. G. M. et al. Progesterone receptor type B polymorphism increases the risk of pelvic organ prolapse in Balinese women // *European Journal of Medical Sciences*. - 2022. - Vol. 4. - No. 4. - S. 1-5.
9. Tekşen F. et al. Inheritance of Pelvic Organ Prolapse // *Insights Into Incontinence and the Pelvic Floor*. – Cham : Springer International Publishing, 2022. – С. 83-90.
10. Ward R. M. et al. Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review // *American journal of obstetrics and gynecology*. – 2014. – Т. 211. – №. 4. – С. 326-335.

**ОСЛОЖНЕНИЯ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В ПОЛОСТИ РТА  
У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ОЖИРЕНИЕМ****Ж. А. Ризаев, А. Т. Элназаров**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** здоровье полости рта, бариатрическая операция, ожирение.**Таянч сўзлар:** оғиз бўшлиғи саломатлиги, бариатрик жаррохлик, семириш.**Key words:** Oral health, bariatric surgery, obesity.

В данной статье представлены осложнения бариатрической хирургии на здоровье полости рта. Исследование проводилось у пациентов перенесших бариатрическую операцию. Устный опрос пациентов проводился в два этапа. Были проведены: описательный анализ, критерий Макнемара, t-критерий Стьюдента для парных выборок и критерий Уилкоксона. Тридцать девять пациентов завершили протокол. Выявлено статистически значимое снижение количества принимаемых ежедневно препаратов, ощущения сухости во рту и увеличение скорости стимулированного слюноотделения. Состояние полости рта у пациентов, перенесших бариатрическую операцию, улучшилось; кроме того, уменьшилось ощущение сухости во рту.

**ПАТОЛОГИК СЕМИЗЛИГИ БЎЛГАН ПАЦИЕНТЛАР ОҒИЗ БЎШЛИҒИДА БАРИАТРИК  
ХИРУРГИЯ АСОРАТЛАРИ****Ж. А. Ризаев, А. Т. Элназаров**

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд, Ўзбекистон

Ушбу мақолада оғиз бўшлиғи саломатлигига бариатрик жаррохликнинг асоратлари келтирилган. Тадқиқот бариатрик жаррохлик амалиётидан ўтган беморларда ўтказилди. Беморларнинг оғзаки сўрови икки босқичда ўтказилди. Таърифий таҳлил, Макнемар тести, жуфтлаштирилган намуналар Т тести ва Уилкоксон тести ўтказилди. Ўттиз тўққизта беморнинг протоколни тўлдирилди. Қундалик қабул қилинадиган дори-дармонлар сонининг статистик жиҳатдан сезиларли даражада камайиши, оғизда қуруклик ҳисси ва рағбатлантирилган тупурик тезлигининг ошиши аниқланди. Бариатрик жаррохлик амалиётидан ўтган беморларнинг оғиз бўшлиғи саломатлиги яхшиланди. Бундан ташқари, қурук оғиз ҳисси камайди.

**COMPLICATIONS OF BARIATRIC SURGERY IN THE ORAL CAVITY IN PATIENTS WITH PATHO-  
LOGICAL OBESITY****J. A. Rizaev, A. T. Elnazarov**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

This article presents the complications of bariatric surgery on oral health. The study was conducted on patients undergoing bariatric surgery. The oral survey of patients was carried out in two stages. Descriptive analysis, McNemar's test, Student's t- test for paired samples, and Wilcoxon test were performed. Thirty-nine patients completed the protocol. A statistically significant decrease in the number of medications taken daily, the feeling of dry mouth and an increase in the rate of stimulated salivation was revealed. The oral health of patients undergoing bariatric surgery has improved; In addition, the feeling of dry mouth decreased.

В настоящее время ожирение - это глобальная эпидемия, которая охватывает миллионы людей. По данным ВОЗ, за последние 40 лет в мире число людей с ожирением выросло более чем втрое. Данная проблема касается как развитых стран, так и стран с развивающейся экономикой [8].

Бариатрическая хирургия (БХ) является одним из единственных стабильно эффективных методов лечения морбидного ожирения (МО). При наличии у пациента МО консервативная терапия, как правило, недостаточно эффективна [3].

По данным многолетних наблюдений [9,10,11], а также исходя из результатов метаанализов, большинство пациентов, прошедших через бариатрическое хирургическое вмешательство, получают в результате устойчивое снижение МТ и частичную или полную ремиссию сопутствующих заболеваний [6].

Существует связь между здоровьем полости рта и общим состоянием здоровья. Плохое здоровье полости рта может повлиять на общее состояние здоровья. На питание могут влиять нарушение способности есть и жевать [5]. Последствия послеоперационной бариатрической хирургии включают высокий уровень кислот в ротовой полости и повышенную частоту приемов пищи в течение дня, что может привести к кариесу и эрозии зубов [2].

**Цель исследования.** Изучить связи между бариатрической хирургией и изменениями состояния полости рта у пациентов с морбидным ожирением.

**Материалы и методы.** Данное исследование проводилось у лиц с морбидным ожирением, перенесшие желудочное шунтирование по Ру, которые согласились участвовать в этом исследовании. Исследование проводилось в стационаре частных стоматологических клиник городов Самарканда и Ташкента. В исследовании участвовало 52 пациента. Двое из этих пациентов были исключены (не соответствовали критериям включения), а один отказался от участия. Нам не удалось связаться с 6 из оставшихся 49 пациентов в течение трех попыток. Трое пациентов трижды были назначены на контрольные осмотры, но не явились, а двое пациентов отказались от повторного осмотра по личным причинам.

В настоящее исследование включены 39 пациентов, они были обследованы за 1 день до операции и через 6 месяцев после ее завершения. Возрастной контингент пациентов составил от 18 лет и старше. В отдельных случаях проводились наличие когнитивной способности отвечать на вопросы анкеты и физической возможности выехать к месту проведения обследования; и госпитализации для проведения бариатрической операции на следующий день после устного опроса. Все участники подписали форму свободного и информированного согласия.

Как анкеты, так и устные опросы проводились одинаково на исходном и последующем наблюдении и проводились одним и тем же обследующим. Анкетирование проводилось посредством интервью, и пациенты давали ответы об их общей истории болезни и истории болезни полости рта, привычках гигиены полости рта, социально-демографической информации и самовосприятии здоровья полости рта. Осмотр полости рта. Стоматолог провел всем осмотры полости рта в стоматологическом кресле при искусственном освещении и с использованием воздушного шприца, ротового зеркала и пародонтального зонда. Анализ медицинской документации. Непрерывный ежедневный прием лекарств, диабет, гипертония и ИМТ оценивались с помощью анкет и впоследствии подтверждались медицинскими картами для всех пациентов.

**Слюноотделение.** У пациентов оценивали стимулированное слюноотделение и слюноотделение в состоянии покоя. Сбор слюны в состоянии покоя проводился в положении добровольца, сидящего в расслабленном положении на стуле с вертикальной спинкой. Добровольца попросили не совершать движений языком, губами или щеками.

Слюну в состоянии покоя пассивно собирали в мерный цилиндр в течение 5 мин. Стимулированный сбор слюны осуществляли путем жевательной стимуляции с помощью жевательной резинки без сахара и без вкуса. Вся слюна, образовавшаяся в течение 5-минутного периода, была удалена и собрана в мерный цилиндр.

Значения стимулированного слюноотделения в покое выражали в миллилитрах в минуту.

Описательный анализ был проведен для всех переменных. Воспроизводимость индекса ICDAS для одного исследователя измерялась до и во время исследования с использованием Каппа-коэффициента. Непрерывные переменные были проанализированы с использованием t- критерия Стьюдента для парных выборок или непараметрических критериев Уилкоксона. Категориальные переменные были проанализированы с использованием Тест Макнемара. Значение для отклонения нулевой гипотезы было  $p=0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Тридцать восемь (97,4 %) из 39 обследованных пациентов были женщинами, а возраст пациентов варьировал от 27 до 64 лет, среднее значение 45,7 ( $\pm 9,5$ ). Средний ИМТ был 50,7 ( $\pm 5,9$ ) в начале исследования и 37,8 ( $\pm 6,6$ ) через 6 месяцев наблюдения. 27 (69,2 %) пациентов состояли в браке, а законченное среднее образование имели 15 (38,5 %) человек (табл. 1). Что касается индекса ICDAS, коэффициент Каппа значение для надежности до и во время исследования составило 0,75 и 0,80 соответственно.

Что касается общего состояния здоровья, то произошло статистически значимое снижение распространенности артериальной гипертензии (с 74,4 до 28,2 %) и сахарного диабета (с 41 до 11,3 %). Среднее количество лекарств, принимаемых ежедневно, также стало значительно ниже (с 3,59 до 2,1 г./в сут.) (табл. 2).

Что касается привычек гигиены полости рта, то 27 (69,2 %) пациентов на исходном и у 26 (66,7 %) пациентов при последующем наблюдении стали чистить зубы более двух раз в

Таблица 1.

Демографические характеристики выборки (n=39).

	Категории	Число (%) или среднее значение ( $\pm$ стандартное отклонение)
Пол	Женский	38 (97,4)
Возраст	Года	45,7 (9,5)
ИМТ		50,69 (5,9)
Семейное положение	Замужем	27 (69,2)
	Холостая, разведённая, вдова и другие	12 (30,8)
Образование	Неполное начальное	10 (25,6)
	Полное начальное	3 (7,7)
	Неполное среднее	8 (20,5)
	Полное среднее	15 (38,5)
	Неполное высшее	2 (5,1)
	Полное высшее	1 (2,6)

Таблица 2.

Общее и стоматологическая характеристика здоровья в начале исследования и последующем наблюдении.

Категории		Число (%) Исходный	Число (%) финал	p
Повышенное артериальное давление		29 (74,4)	11 (28,2)	<0,01
Диабет		16 (41)	4 (11,3)	<0,01
ИМТ		50,7 ( $\pm$ 5,9)	37,8 ( $\pm$ 6,6)	<0,01
Использование лекарств		35 (89,7)	33 (84,6)	0,49
Лекарства (количество/день)		3,6 ( $\pm$ 2,38)	2,1 ( $\pm$ 1,74)	<0,01
<b>Здоровье полости рта</b>				
Доступ к стоматологическим услугам	Никогда не посещает	1 (2,6)	1 (2,6)	0,48
	Посещает, когда есть проблема	23 (59)	27 (69,2)	
	Иногда посещает	8 (20,5)	5 (12,8)	
	Посещает регулярно	7 (17,9)	6 (15,4)	
Частота чистки зубов	До 1 раза/сут	2 (5,1)	1 (2,6)	0,76
	2 раза/сут	10 (25,6)	12 (30,8)	
	>2 раз/сут	27 (69,2)	26 (66,7)	
Зубная нить		19 (48,7)	21 (53,8)	0,68
Ощущение сухости во рту во время сна или после пробуждения		30 (76,9)	18 (46,2)	<0,01
Слюноотделение в покое	мл/мин	0,24 ( $\pm$ 0,20)	0,23 ( $\pm$ 0,17)	0,75
Стимулированное слюноотделение	мл/мин	1,06 ( $\pm$ 0,62)	1,64 ( $\pm$ 0,99)	<0,01
Кариозное поражение без полостей	Средняя общая поверхность	11,14 ( $\pm$ 14,37)	10,05 ( $\pm$ 10,2)	0,12
Кавитационное кариозное поражение	Средняя общая площадь	9,16 ( $\pm$ 10,6)	8,42 ( $\pm$ 10,65)	0,76

день ( $p=0,48$ ); кроме того, 19 (48,7 %) больных и 21 (53,8 %), соответственно, сообщили об использовании зубной нити ( $p = 0,76$ ) (табл. 2).

Ощущение сухости во рту (во время сна или после пробуждения) уменьшилось с 30 (76,9 %) пациентов в начале исследования до 18 (46,2 %) больных при катаральном наблюдении ( $p<0,01$ ), а частота ощущения сухости во рту в течение дня снизилась с 26 (66,7 %) пациентов в начале исследования до 11 (28,2 %) пациентов в итоговый осмотр ( $p<0,01$ ). Что касается кариеса зубов, 11,14 ( $\pm 14,37$ ) поверхностей были обнаружены кариозные поражения без полостей на исходном уровне и 10,05 ( $\pm 10,2$ ) поверхности имели эти повреждения при окончательном осмотре ( $p=0,12$ ). Среднее количество кавитационных поражений было 9,16 ( $\pm 10,6$ ) при первом осмотре и 8,42 ( $\pm 10,65$ ) при повторном обследовании ( $p=0,76$ ). Выявлено статистически значимое увеличение ( $p=0,004$ ) стимулированного слюноотделения при исходном обследовании по сравнению с последующим обследованием.

Несколько исследований, в которых наблюдали за пациентами, перенесшими бариатрическую операцию оценивали здоровье полости рта, что ограничивает сравнение результатов. Результаты данного исследования позволяют предположить что бариатрическая хирургия может быть полезной для здоровья полости рта, учитывая уменьшение ощущения сухости во рту и усиление слюноотделения. Слюна играет важную роль в оральном гомеостазе, потому что он модулирует экосистему полости рта [1]. Другими важными функциями слюны являются смазывание пищевого комка, защита от вирусов и бактерий, буферная способность, восстановление слизистой оболочки полости рта и реминерализация зубов [4], что также может оказать долгосрочное положительное влияние на профилактику кариеса зубов.

Распространенность артериальной гипертензии и диабета значительно снизилась через 6 месяцев после бариатрической операции. Эти результаты согласуются с литературными данными. Систематический обзор 52 исследований с участием 16 867 пациентов, перенесших бариатрическую операцию сообщили о значительном снижении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, включая артериальную гипертензию, диабет и дислипидемию [7].

Дальнейшие исследования, включая тесты слюны, оценка микробиологических и биохимических показателей когортного исследования с более длительным периодом наблюдения и интервенционные исследования предлагаются для оценки того, что здоровье полости рта влияет на клинические исходы после операции.

**Вывод.** Результаты настоящего исследования выявили улучшения в системном здоровье пациентов, перенесших бариатрическую операцию, в том числе снижение заболеваний, связанных с ожирением (сахарный диабет и гипертония) и количества лекарственных препаратов используемых ежедневно.

Что касается здоровья полости рта, было снижение чувствительности сухости во рту и повышение стимуляции слюноотделения, что скорее всего было дополнительным преимуществом улучшенного общего здоровья.

#### Использованная литература:

1. Аткинсон Дж. К., Баум Б. Дж. Повышение слюноотделения: текущее состояние и будущие методы лечения. Дж. Дент. Образование. 2001. № 65 С. 1096–1101.
2. Марсикано Дж.А., Грек ПГД, Белармино Л.Б. и соавт. Интерфейсы между бариатрической хирургией и здоровьем полости рта. (Литературный обзор). Acta Cir. 2011. №26. С. 79–83.
3. Национальный институт здравоохранения (1991 г.) «Хирургия желудочно-кишечного тракта при тяжелом ожирении» НИЗ. Заявление о консенсусе в Интернете, 1991 г., 25–27 марта. Доступно: <http://consensus.nih.gov/1991/1991GISurgeryObesity084html.htm>
4. Среебный Л.М. Слюна в норме и при болезни: оценка и обновление. Инт Дент Дж. 2000. № 50. С. 140–161.
5. Хелинг И., Сган-Коэн Х.Д., Ицхаки М. и соавт. Стоматологические осложнения после рестриктивной бариатрической операции на желудке. Обес Сур. 2006;16:1131-1137.
6. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2004. № 292(14). P. 1724-1737. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.292.14.1724>
7. Heneghan NM, Meron-Eldar S, Brethauer SA, et al. Влияние бариатрической хирургии на профиль сердечно-сосудистого риска. Ам Джей Кардиол. 2011. № 108. P. 1499–1507.
8. James W. P. Obesity—a modern pandemic: the burden of disease. Endocr. Nutr. 2013. № 60 (1). P. 3–6.
9. Schauer P.R, Bhatt D.L, Kirwan J.P, et al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes - 5-Year Outcomes. N Engl J Med. 2017. № 376 (7). P. 641-651. doi:<https://doi.org/https://doi.org/10.1056/NEJMoa1600869>.
10. Schauer P.R, Bhatt D.L, Kirwan J.P, et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes-3-year outcomes. N Engl J Med. 2014. № 370 (21). P. 2002-2013. doi:<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1401329>.
11. Schauer P.R, Kashyap S.R, Wolski K., et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy in obese patients with diabetes. N Engl J Med. 2012. № 366 (17). P. 1567-1576. doi:<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1200225>.

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЦ  
С ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ОЖИРЕНИЮ****Ж. А. Ризаев, А. Т. Элназаров**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** тканей пародонта, зубы, ожирение.**Таянч сўзлар:** periodontal тўқималар, тишлар, семириш.**Key words:** periodontal tissues, teeth, obesity.

К настоящему времени остается малоизученной взаимосвязь патологических изменений в пародонте с системными нарушениями при ожирении, что указывает на необходимость изучения и детального анализа с применением современных методов исследования. Дальнейшее изучение этой проблемы может стать основой для новых подходов к лечению и профилактике заболеваний пародонта. Важной современной медицинской и социально-экономической проблемой являются заболевания пародонта в связи с широкой распространенностью прогрессирующего течения, утраты функции зубочелюстной системы и потерей зубов, которое приводит к снижению качества жизни пациентов.

**СЕМИРИБ КЕТИШГА МОЙИЛ БЎЛГАН ОДАМЛАРНИНГ ТИШ ҲОЛАТИ****Ж. А. Ризаев, А. Т. Элназаров**

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд, Ўзбекистон

Бугунги кунга келиб, периодонтитдаги патологик ўзгаришлар ва семиришдаги тизимли касалликлар ўртасидаги боғлиқлик ҳали ҳам яхши ўрганилмаган, бу замонавий тадқиқот усулларида фойдаланган ҳолда ўрганиш ва батафсил таҳлил қилиш зарурлигини кўрсатади. Ушбу муаммони кейинги ўрганиш периодонтал касалликларни даволаш ва олдини олишга янги ёндашувлар учун асос бўлиши мумкин. Мухим замонавий тиббий ва ижтимоий-иқтисодий муаммо – бу периодонтал касаллик бўлиб, унинг кенг тарқалганлиги, прогрессив курси, тиш тизими функциясининг ва тишларнинг йўқолиши беморларнинг ҳаёт сифатини пасайишига олиб келади.

**DENTAL CONDITION OF PERSONS PREDISPOSED TO OBESITY****J. A. Rizaev, A. T. Elnazarov**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Today, the relationship between pathological changes in the periodontium and systemic disorders in obesity remains insufficiently explored, which indicates the need for study and detailed analysis using modern research methods. Further study of this problem may become the basis for new approaches to the treatment and prevention of periodontal diseases. An important modern medical and socio-economic problem is periodontal disease due to its widespread prevalence, progressive course, loss of function of the dental system and loss of teeth, which leads to a decrease in the quality of life of patients.

Согласно исследованиям многих авторов, в настоящее время стоматологические заболевания являются наиболее распространенными патологиями [6,8].

Важной современной медицинской и социально-экономической проблемой являются заболевания пародонта в связи с широкой распространенностью прогрессирующего течения, утраты функции зубочелюстной системы и потерей зубов, которое приводит к снижению качества жизни пациентов [12,14].

Авторы утверждают, что в развитии воспалительных процессов в тканях пародонта ведущую роль играют микроорганизмы [1,13]. Также указывается, что воспалительные явления в пародонте зависят от микробного состава зубного налета [10].

К настоящему времени остается малоизученной взаимосвязь патологических изменений в пародонте с системными нарушениями при ожирении, что указывает на необходимость изучения и детального анализа с применением современных методов исследования. Дальнейшее изучение этой проблемы может стать основой для новых подходов к лечению и профилактики заболеваний пародонта [2,9].

В опубликованных литературных источниках недостаточно информации о комплексных исследованиях состояния пародонта пациентов с ожирением, с учетом состояния костной ткани и микроциркуляторного русла пародонта. В литературе мало работ, посвященных мерам профилактики и комплексному подходу к лечению заболеваний тканей пародонта у пациентов с ожирением.

**Цель исследования.** Изучение состояния тканей пародонта и зубов у лиц с предрасположенностью к ожирению.

**Материалы и методы исследования.** Для решения поставленных задач исследования были обследованы пациенты, проходившие лечение в стационарах частных стоматологических клиник городов Самарканда и Ташкента. Работа выполнена на базе кафедры терапевтической стоматологии Самаркандского государственного медицинского университета.

В процессе работы нами были обследованы 130 пациентов. В соответствии цели исследования пациенты распределялись на 2 группы:

1. Группа пациентов с ожирением - 80 человек.

2. Контрольная группа пациентов, не имеющих ожирение - 50 человек. Средний возраст пациентов всех групп составил – 41,5±6 лет.

Основную группу исследования составили пациенты, по критериям подходящие к диагнозу ожирение. Постановка диагноза производилась с использованием данных антропометрического исследования пациентов, определение индекса массы тела (ИМТ) > 30,0 (кг/м<sup>2</sup>) и индекса отношения объема талии и объема бедер (ИТБ) у женщин более 0,85, у мужчин - более 0,9. Контрольную группу составили пациенты без ожирения.

Исследование пародонтологического статуса пациентов проводилось по следующей схеме:

- сбор анамнеза, внешний осмотр пациента,

- индексная оценка состояния тканей пародонта, включающая в себя уровень гигиены, интенсивность воспаления, степень деструкции тканей пародонта; наличие и величина рецессии десны;

- определение подвижности зубов;

- рентгенологическое исследование состояния челюстных костей.

Были использованы специальные методы оценки плотности костной ткани при помощи остеоденситометра ультразвукового Sunlight Omniscense 7700, для исследования состояния микроциркуляторного сосудистого русла тканей пародонта использовался ультразвуковой доплерограф Минимакс - Допплер-К.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе нашего исследования были собраны данные соматического статуса, которые позволили разделить группы обследованных пациентов на основную и контрольную. По возрасту, полу и сопутствующим соматическим патологиям основная и контрольная группы пациентов были сопоставимы.

Критериями исключения из исследования служили такие соматические заболевания как: хроническая почечная недостаточность, беременность и период лактации, сахарный диабет, дыхательная недостаточность, выраженная анемия, онкологические заболевания, прием лекарственных препаратов, влияющих на уровень костной резорбции и гипертрофию десны, тяжёлые соматические заболевания в стадии декомпенсации.

Средний возраст пациентов в группе с ожирением составлял 42± 5,1 лет, а в группе пациентов без ожирения составлял 41± 6,9 лет. Соотношение групп по возрастным признакам достоверно (p<0,05).

В основной группе пациентов было 27 (33,75%) мужчин, 53 (66,25%) женщин, в группе контроля 15 (30%) мужчин и 35 (70%) женщин (табл. 1).

Таблица 1.

Соотношение групп пациентов по полу.

Пол пациентов	Основная группа пациентов n=80	Контрольная группа пациентов n=50
Мужской	33,75%	30%
Женский	66,25%	70%

По таблице видно, что в обеих группах преобладают пациенты женского пола.

Исследуемые группы пациентов с ожирением и пациентов из контрольной группы сопоставимы по наличию соматических заболеваний. Чаще всего обследуемые пациенты страдали заболеваниями сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, гипертоническая болезнь). Соматические заболевания на момент проведения исследования были в стадии компенсации.

У пациентов основной группы, в соответствии со значениями ИМТ, было диагностировано ожирение разных степеней тяжести (среднее значение ИМТ=34,4±3,4). 1- степень

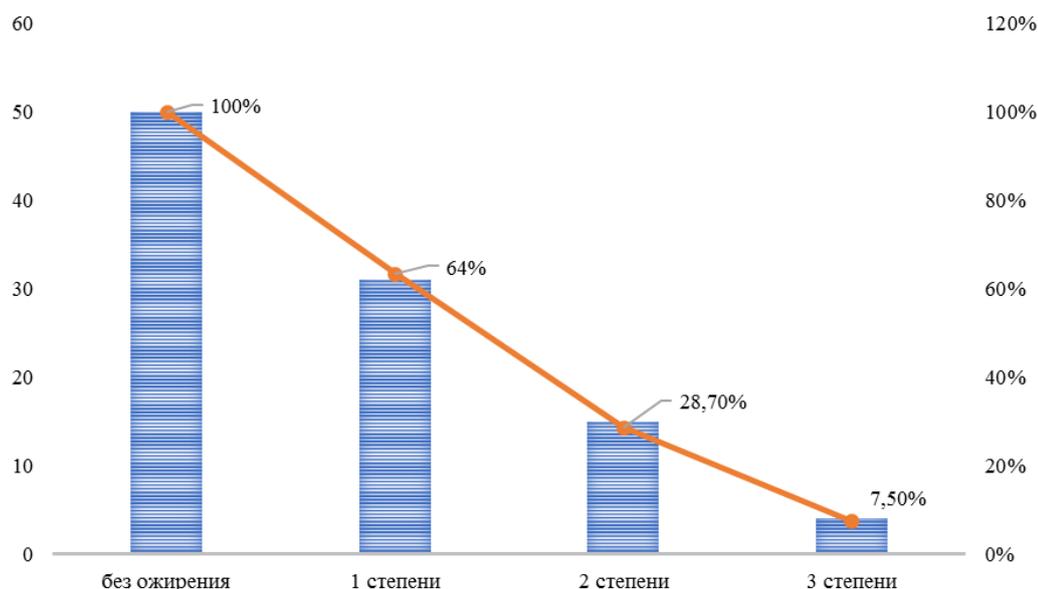


Рис. 1. Распределение показателей ИМТ у пациентов с различной степенью ожирения

ожирения диагностирована у 51 пациентов (63,75%), у 23 (28,75%) определялась 2 степень, и у 6 (7,5%) - 3 степень (рис. 1).

Индекс массы тела пациентов группы контроля подходил под критерии нормы.

В основной группе преобладали пациенты с 1 и 2 степенями ожирения. Ожирение 1 степени отмечено у 32 (40,0%) женщин и у 19 (23,75%) мужчин. Ожирение 2 степени отмечено у 19 (23,75%) женщин и у 4 (5,0%) мужчин. В обследованных группах пациентов преобладали больные женского пола (табл. 2).

Таблица 2.

**Сравнение групп по степени ожирения.**

Пол	Ожирение 1 степени	Ожирение 2 степени	Ожирение 3 степени
Женский	32 (40%)	19 (23,75%)	2 (2,5%)
Мужской	19 (23,75%)	4 (5%)	4 (5%)

У пациентов обеих групп было произведено обследование полости рта, в результате чего не было обнаружено заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, патологических элементов на слизистой оболочке полости рта, выраженных изменений прикуса.

В ходе исследования стоматологического статуса пациентов дефекты зубных рядов были выявлены у 74 (92,5%) пациентов группы пациентов с ожирением, и у 45 (90,0%) пациентов контрольной группы. По данному признаку группы сопоставимы ( $p < 0.05$ ).

Анализ индекса гигиены показывает, что уровень гигиены полости рта у пациентов обеих групп находится примерно на одном уровне. По данному признаку группы также являются сопоставимыми ( $p < 0,05$ ). Среднее значение ИГ в основной группе составило  $2,73 \pm 0,86$ , а в контрольной группе -  $3,06 \pm 1,01$ .

У 3 пациентов (3,75%) основной группы ИГ соответствовал хорошему уровню гигиены полости рта по системе Федорова-Володкиной. У 12 пациентов (15,0%) качество гигиены удовлетворительное, у 6 пациентов (7,5%) - не удовлетворительное, у 35 пациентов (43,75%) - плохое и у 24 пациентов (30,0%) - очень плохое.

У пациентов контрольной группы хорошее качество гигиены было определено у 3 человек (6,0%), удовлетворительное качество гигиены - у 8 человек (16,0%), неудовлетворительное качество гигиены - у 5 человек (10,0%), плохое качество гигиены - у 16 человек (32,0%) и очень плохое качество гигиены - у 18 человек (36,0%).

По литературным данным жировая ткань является субстанцией, секретирующей провоспалительные цитокины [5,7]. В некоторых исследованиях, была показана способность жировой ткани формировать иммунологический фон, благоприятный для развития воспалительных заболеваний [3]. Воспалительная реакция реализуется в ткани, составляющей большую часть организма (до 50% и более от массы тела), что может приводить к системным

последствиям [4,11].

В ходе анализа литературных данных и проведенных исследований выявлено, что ожирение является одним из этиопатогенетическим факторам, способствующим развитию воспалительных заболеваний тканей пародонта и зубов.

**Выводы.** Изучение состояния стоматологического статуса у лиц с предрасположенностью к ожирению является актуальной современной проблемой. Средний возраст пациентов в группе с ожирением составлял  $42 \pm 5,1$  лет, а в группе пациентов без ожирения составлял  $41 \pm 6,9$  лет. Ожирение различной степени часто отмечены у лиц женского пола, составляя 71% исследованных основной группы. Стоматологический статус у пациентов тесно связан с качеством гигиены полости рта, который в основной группе был в 43,75% - плохой и в 30,0% - очень плохой, а контрольной группе в 36% случаях хороший и в 32% - удовлетворительный.

#### Использованная литература:

1. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта / А.С. Артюшкевич, Латышева С.А. -М.: Медицина, 2006.- 6328 с.6
2. Дмитриева Л. А. Состояние тканей пародонта у пациентов с системным остеопорозом = Parodontal tissues state in patients with systemic osteoporosis / Л. А. Дмитриева [и др.] // Стоматология. - 2006-т. 85. - № 5. - С. 17-19.
3. Дунызина Т.М. Современные методы диагностики заболеваний пародонта / Т.М. Дунызина, Н.М. Калинина, И.Д. Никифорова. СПб институт стоматологии, 2001. — 48с.
4. Ермолаева Л.А. Избыточная масса тела как фактор влияющий на развитие заболеваний пародонта./ Ермолаева Л.А., Шишкин А.Н., Шевелева Н.А, Пеньковой Е.А., Шевелева М.А.// Труды X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье основа человеческого потенциала», - г. Санкт-Петербург. - 2115-С. 569-584
5. Ермолаева Л.А. Основные аспекты патогенетической взаимосвязи ожирения и заболеваний пародонта./ Ермолаева Л.А., Шишкин А.Н., Пеньковой Е.А., Шевелева Н.А., Шевелева М.А. // Третья Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы профилактики стоматологических заболеваний». - 2017. - С. 103-106.
6. Иванов В.С. Заболевания пародонта // Медицинское информационное агентство. - М. - 2001. - 299 с.
7. Иванов, В.В. Окислительный стресс: влияние на секрецию инсулина, рецепцию гормона адипоцитами и липолиз в жировой ткани / В.В. Иванов, Е.В. Шахристова, Е.А. Степовая // Бюллетень сибирской медицины. - 2014 .Т. 13, №3. - С. 32-39.
8. Лепеева Н.А., Ермолаева Л.А., Шишкин А.Н. Влияние метаболического синдрома на пародонтологический статус больных. // Институт стоматологии. - 2013. - №3. - С.66-67.
9. Мюллер Х.П. Пародонтология / Х.П. Мюллер. - Львов: ГалДент, 2004.- 256 с.
10. Пеньковой Е.А. Взаимосвязь заболеваний пародонта и ожирения // Фундаментальная наука и клиническая медицина - Человек и его здоровье. - 2010 - С. 4-14213 .
11. Пеньковой Е.А. Оценка состояния тканей парадонта у больных с ожирением. Диссертация кандидата медицинских наук. 2015
12. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. МЕДпресс-информ, Россия. 2008, С. 272
13. Kinane D. F., and T. C. Hart. "GENES AND GENE POLYMORPHISMS ASSOCIATED WITH PERIODONTAL DISEASE." Crit Rev Oral Biol Med 14.6 (2003): 430-449.
14. Loesche W. Dental caries and periodontitis: contrasting two infections that have medical implications. Infect Dis Clin North Am. 2007 Jun;21(2):471-502, VII. DOI: 10.1016/j.idc.2007.03.006. PMID: 17561079.

**ЧАНОҚ-СОН БЎҒИМИ СИЛ АРТРИТИНИНГ ЗАМОНАВИЙ  
ТАШҲИСЛАШ УСУЛЛАРИ****Ф. Х. Рустамов**Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пулмонология илмий амалий маркази,  
Тошкент, Ўзбекистон**Таянч сўзлар:** Сил, сил коксити, сил артрит, замонавий ташҳислаш.**Ключевые слова:** Туберкулез, туберкулезный коксит, туберкулезный артрит, современная диагностика.**Key words:** Tuberculosis, tuberculous coxitis, tuberculous arthritis, modern diagnostics.

Чанок сон бўғими сил артрити беморларда яққол клиник-лаборатор ва рентгенотомографик ўзгаришлар билан кечади. Одатда чанок сон бўғимлари сили иккиламчи характерга эга бўлиб, бўғимларнинг тотал зарарланишига олиб келади. Клиника: Баъзан беморларда клиник кўринишлар тўлиқ намоён бўлиши учун 6 ой муддат талаб қилинади ва клиник кўринишлар тана ҳароратининг фебрил кўрсаткичларгача кўтарилиши, махсус жараён оқибатида зарарланган бўғимдаги контрактуранинг тезлик билан ўсиши ва тана вазнининг камайиши билан кечади. Ташҳис: Сил кокситининг ташҳисоти клиник, лаборатор, бактериологик, рентгенологик ва антропометрик хулосаларга асосланган. Қиёсий ташҳис: Сил кокситининг қиёсий ташҳисоти очик биопсия амалиёти ҳамда бўғим пункцияси йўли билан ген-молекуляр усуллар орқали ташҳисни асослашни талаб қилади. Хулоса: Чанок сон бўғими сили, хатто фаол жараёнида ҳам ген-молекуляр усуллар билан сил таёқчасини аниқлаш 50% дан ошмаслиги мумкин.

**МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО АРТРИТА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ****Ф. Х. Рустамов**Республиканский специализированный научно-практический центр фтизиатрии и пульмонологии,  
Ташкент, Узбекистан

Туберкулезный коксит у больных сопровождается выраженными клинико-лабораторными и рентгенографическими изменениями. Поражение тазобедренного сустава туберкулезом часто носит вторичный характер и протекает с тотальным разрушением сустава. Клиника: Для полной клинической симптоматики у некоторых больных требуется до 6 месяцев, которая проявляется следующими симптомами: повышением температуры до фебрильных цифр, быстрым нарастанием контрактуры пораженного сустава специфическим процессом и потерей массы тела. Диагноз: Диагностика туберкулезного коксита основана на сопоставлении клинических, лабораторных, бактериологических, рентгенологических и антропометрических данных. Дифференциальная диагностика туберкулезного коксита зачастую требует пункции сустава и проведения открытой биопсии с верификацией диагноза генно-молекулярными методами. Вывод: Выявление микобактерий туберкулеза даже при активном специфическом процессе в тазобедренном суставе и использовании генно-молекулярных методов исследования не превышает 50%.

**MODERN DIAGNOSTIC METHODS IN HIP JOINT TUBERCULOSIS ARTHRITIS****F. H. Rustamov**

Republican specialized scientific and practical center of phthisiology and pulmonology, Tashkent, Uzbekistan

TB coxitis is accompanied by severe clinical-laboratory, x-ray and tomographical changes. Involvement of the hip into the tuberculous process often secondary and characterized by a total destruction of the joint. Clinic: The complete clinical picture manifests within 6 months in some cases and presents with febrile fever, rapidly increasing contractures of the affected joint by the specific process and loss of weight. Diagnosis: Diagnosis of tuberculous coxitis should be based on clinical, laboratory, bacteriological, radiological and anthropometric data. Differential diagnosis: Differential diagnosis of tuberculous coxitis often requires puncture of the joint and open biopsy with verification of the diagnosis by gene and molecular methods. Conclusion: MBT detection, even using gene and molecular methods in cases with active specific process in the joint do not exceed 50% of cases.

**Долзарблиги:** Сил касаллиги дунёдаги энг долзарб юқумли касалликлардан бири ҳисобланади. [3]. Васи́лиев А. В. маълумотларига кўра (2000) зарарланиш частотаси бўйича сил коксити этакчи ўринлардан бирини эгаллаган ва 20% ни ташкил қилган [1]. Суяк ва бўғимларнинг сил касаллиги иккиламчи сил касаллиги бўлиб, кўпинча ўпкаларда ёки ме-диастинал лимфа тугунларида бирламчи ўчоқлар мавжуд бўлади. Юқумли жараён гемато-ген йўл билан тарқалади. Суяклар ва бўғимларнинг шикастланиши сил микобактериясининг миқдори ва вирулентлигига, шунингдек беморнинг хужайравий иммунитетининг ҳолатига боғлиқдир [2].

Сил касаллиги биринчи навбатда суяк тўқимаси деструкцияси билан наъмоён бўладиган жараёндир. Туберкулёз грануломаси суяк тўқимасини емирилишига олиб келади, бу рентгенограммада маълум катталикдаги ҳажмларда фокус ёки ўчоқлар сифатида кўринади.

Асосан суякнинг кўмик моддасида жойлашган бу ўчоқ остеопороз зонаси билан ўралган, нотекис ва ноаниқ контурларга эга, баъзида майда секвестрларни ўз ичига олади [8]. Кўп ҳолларда рентгенограммада казеоз моддалари тасвирланмайди.

Патологик материалда туберкулёз микобактериясини аниқлаш энг ишончли диагностика белгиси ҳисобланади. Шу билан бирга, диагностик материалнинг олигобациллярлиги сабабли суяк бўғим силида патоген кўзғатувчининг аниқланишида маълум қийинчиликларга дуч келинади ва бундай ҳолат ўпка силига қараганда анча кам учрайди, бундай ҳолатлар ўз вақтида ташҳис қўйишнинг кечикишига олиб келади [4]. Натижада зарарланган бўғимдаги патологик жараёнларнинг ривожланиши, ногиронлик фоизининг ошиши ва ушбу тоифадаги беморларнинг ҳаёт сифатининг кескин пасайиши кузатилади. [2]. Бир қатор муаллифларнинг фикрига кўра, силга қарши махсус терапия жарроҳлик амалиётига қўшимча даво бўлиб хизмат қилади [5].

Суяк бўғимлар сили ва скелет-мушак тизимининг бошқа деструктив касалликларини даволашда эришилган ютуқларга қарамай, суяк-бўғим сили касаллиги билан оғриган беморларнинг ногиронлиги даражаси анча юқори бўлиб қолмоқда. Турли муаллифларнинг фикрига кўра, ногиронлик беморларнинг ўртача 50,6 %ни ташкил қилади. Улардан 62-68% сил касаллиги спондилити ва унинг оқибатлари билан оғриган ташкил этади. Беморларнинг самарасиз даволаниши ва ногиронликнинг ҳолатларининг асосий сабаблари касалхонагача бўлган даврда касалликнинг кеч ташҳиси, консерватив ҳамда ортопедик даволанишнинг асосиз узоқ муддатлари, жарроҳлик амалиётининг кам ва ўз вақтида бажарилмаганлиги, сил микобактериясининг доримоддаларига турғунлигининг ошиши билан тушинтирилади. Буларнинг барчаси яна бир бор суяк-бўғим сили касаллиги учун радикал-реконструктив жарроҳликнинг устуворлигини кўрсатади [2].

Одатда, деструктив артритларнинг барча типик рентгенологик белгилари чаноқ сон бўғими артритида яққол намоён бўлади. Комбинирланган рентгенотамографик текширувлар сил касаллиги ўчоқларининг топографияси ва чуқурлигини, суяк тўқимаси кортикал қатламнинг ҳолатини, остеопороз даражаси ва секвестрларни аниқлашда юқори аниқликга эга [4].

П. Х. Назиров ва ҳаммуаллифларнинг маълумотларига кўра, сўнги ўн йилликларда республика клиникаларининг суяк бўғим сили жарроҳлиги бўлимларида сил артрити билан оғриган беморларнинг 75% ни кечки боскичларда хирургик даво учун қабул қилинган. Беморларни стационар даволаниш вақтида аниқланган бўғимлардаги кўпол ўзгаришлар туфайли чаноқ сон бўғимини сақлаб қолган ҳолда ва бўғим фаолиятини тикловчи жарроҳлик амалиётларини бажариш имконияти 3-4 баравар камайган [3].

Республикада (айниқса, қишлоқ ҳудудларида) суяк бўғим сили касаллигининг асоратланган ва оғир шакллари пайдо бўлиши бирламчи аниқланган беморларнинг 80% дан ортиғини ташкил қилиши жуда ташвишлидир. Касаллик даражасининг оғирлигида ва жиддий асоратларнинг кучайишида, чаноқ сон бўғимларининг параартикуляр абсцесслари, оқма яралар ва шунингдек узоқ муддатли йирингли жараёнлар муҳим ўрин ўйнайди. Йирик бўғимлар сили касалликларини узоқ боскичларида псевдоартрозлар, бўғимлар контрактуралари, касалланган кўл-оёқларнинг калталаниши, оёқ-кўлларнинг ҳаракати бузилиши каби асоратлар кўпроқ наъмоён бўлади [2].

Суяк бўғим сили касалликларини эрта ташҳислашда энг ишончли диагностик методлардан бири патологик материалда (пунктат, оқма яра ажралмаси ва жарроҳлик амалиётидан кейинги материал) сил микобактериясини аниқлашдир. Шу билан бирга, суяк бўғим сили касалликларида диагностик материалда сил микобактерияси миқдори камлиги (олигобациллярлиги) туфайли (ўпка силига нисбатан) ўз вақтида ташҳис қўйилишининг кечикишига олиб келади [5]. Натижада зарарланган бўғимлардаги ҳалокатли жараёнларнинг ривожланиши, ногиронлик даражасининг ошишига ва бу беморларнинг ҳаёт сифатининг кескин пасайишига сабаб бўлади [7]. Ва баъзи муаллифларнинг фикрига кўра, консерватив даво одатда хирургик давога қўшимча бўлиб хизмат қилади [6].

**Тадқиқот мақсади:** Чаноқ-сон бўғими сили касаллигини ташҳислашда ҳатоликлар ва қийинчиликларни таҳлил қилиш.

**Материаллар ва усуллар:** 2022 йил РИФ ва ПИАТМ клиникаси суяк бўғим сили жарроҳлиги бўлимида фаол сил коксити ташҳиси билан даволанган 50 нафар беморлар ка-

саллик тарихлари ўрганилиб чиқилди. Беморларнинг 18 (36%) нафарини аёллар, 32 (64%) нафарини эркаклар ташкил қилди. Беморларнинг ёши 20 ёшдан 65 ёшгача бўлиб, ўртача ёш  $45 \pm 2$  ёшни ташкил этди. Беморларнинг стандарт текширувлари зарарланган бўғимлар рентгенографияси, МРТ, МСКТ текширувлар, клиник-биокимёвий қон таҳлиллар, микробиологик таҳлиллар, ортопедик кўрсаткичларни ўз ичига олган. Оқма яралар кузатилган беморларда контраст (76% ли триомбраст) моддалар ёрдамида фистулография текширувлари ўтказилган. 5 (10%) нафар беморда оқма яра фистулография қилинганида контраст модда бўғим атрофига тарқалган ва бўғим атрофи абсцесларига шубҳа қилинган бўлса, 20 (40%) нафар беморда бўғим пункцияси бажарилган ҳамда патологик материал (синовиал суюқлик-9 (45%), йиринг-11(55%)) генетик тадқиқот усуллари яъни GenXpert/ Hain Test усулларида текширилган. Ўтказилган мазкур текширувлар натижасида сил микобактерияси аниқланган тақдирда MGIT-960 усулида силга қарши дориларнинг 1-ва 2-қаторларига сезгирлигини аниқланган.

Синовиал суюқлик таркиби, бўғим бўшлиқ патологик суюқлиги таркиби ва операция материал бактериологик текширувдан ўтказилди. Тадқиқотлар маълумотларига кўра, специфик ва носпецифик флоралар ўрганилган. Рационал антибиотик терапиясини тайинлаш учун аниқланган флоранинг антибиотикларга сезгирлиги ҳисобга олинди.

Барча беморларда сил касаллигининг умумий белгилари билан бир қаторда беморларнинг ортопедик ҳолати баҳоланди. 25 (50%) нафар беморга трепанацион биопсия амалиёти бажарилди ва олинган материал гистологик ва ген-молекуляр усуллар билан текширилди. Барча беморларга режали силга қарши даво схематик тарзда (шу жумладан 5-10 мг/кг изо-ниазид, 15-25 мг/кг тана вазнига рифампицин, 15-25 мг/кг этамбутол ва 15-20 мг/кг тана вазнига пиразинамид) буюрилди.

**Тадқиқот натижалар.** Беморларда касаллик ривожланиш давомийлиги 35 (70%) нафарида 1 йилдан 2 йилгача қайд этилган, натижада бўғимларда оғриқлар интенсивлиги секин ривожланиши, ҳароратнинг субфебрил даражагача кўтарилиши ва бўғимлардаги ҳаракат чекловининг аста-секин кўшилиши кузатилган. Бундан ташқари, ушбу беморларнинг 30(60%) нафари умумий даволаш тармоқларида травматолог-ортопед назоратида коксартроз ташҳиси билан даволанган.

Чаноқ-сон бўғими ташҳиси қўйилгунга қадар беморларнинг шикоятларининг давомийлиги 1 ойдан 2 йилгача, ўртача 6-7 ойгача бўлган. 15 (30%) нафар беморда 1-2 ой ичида касаллик клиник кўринишлари тўлиқ ривожланиши яъни тана ҳароратининг кўтарилиши, бўғимлар контрактураларининг қисқа вақт ичида ривожланиши, тана вазнининг камайиши билан наъмоён бўлган.

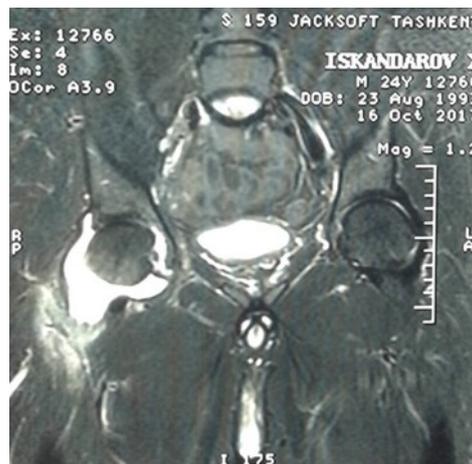
Сил коксити билан оғриган беморларнинг умумий клиник тадқиқотлар натижалари 8 (16%) нафар беморда жигар фаолиятидаги бўзилишларни (АсАТ, АлАТ, умумий билирубин) кўрсатди. Умумий қон таҳлилида гемоглобин миқдорининг пасайиши 15 (30%) нафар беморда, 9 (18%) беморда ЭЧТ (эритроцитлар чўкиш тезлиги) тезлашиши, серомукоидлар, С-реактив оксил, фибриногеннинг кўпайиши –32 (64%) нафар беморларда қайд этилган.

8 (16%) нафар беморда иккала чаноқ-сон бўғимларида деструктив ўчоқлар аниқланди. МСКТ текширувида суяк тўқимасидаги деструктив ўчоқлар сони, зичлиги ва ҳажми жиҳатидан ҳар хил секвестрларнинг мавжудлиги, шунингдек бўғим бўшлиғи юмшоқ тўқималари билан алоқаси юмалоқ фокуслар билан тасвирланган. МРТ текширувида бўғим синовити ва бўғим капсуласининг қалинлашиши, турли даражадаги экссудат Т2 режимда ёрқин сигнал кўринишида, Т1 режимда эса паст сигнал кўринишида намоён бўлди. Мазкур ўзгаришлар МСКТ тасвирларида юмшоқ тўқималар зичлигидан камоқ зичликка эга бўлиб ноаниқ шаклда кўринишида бўлган (1 ва 2-расмлар).

Чаноқ-сон бўғимлари сил касалликларида рентген ва МСКТ текшируви шуни кўрсатдики, катталарда сон суяги бошчасининг ўзида бирламчи ўчоқлар мавжуд эмас. Сон суяги бўйинчасидаги бирламчи ўчоқлар нисбатан кам учрайди (4%). Аксарият (21/42%) катта ёшли беморларда, бирламчи деструктив ўчоқлар қуймич косачаси суяқларидан тарқалади. Улар бирламчи зарарланиш зонаси ҳисобланиб, сон суяги бошчасидаги патологик ўзгаришлар иккиламчи зарарланиш тарзида ривожланади. 27 (54%) нафар беморда яллиғланишнинг ривожланиши қуймич косачаси суяқларининг чуқур деструктив ўзгаришлар ва турли ўлчамдаги секвестрларнинг шаклланишига олиб келди, уларнинг тузилиши касалликнинг 10-



1 расм.



2 расм.

12 ойлигида аниқ склерозга хос ҳолда наъмоён бўлди. Бундай секвестрларни сил коксити учун хос ўзгаришлар сифатида қараш мумкин. Беморларнинг 21 (42%) нафарида сил коксити касаллиги трохантерит асорати сифатида ривожланган.

5 (10%) нафар беморда сон суяги бошчасининг учдан бир қисмидан кўпроғининг зараланлиги аниқланди ва шу билан мазкур беморларда оёқнинг 2 дан 5 см гача қисқариши қайд этилди. (3-расм)



3-расм. Ўнг чаноқ-сон бўғими сили, артритик босқич.

23 (46%) та ҳоллатда бўғимларни ташкил этувчи суякларнинг остеопорози содир аниқланди, бу рентгенограммаларда суяк усти пардаси ўзгармаган ҳолда суяк тўқималарининг шаффофлиги ошиши билан намоён бўлди.

Сил коксити касаллиги ўпкада фаол сил жараёни инфильтратив ўчоқлари шаклида комбинацияси билан 5 (10%) нафар беморда аниқланган, улардан 2 нафарида балғамда сил микобактериаси аниқланган.

Туберкулёз коксит билан оғриган 50 беморнинг 16 тасида (32%) бактериоскопик ташҳис тасдиқланган, 4 нафарида (8%) GenXpert текшируви натижасида микобактерия ажратиши аниқланган.

Шундай қилиб, сил коксити касаллиги яққол ўзгарган клиник-лаборатория ва рентгеномографик ўзгаришлар билан наъмоён бўлади, аммо ташҳисни асослаш мураккаблигича қолади. Чаноқ-сон бўғимининг сил касаллигида специфик жараёнлар бўғимдаги тотал ўзгаришлар ҳолатида наъмоён бўлади.

**Хулосалар:**

1. Чаноқ-сон бўғимининг сили иккиламчи зарарланган сил жараёни ҳисобланади.
2. Чаноқ-сон бўғими сили касаллигининг диагностикаси клиник-лаборатория, бактериологик ва рентгенологик маълумотларни таққослашга асосланган.
3. Ташҳисни аниқлаштириш учун биопсия ва бўғим пункцияси амалиётлари талаб қилинади.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Васильев А.В. «Ўпкадан ташқари туберкулез: шифокорлар учун қўлланма»: // Фолиант. 2000. С.568.
2. Махмудова З.П., Назиров П.Х., Джураев Б.М. Эффективность реабилитационных мероприятий при эндопротезировании тазобедренного сустава больных с последствием туберкулезного коксита // Ўзбекистон тиббиёт журнали. – 2015. - №6. – С. 21-24.
3. Назиров П.Х. ва ҳаммуаллифлар. «Клинико-рентгенологическая характеристика туберкулёза костей и суставов у больных резистентными формами микобактерий». // Медицинский журнал Узбекистана. 2013 г. №3, с.30-33.
4. Сердобинцев М.С., Бердес А.И., с соавт. "Социально-медицинская эффективность репаративных операций при прогрессирующем туберкулезе тазобедренного сустава» // Журнал Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2018 г. №12. С. 54.
5. Agashe, V. Osteoarticular tuberculosis - diagnostic solutions in a disease endemic region / V. Agashe, S. Shenai et al. // J. Infect. Dev. Crites. – 2009. - V. 3(7). - P. 511-516.
6. Göb A. «Surgical treatment of coxitis tuberculosa (author's transl)» // Z Orthop Ihre Grenzgeb. 1980;118(1):55-60.
7. Klein H1, Seeger J, Schleicher I. «Tuberculous coxitis: diagnostic problems and varieties of treatment: a case report». // Open Orthop J. 2019; 6: 445-8.
8. Kessler P. «Treatment of tuberculous coxitis with special reference to modern surgical therapy» // Z. Erkr. Atmungsorgane.1985;165(3):259-66.

**ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ТУҒМА АНОМАЛИЯЛАРИ БИЛАН ТУҒИЛГАН БОЛАЛАРДА ДЕФОРМАЦИЯЛАР РИВОЖИНИ КЛИНИК МЕЗОНЛАРИНИ ЎРГАНИШ****У. А. Фозилов**

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

**Таянч сўзлар:** ортодонтик даволаш, аномалия, лаб туғма кемтиклари, деформация.**Ключевые слова:** ортодонтическое лечение, аномалия, врожденная расщелина губы, деформация.**Key words:** orthodontic treatment, anomaly, congenital cleft lip, deformity.

Юз-жағ соҳасида учрайдиган бир гуруҳ ўсмалар, юз ва бўйин ҳамда тишларнинг ривожланиш нуксонлари каби патологик жараёнлар дисэмбриогенетик ўзгаришлар оқибатида юзага келади. Мезиал окклюзиялар намоён бўлишининг табиати ва ташқи хусусиятларидан катъий назар, уни даволаш талаб этилади. Мезиал окклюзиялар бемор овал юзнинг оғир деформацияларига, ҳолат, овқат ҳазм қилиш ва тез-тез бош оғриғи билан боғлиқ муаммоларга дуч келишидан шикоят қиладилар. Ушбу мақолада болаларда юз-жағ тизими клиник кўринишлари юқори лаб туғма кемтикларининг клиник манзараси ҳолатлари тавсифланади.

**ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ КРИТЕРИЙ РАЗВИТИЯ ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТИ****У. А. Фозилов**

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Такие патологические процессы, как группа опухолей челюстно-лицевой области, пороки развития лица и шеи, зубов обусловлены дизэмбриогенетическими изменениями. Независимо от характера и внешних особенностей проявления мезиальной окклюзии, ее лечение требуется. При мезиальном прикусе пациент жалуется на выраженные деформации овала лица, проблемы с осанкой, пищеварением и частые головные боли. В статье описана клиническая картина врожденных расщелин челюстно-лицевой системы у детей.

**STUDY OF THE CLINICAL CRITERIA OF THE DEVELOPMENT OF DEFORMATIONS IN CHILDREN BORN WITH CONGENITAL ANOMALIES OF THE FACE AND JAW****U. A. Fozilov**

Bukhara state medical institute, Bukhara, Uzbekistan

Pathological processes such as a group of tumors in the face-jaw area, developmental defects of the face and neck, and teeth are caused by dysembryogenetic changes. Regardless of the nature and external features of the manifestation of mesial occlusions, its treatment is required. With mesial occlusions, the patient complains of severe deformities of the oval face, problems with posture, digestion and frequent headaches. This article describes the clinical picture of congenital clefts of the maxillofacial system in children.

**АКТУАЛИГИ.** Ватандош ва хорижий тадқиқотчиларнинг охириги йиллар илмий манбалари шарҳи шуни кўрсатганки, туғма юз-жағ аномалиялари (ТЮЖА) билан касалланиш даражаси болаларнинг 50% ида, ўсмирлар ва катталарнинг 30% ида учрайди [1]. Сўнги ўн йилликда ўтказилган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатганки, бу кўрсаткичнинг пасайиш тенденцияси ҳалигача кузатилмаяпти ва муаммонинг долзарблигини белгилаб турибди [3].

Болаларда ТЮЖА ва деформациялари тиш касалликлари орасида кариес ва пародонт касалликларидан кейин учинчи ўринда туради, уларнинг тарқалиши, охириги йиллар маълумотларига кўра, 11,4% дан 80% гачани ташкил қилган [3].

Муаллифнинг [5] таъкидлашича, болаларда ТЮЖАларининг келиб чиқишида туғма икки томонлама лаб ва танглай кемтиги 12-25% ҳолатни ташкил қилади ва бу тиш-жағ соҳаси патологияларининг оғир турига киради [4]. Болаларда ўрганилаётган аномалиялар частотаси ва тарқалишини ўрганиш замонавий стоматологияда долзарб муаммолардан биридир [6]. Ушбу аномалия билан 1000 та янги туғилган чақалоқдан битта бола туғилади, бу сайёрамиз аҳолисининг тахминан 0,04% ни ташкил қилади [5]. Болаларда тиш-жағ тизими аномалияларининг келиб чиқишида туғма икки томонлама лаб ва танглай кемтиги 12-25% ҳолатларни ташкил қилади ва бу тиш-жағ соҳасининг патологияларининг оғир турига киради [4]. Болаларда тиш-жағ тизими аномалияларининг частотаси ва тарқалишини ўрганиш замонавий стоматологияда долзарб муаммолардан биридир [7]. Ушбу аномалия билан 1000 та янги туғилган чақалоқдан битта бола туғилади, бу сайёрамиз аҳолисининг тахминан 0,04% ни ташкил қилади [2].

Болаларда тиш – жағ тизими аномалиялари ортодонтик касалликлар учраш частотаси бўйича иккинчи ўринда туради ва юз-жағ соҳасининг энг оғир морфофункционал ўзгари-

шлардан ҳисобланади. Тиш–жағ тизими аномалиялари бўлган болалар мураккаб, узоқ муддатли ва тизимли даволанишга муҳтож, улар умр бўйи диспансерда рўйхатга олинishi керак [3].

Тиш–жағ тизими аномалиялари бемор болаларда ҳаёт сифатига сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Тиш–жағ тизими аномалиялари ва деформациялари билан оғриган болаларни комплекс реабилитация қилиш, психологик-педагогик хизматнинг кейинги фаолияти самарадорлигини ошириш учун ҳаётнинг биринчи кунларидан бошлаб, ҳаётини функцияларни тиклаш учун индивидуал дастурни режалаштириш, нафас олиш, сўриш, ютиш ҳамда чайнов самарадорлик ҳолатини тиклаш [8]. Юз–жағ соҳаси нуқсонлари билан оғриган болаларда ҳаётнинг биринчи кунларидан бошлаб, болалар учун эрта ортодонтик даволанишни ўтказиш операциядан олдинги даврда тайёргарлик бўғини бўлиб, у кейинги жарроҳлик аралашуви учун қулай шарт-шароитларни яратишга қаратилган. Эрта ортодонтик даволаш муолажалари оғиз бўшлиғи ва бурун бўшлиғини ажратиш, иккиламчи деформациялар ривожланишининг олдини олиш ҳамда овқатланиш жараёнини нормаллаштириш учун мақсадга мувофиқдир [7].

**Тадқиқот мақсади.** Текширув олиб борилаётган бемор болаларда юз-жағ тизими клиник кўринишлари юқори лаб туғма кемтикларининг клиник манзараси анатомик ва функционал ўзгаришлар даражасига боғлиқлиги ўрганилди.

**Тадқиқот материали ва методи.** Тадқиқот иши Бухоро вилоят болалар ихтисослаштирилган стоматология маркази 4,5 ёшдан 18 ёшгача бўлган тиш – жағ тизими аномалия ва деформациялари билан мурожат қилган 440 нафар ортодонтик беморлар олинди. Бухоро давлат тиббиёт институти илмий кенгаши томонидан 25.02.2022 йилдаги № 8 Баённомаси билан тасдиқланган, “Ортодонтик беморлар касаллик тарихи варақаси” ёрдамида объектив ва субъектив сўровлар, антропометрик, рентгенологик текширишлар ўтказилди. Ортодонтик бемор болалар ёши, жинси, текширув ва даволаш услубларига қараб гуруҳларга бўлинди (1-жадвал).

Текширув ўтказилган биринчи гуруҳ беморларимиз 4,5 ёшдан 13 ёшгача бўлган 23 нафарни ташкил этиб, Юқори жағнинг протрузияси ва юқори жағнинг трансверзал йўналишда торайган ташҳиси билан даволанаётган беморлар клиник-функционал, антропометрик, оғиз бўшлиғи гигиеник индекси текширилиб, комплекс даволаш усуллари олиб борилди.

**Тадқиқот натижалари.** Тадқиқотда қатнашаётган беморлар кемтиклари симметриклиги, иккала томонда ҳам Пб даражаси, юқори лабнинг икки томонлама Пб даражали бўлиши туғма нуқсони, деб ташҳисланди. Шунингдек, баъзи бемор болаларда нуқсон чап томонда бурун даҳлизига давом этган, ўнг томонда эса, лабнинг 1/3 қисмида бўлганда, ташҳисда ҳар томондаги нуқсон даражаси алоҳида қайд этилди. Бундай беморларга ташҳис, “Юқори лабнинг, ўнг томонлама Па ва чап томонлама Ша даражадаги туғма нуқсони” билан ташҳис қўйилди.

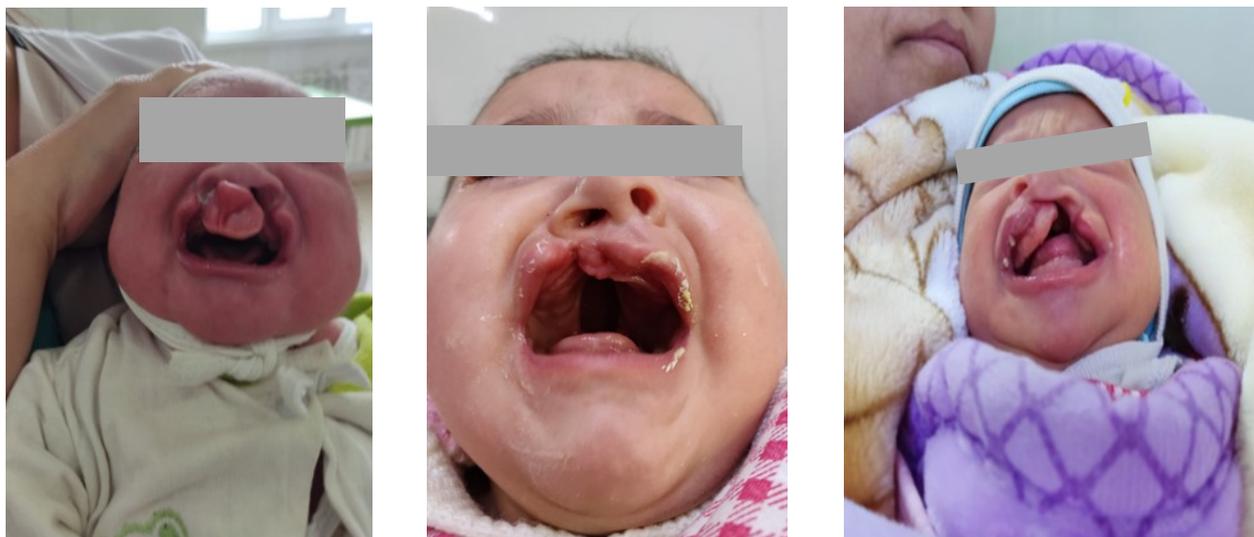
Текширув ўтказилаётган беморларда танглай нуқсонлари гуруҳланиши куйидагича

1 жадвал.

Текширув ўтказилган беморларнинг гуруҳлараро текшурув ва даволаш динамикаси.

Гуруҳлар	Ёши	Текширув усуллари	Даволаш услуби
I n-23	4.5 - 13	Клиник - функционал, антропометрик кўрсаткичлар.	Ташҳиси: Юқори жағнинг протрузияси Комплекс даво (Патент №1)
II n-27	4.5 - 13	Клиник - функционал, антропометрик кўрсаткичлар.	Ташҳиси: Юқори жағнинг тотал торайиши Комплекс даво (Патент № 2)
III n-124	4.5 - 13	Клиник - функционал, антропометрик кўрсаткичлар.	Ананавий (Олиб қўйиладиган пластинка базисли ортодонтик аппаратлар, миогимнастика машқлари)
IV А n-95	13-18	Клиник - функционал, антропометрик кўрсаткичлар.	Комплекс (Брект системаси, Кўп букилмали петлили техника)
IV Б 171	13-18	Клиник - функционал, антропометрик, кўрсаткичлар.	Ананавий тўғри дуга техникаси

Изоҳ: Текширувда даволаш динамикаси 4 хил усулда ўтказилди.



1 расм. Юз-жағ тизими туғма нуқсонли болаларнинг клиник кўринишлари.

амалга оширилди: 1а–тилчанинг яширин нуқсони; 1б–тилчанинг тўлиқ яққол нуқсони; 2а–тилча ва юмшоқ танглайнинг нуқсони; 2б–тилча, юмшоқ танглай ва қаттиқ танглайнинг 1/3 қисмигача бўлган нуқсони; 3а–тилча, юмшоқ танглай ва қаттиқ танглайнинг ½ қисмигача бўлган нуқсони; 3б –тилча, юмшоқ ва қаттиқ танглайнинг тўлиқ нуқсони.

Текширув олиб борилган беморларда ота-онаси сўров натижалари асосида онтогенезининг хавфли омиллари қуйидаги ҳолатлари аниқланди: уруғланиш; имплантация (эмбриогенезнинг 7-8 кунлари); хомиланинг асосий орган ва ёйларининг ривожланиш даври (3-8-ҳафта); бош мия ривожланиш даври (15-20-ҳафта); хомиланинг асосий аъзо ва тизимлар ривожланиши (20-24-ҳафталар); туғилишдаги патологик жараёнлар; 1 ёшгача бўлган давр; балоғатга етиш даври 11-16 ёшлардаги патологик ҳолатлар билан ифодаланди.

Юз-жағ соҳаси туғма нуқсонлари Бухоро вилояти ҳудудида туғилган чақалоқларда 2020-2022 йиллар учраш кўрсаткичлари тўғрисидаги маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

Юз-жағ тизими туғма нуқсонлари келтириб чиқарувчи этиологик омиллар қуйидагилар ҳисобланади - аёл жинсий ҳужайрасининг ҳаддан ошиқ етилиши, моддалар алмашинуви бузилиши, гипоксия, она қонидаги захарли токсик моддалар (дори воситалари, наркотик препаратлар, никотин, алкоголь, вирус ва инфекция) кабилар шулар жумласидандир.

**2 жадвал.**

**Бухоро вилояти бўйича 2020-2022 йиллардаги юз-жағ соҳаси нуқсони билан туғилган чақалоқлар кўрсаткичлари.**

Йиллар	Туғилган чақалоқлар умумий сони	Юз-жағ нуқсони билан туғилган чақалоқлар сони
2020	41436	41
2021	40271	55
2022	43820	14

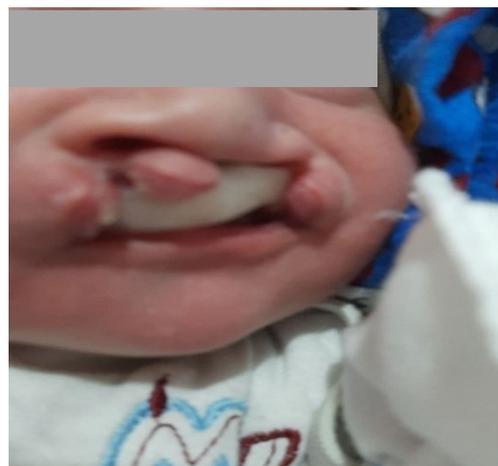
Ҳомиладорликда тана ҳароратининг меъёрда бўлиши ҳам муҳим аҳамиятга эга. Она ҳомиладорлигида тана ҳароратининг кўтарилиши ҳомила нуқсон билан туғилишига олиб келувчи сабаблардан биридир. Бундан ташқари рентген нурлар: ҳужайра мутациясига сабаб бўлиши мумкин, ёш ва нозик ҳужайралар рентген ва радиацион нурлари таъсирида ҳам кузатилиши аниқланди. Текширув натижалари таҳлилари шуни кўрсатдики, аномалиялар 20% ген мутацияси, 10% хромосома мутацияси, қолганлари эса экзоген омил таъсири орқали юзага келганлиги билан ифодаланди.

Ҳомиладор аёлдаги оғир кечувчи токсикозлар, анемия, юрак қон-томир тизимидаги патологик ўзгаришлар ва бошқа экстрагенитал касалликлар тўқимада дистрофик ўзгаришлар чақириши баробарида плацентар мембрана кислород алмашинувини бузиб бевосита ҳомила гипоксиясига сабаб бўлиши ҳам ўрганилди. Алиментар омиллар - бу омил ҳам ўз навбатида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ҳомиладор аёл парҳезига боғлиқ ҳисобланади. Парҳез таомда асосий озикланиш микроэлементлари етишмаслиги, тўйиб овқатланмаслик

шулар жумласидандир. Бу ўзгаришлар енгил кечишидан то оғир кечишгача бўлиб, ҳомиланинг ўлик туғилишигача сабаблари аниқланди. Айрим ҳолатларда 66% аёлларда сўров ўтказилганда ҳомиладорлик даврида дори моддаларини қабул қилганини айтган (1- ва 2-расм).



А.



Б.

2-расм. Икки томонлама юқори лаб, альвеоляр ўсиқ ва тўлиқ танглай нуқсони (бемор 1 ёш. А-обтуратор қўллашдан олдинги ҳолат Б-обтуратор бемор оғзига қўйилган жараёни).



3-расм. Туғма икки томонлама лаб ва тўлиқ танглай нуқсони (бемор 1 ёш, Фролов шакли)

Анатомик ва функционал ўзгаришлар даражасидан қатъий назар, юқори лаб туғма кемтикларига хос уч белги доим мавжудлиги аниқланди: оғиз айлана мушаги бутунлигининг ҳар хил даражада бузилиши; кемтик мавжуд томонда лаб баландлигининг қисқариши; бурун қаноти шаклининг ҳар хил даражада бузилиши.

Юқори лаб қизил ҳошияси “яширин” (Ia) туғма кемтигида, шу соҳа оғиз айлана мушаги қатлами яхши ривожланмаган бўлиб, тери ва шиллик парда яхлитлиги эса сақланганлиги кузатилди. Юқори лабнинг (Iб, Iа, IIб) даражадаги туғма кемтигида, оғиз айлана мушагининг пастки қисми бирикмаганлиги туфайли кемтик юзага келганлиги баҳоланди. Кемтиkning устидаги тери ва шиллик парда, кемтик чўққисига тортилиб қолиши, бурун асосида сақланиб қолган оғиз айлана мушагининг толалари, устидаги тери билан бирга энсиз белбоғсифатида лаб бўлақларини бирлаштириб туриши, юқори лабнинг IIIа даражадаги туғма кемтиги, бурун дахлизигача давом этиб, оғиз айлана мушаги тўлиқ ажралган ҳолатда бўлиши, юқори лабни IIIб даражадаги кемтигида, оғиз айлана мушаги тўлиқ ажралган ва альвеоляр ўсиқ ҳам турли даражада бирикмай

қолганлиги, кемтик четлари юқорига, бурун туби томон тортилиши, юқори лабнинг икки томонлама туғма кемтикларида лаб уч - икки ён ва марказий (ўрта) бўлақларга ажралиши, кемтик иккала томонда бир хил (симметрик) ёки ҳар хил (асимметрик) даражаларда ифодаланган белгилари тадқиқот давомида ўрганилди.

**Хулоса.** Текширув олиб борилган бемор болаларда туғма нуқсонларнинг келиб чиқишида экзоген ва эндоген омилларнинг таъсири она ва ҳомиланининг уларга нисбатан генетик ва биологик жиҳатдан юқори даражада мойиллиги билан баҳоланди. Туғма нуқсонлардан қатъи назар, туғма нуқсонлар ташқи белгилари билан бир-биридан фарқи ўрганилди.

Юз ва тиш-жағ тизими тезкор ўсиш даврларида эрта функционал ва морфологик норма деб талқин қилинган ҳолатининг бузилишлари эрта аниқланганда ҳамда профилактик тадбирлар эрта бошланганда деформациялар олдини олинади.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Иноятов А.Ш. Юз-жағ соҳаси туғма нуқсонлари ривожланишхавфининг экологик, клиник-иммунологик омиллари ва уларнинг олдини олиш // Диссертация иши – 2016. – Тошкент – 23-24 бетлар.
2. Куркин А. В., Тулеутаева С. Т., Куриленко Н. Ю. Цитограмма буккального эпителия в начальный период ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы у детей // Медицина и экология. – 2015. – №. 4 (77). – С. 57-60
3. Мирзарахимова К. Р., Нурмаматова К. Ч., Абдашимов З. Б. Изучение статистики врожденных аномалий // Вестник науки. – 2019. – Т. 4. – №. 12 (21). – С. 207-214.
4. Олесов Е. Е. и др. Результативность устранения зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста // Медицина экстремальных ситуаций. – 2020. – Т. 22. – №. 2. – С. 170-178.
5. Перова Е. Г., Левенец А. А., Россиев Д. А. Сравнительный анализ распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков с различным состоянием опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – Т. 68. – №. 2. – С. 61-65.
6. Поштару К. Г., Панкратова Н. В., Постников М. А. Характер головной боли напряженного типа у детей с зубочелюстными аномалиями // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2018. – №. 4 (34). – С. 52-60.
7. Самедов Ф. В. и др. Структура и распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у лиц подросткового возраста с наследственно обусловленной патологией // Медицинский алфавит. – 2021. – №. 35. – С. 22-31.
8. Силин А. В., Кирсанова Е. В., Медведева Е. Ю. Влияние исходного пародонтологического статуса на выбор плана ортодонтического лечения у взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями // Институт стоматологии. – 2011. – №. 4. – С. 37-39.

## OG'IRLASHGAN AKUSHERLIK ANAMNEZIGA EGA ONALARDAN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA ASAB TIZIMI VA BUYRAKLAR ZARARLANISHINING XUSUSIYATLARI

M. I. Xazratqulova, H. O. Ziyodullayeva

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

**Tayanch so'zlar:** og'irlashgan akusherlik anamnezi, chaqaloqlar, ultratovush tekshiruv.

**Ключевые слова:** осложненный акушерский анамнез, дети, ультразвуковое исследование.

**Key words:** complicated obstetric anamnesis, babies, ultrasound examination.

Samarqand viloyati perinatal markazi va Samarqand shahridagi 1-son tug'ruq majmuasida 2022-2023-yillarda tug'ilgan 50 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqlar tekshirilib, homiladorlik anamnezi og'ir o'tgan onalardan tug'ilgan 30 nafar bemor chaqaloqlar, hamda sog'lom onalardan tug'ilgan 20 nafar chaqaloqlar tekshiruv natijalari o'rganildi. Tekshiruv davomida chaqaloqning umumiy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, bosh miya va buyraklarining ultratovush tekshiruv o'tkazildi.

## ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ОТЯГОЩЕННЫМ АКУШЕРСКИМ АНАМНЕЗОМ

M. I. Xazratqulova, H. O. Ziyodullayeva

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Обследовано 50 новорожденных, родившихся в 2022-2023 годах в перинатальном центре Самаркандской области и родильном комплексе №1 города Самарканда, 30 больных детей, рожденных от матерей с отягощенным акушерским анамнезом, и 20 новорожденных от здоровых матерей. Проводили обследование; общий анализ крови, общий анализ мочи, ультразвуковое исследование головного мозга и почек.

## CHARACTERISTICS OF NERVOUS SYSTEM AND KIDNEY DAMAGE IN INFANTS BORN TO MOTHERS WITH COMPLICATED OBSTETRICAL HISTORY

M. I. Hazratkulova, H. O. Ziyodullayeva

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

In 2022-2023 years 50 newborns were examined, all of them were born in the perinatal center of the Samarkand region in maternity complex No. 1, so it was studied 30 sick babies born to mothers with a difficult history of pregnancy, and 20 babies born to healthy mothers. Moreover, during the examination, a general blood analysis, a general urine analysis, and an ultrasound examination of the baby were performed.

**Kirish.** Chaqaloqlarning tug'ilgandan so'ng hayotga nisbatan yashovchanlik qobiliyati va moslashishi onasining homiladorlik davri kechishi bilan uzviy bog'liqdir. Og'irlashgan akusherlik anamneziga ega onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning yashovchanlik qobiliyati homiladorligi yaxshi o'tgan ayollardan tug'ilgan chaqaloqlar bilan tafovuti kattadir. Homiladorlikni og'irlashtiruvchi sabablarga quyidagilar kiradi: 1. Onaning ekstragenital kasalliklari neyrosirkulyator distoniya, qalqonsimon bez kasalliklari, semizlik, qandli diabet, bronxial astma, anemiya, yurak ritmining buzilishi; 2. Bachadon-yo'ldosh orasida qon aylanishining buzilishi (onadagi gipertenziya yoki arterial gipotenziya). va homila ichi infeksiyalayalaridan (TORCH infeksiyasi) ayniqsa birlamchi sitomegalovirus infeksiyasi bilan zararlanganda [1,2,7]; 3. Homila- yo'ldosh qon aylanishining buzilishi (yo'ldoshining vaqtidan oldin ko'chishi, homila bo'yin yoki tana atrofi buylab kindik tizimchasining o'ralishi, chin tugunlar) [2,4] va yomon odatlar (chekish, spirtli ichimliklar iste'mol qilish) kabi holatlar kiradi. Og'ir kechgan homiladorlik ko'pincha erta va kechki neonatal davrning asoratlanishi bilan cheklanmasdan ilk bolalalik davrlarida psixomotor va nutq rivojlanishidagi kechikishlar, bolalar serebral falaji, rivojlanishdan orqada qolish, nafas va siydik yo'llarining takroriy yallig'lanish kasalliklaridan shikoyat qilishlari mumkin [1,3,5].

**Tadqiqot maqsadi:** og'irlashgan akusherlik anamneziga ega onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda asab tizimi va buyraklar zararlanishining xususiyatlarini o'rganish.

**Tadqiqot materiallari va usullari:** Tekshirish obyektimiz Samarqand shahridagi viloyat Perinatal markazi hamda 1-son tug'ruq majmuasida 2022-2023-yillarda tug'ilgan 50 nafar muddatida tug'ilgan chaqaloqlar bo'lib, ularni anamnezi, laborator tahlillari va instrumental tekshiruvlari kiradi. Chaqaloqlar ikki guruhga asosiy va sog'lom guruhlariga bo'lib o'rganildi. Asosiy guruhga og'irlashgan akusherlik anamnez aniqlangan onalardan muddatida tug'ilgan 30 nafar chaqaloqlar va homiladorligi asoratlanmasdan o'tgan ayollarda tug'ilgan sog'lom 20 nafar

chaqaloqlarni tashkil etdi. Chaqaloqlarining anamnezi, klinikasi va laborator instrumental tekshiruv natijasi o'rganildi.

Kuzatilgan chaqaloqlar onalarining homiladorlik anamnezi o'rganildi. Chaqaloqlar laborator tahlillari "SMART DOKTOR" xususiy klinikasida: umumiy qon tahlili Mindray BS-5000 apparatida, qon biokimyoviy tahlili-Mindray BS-380 apparati orqali kuzatilib, umumiy siydik tahlili qilindi. Instrumental tekshiruv ishlari SamDTU-ning Ko'p tarmoqli klinikasining diagnostika bo'limida ultratovush tekshiruvi(UTT): neyrosonografiya, buyraklari tekshirilib tahlil qilindi.

**Tadqiqot natija va muhokamasi:** Asosiy guruh onalarning homiladorlik davrida og'irlashgan akusherlik anamnezi aniqlangan tug'ruqdan bo'lib, bu guruh chaqaloqlarda Apgar shkalasi bo'yicha sog'lom chaqaloqlar guruhiga qaraganda past (2-5 ball) baholar bilan tug'ildi, chaqaloqlar moslashish davrida emishning sustligi, tashqi ta'sirlarga sust javob berishi, bezovtalik, nafas buzilish sindromi, har xil darajadagi n=9 (30%), talvasa sindromi 8 (26.6%), sariqlik uzoq vaqtgacha cho'zilishi n=10 (30%)ida kuzatildi va klinikasida bilirubinning oshishi uzoq vaqtgacha davo muolajalariga qaramasdan baland bo'lishi kuzatildi. Sog'lom guruhda bu klinik ko'rsatkichlar uchramadi. Laborator tahlillardan umumiy qon tahlilida asosiy guruhda leykositlar  $13,02 \pm 1,12 / l$  baland bo'lganligi, gemoglobinning  $111,93 \pm 2,84$  g/l pastligi aniqlandi (1-jadval) qonning qolgan tarkibiy qismlarida sezilarli patologik o'zgarishlar aniqlanmadi.

1 jadval.

Chaqaloqlarning tug'ruqxonada umumiy qon tahlili(Mm) ko'rsatkichlari.

№	Ko'rsatkichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi (n=30)	Sog'lom chaqaloqlar guruhi (n=20)	P
1	Leykositlar, $10^9/l$	$13,02 \pm 1,12$	$8,12 \pm 1,12$	$<0,001$
2	Neytrofillar, %	$53,83 \pm 3,19$	$50,36 \pm 2,46$	$>0,5$
3	Limfositlar, %	$37,33 \pm 3,7$	$34,1 \pm 3,23$	$>0,5$
4	Monositlar, %	$10,28 \pm 1,02$	$9,23 \pm 0,72$	$>0,2$
5	Eozinofillar, %	$1,15 \pm 0,24$	$1,61 \pm 0,25$	$>0,1$
6	Bazofillar, %	$0,18 \pm 0,03$	$0,11 \pm 0,03$	$>0,1$
7	Gemoglobin, g/l	$111,93 \pm 2,84$	$122,55 \pm 2,74$	$<0,01$
8	Trombositlar, $10^9/l$	$221,79 \pm 9,46$	$271,7 \pm 18,$	$<0,05$
9	Eritrositlar cho'kish tezligi, mm/s	$4,2 \pm 0,61$	$3,08 \pm 0,42$	$>0,1$

Izoh: p – chaqaloq guruhlar orasidagi ko'rsatkichlar farqlarining ishonchliligi.

Qon biokimyoviy tarkibi tahlil qilinganda qon guruhlar mos kelishiga qaramasdan umumiy bilirubin miqdori  $67,55 \pm 4,37$  mkmol/l, mochevina  $7,17 \pm 1,14$  mmol/l, kreatinin  $109,67 \pm 24,82$  mkmol/l va azot qoldig'i asosiy guruhda oshganligi (2-jadval) aniqlandi.

Chaqaloqlar umumiy siydik tahlili tug'ruqxonada yig'ib olingan siydik hisoblanib, unda esa asosiy guruhda leykositlar o'rtacha  $14,71 \pm 3,93$  ko'ruv maydonida, oqsillar, epiteliylarning qisman eritrositlarning sog'lom guruhga nisbatan balandligi aniqlandi, siydik yo'llari kasalliklari muammolari bo'lgan chaqaloqlarning onalari anamnezida SMVI borligi aniqlandi. Bu esa chaqaloq buyrak nefronlarining SMVI ta'sirida zararlanib yallig'lanish belgisidir. II guruh chaqaloqlarda esa shu ko'rsatkichlar olingan siydik tahlillarda fiziologik holat normalaridan yuqori emasligi (3-

2 jadval.

Chaqaloqlar qon biokimyoviy tahlili ko'rsatkichlari (Mm).

№	Ko'rsatkichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi (n=30)	Sog'lom chaqaloqlar guruhi (n=20)	P
1	Azot qoldig'i mmol/l	$23,15 \pm 2,44$	$17,85 \pm 0,53$	$<0,05$
2	Mochevina mmol/l	$7,17 \pm 1,14$	$4,14 \pm 0,20$	$<0,05$
3	Kreatinin mkmol/l	$109,67 \pm 24,8$	$46,23 \pm 1,83$	$<0,05$
4	Siydik kislotasi mmol/l	$271,8 \pm 79,02$	$3,82 \pm 0,15$	$<0,01$
5	Ishqoriy fosfataza ED	$302,5 \pm 0,87$	$263,33 \pm 7,33$	$<0,001$
6	ALT ED/l	$36,44 \pm 2,0$	$22,73 \pm 0,78$	$<0,001$
7	AST ED/l	$77,84 \pm 7,1$	$42,45 \pm 1,58$	$<0,001$
8	Umumiy bilirubin miqdori mkmol/l	$67,55 \pm 4,3$	$51,09 \pm 2,3$	$<0,01$
9	Bevosita bog'langan bilirubin mkmol/l	$4,79 \pm 0,36$	$6,39 \pm 1,18$	$>0,1$
10	Bilvosita bog'lanmagan bilirubin mkmol/l	$62,74 \pm 4,0$	$58,08 \pm 8,38$	$>0,5$

Izoh: p – asosiy va sog'lom guruhlar bolalarining o'rtasidagi ko'rsatkichlar farqlarining ishonchliligi

3 jadval.

**Tekshirilgan chaqaloqlarning tug‘ruqxona sharoitida yig‘ilgan siydik tahlilining ko‘rsatkichlari (M±m)**

№	Ko‘rsatkichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi (n=30)	Sog‘lom chaqaloqlar guruhi (n=20)	P
1	Leykositlar ko‘ruv maydonida	14,71±3,93	2,9±0,56	<0,01
2	Oqsillar g/l	0,12±0,03	0,01±0,01	<0,001
3	Zichligi 1,012-1,022	1,018±0	1,018±0	>0,5
4	Epiteliylar ko‘ruv maydonida	5,38±1,32	0,7±0,25	<0,001
5	Eritrositlar ko‘ruv maydonida	2,35±0,78	0,45±0,15	<0,05
6	Silindirlar ko‘ruv maydonida	0,47±0,22	0,21±0,10	>0,2

Izoh: p – asosiy va sog‘lom guruhlar bolalarining o‘rtasidagi ko‘rsatkichlar farqlarning ishonchligi.

jadval) aniqlandi.

Neyrosonografiya va buyrak ultratovush tekshirishlari tahlil qilinganda asosiy guruhda bazal va periventrikulyar zonalarda gipoksik-ishemik entsefalopatiya (GIE) o‘zgarishlari 12 nafarida, ventrikulomegaliya 6 nafarida, bosh miya ichi qon quyilishlari 4 nafarida, mezistesiya 1 nafarida, 11 nafarida o‘zgarishsiz holatlar aniqlandi. II guruh chaqaloqlarda esa tug‘ruqxonadagi moslashish davri oson kechdi va yuqoridagi muammolardan faqatgina UTT tekshiruvida bazal va periventrikulyar zonalarda GIE o‘zgarishlari 4 nafarida, ventrikulomegaliya 1 nafarida aniqlanib, qolgan chaqaloqlar sog‘ligida o‘zgarishlar kuzatilmadi. Buyraklar UTT-da quyidagi 4-jadvalda keltirilgan. Unga ko‘ra asosiy guruhda oq buyrak sindromi 7 nafar va gidronefroz kasalligi bilan 2 nafar chaqaloqlar aniqlandi, qolgan chaqaloqlar tekshirilganda o‘zgarishlar aniqlanmadi. Sog‘lom chaqaloqlar guruhida esa tug‘ruqxonadagi moslashish davri oson kechdi va yuqoridagi muammolardan faqatgina UT tekshiruvida oq buyrak 1 nafarida aniqlanib va qayta 1 oyligidagi ko‘rikda bu patologik o‘zgarishlar yo‘qoldi.

2 jadval.

**Chaqaloqlar bosh miya neyrosonografiyasi tahlil ko‘rsatkichlari.**

№	Kasalliklar nomi	Asosiy chaqaloqlar guruhi(n=30)	Sog‘lom chaqaloqlar guruhi (n=20)
1	Bazal va periventrikulyar zonalarda GIE o‘zgarishlari	12 (40%)	4 (20%)
2	Ventrikulomegaliya	6 (20%)	1 (5%)
3	Bosh miya ichi qon quyilishlari	4 (13,3%)	0 (0%)
4	Mezistesiya	1 (3.3%)	0 (0%)
5	O‘zgarishsiz	7 (23.3%)	15 (75%)
№	Tekshirilgan yangi tug‘ilgan chaqaloqlar buyraklar ultratovush tekshiruvi natijalari		
1	Oq buyrak sindromi	7 (23.3%)	1 (5%)
2	Gidronefroz	3 (10%)	0
3	Siydik kislotasi diatezi	2 (6.6%)	0
4	O‘zgarishsiz	18 (60%)	19 (95%)

Tug‘ruqxona sharoitida asosiy guruh chaqaloqlardan 18 nafariga markaziy asab tizimining perinatal zararlanishi tashxisi qo‘yilgan bo‘lib, shundan 11 nafarida qo‘zg‘alish sindromi, 8 nafarida talvasa sindromi tashxisi bilan davo muolajalarini olgan. Og‘irlashgan akusherlik anamneziga ega onalardan tug‘ilgan chaqaloqlarda nafas yo‘llari va hazm qilish tizimi muammolari nazorat guruhiga nisbatan ikki barobar ko‘p uchradi. Asab tizimi muammolari (bezovtalik, talvasa, oyoqni erta tuta olmaslik, tashqi ta’sirlarga reaksiyasining sust javob berishi kabi shikoyatlar) nazorat guruhidan foizi baland ekanligi kuzatuv tahlillaridan aniqlandi. Siydik yo‘llari zararlanishi hamda fiziologik sariqlikning cho‘zilishi sog‘lom guruhlariga qaraganda 8 barobar yuqori ekanligi kuzatildi.

**Xulosa:** og‘irlashgan akusherlik anamneziga ega ayollardan tug‘ilgan chaqaloqlar asfeksiya bilan tug‘ilish foizi balandligi, onasida sitomegalovirus infeksiyasi bor onalardan tug‘ilgan chaqaloqlarda siydik ajratish tizimi muammolari kuzatilishi aniqlandi va surunkali homila ichi gipoksiyasi kuzatilgan ayollardan tug‘ilgan chaqaloqlarda asab tizimi bilan bog‘liq asoratlar paydo bo‘lganligi kuzatildi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Барычева Л.Ю., Голубева М.В., Кобулова М.А., Косторная И.В. Клинические и морфологические особенности пороков развития у детей с врожденными цитомегаловирусной и токсоплазменной инфекциями. Российский вестник приматологии и педиатрии №3.2015.
2. Дильмурадова К.Р. и Зиядуллаева Х.О., Состояние системы гемостаза и эндотелия сосудов при перинатальных поражениях нервной системы. Проблемы Биологии и Медицины.2022. №5(139) -с.315-322.
3. Дьячук Е. В. Клинико-лабораторная характеристика цитомегаловирусной инфекции у беременных и детей первого года жизни: ГБОУ ВГТО - Санкт-Петербург, 2012.
4. Кириличев О.К., Кибирова А.И., Каширская Е.И. Современное состояние проблемы цитомегаловирусной инфекции у новорожденных Астраханский медицинский журнал. - 2015. - №2. – С. 6-17.
5. Кочкина С.С., Ситникова Е.П., Особенности цитомегаловирусной инфекции: обзор литературы. Педиатрия. № 6 (123), 2016. Стр.1-12.
6. Никольская И.Г., Прокопенко Е.И., Новикова С.В., Будыкина Т.С., Кокаровцева С.Н., Якубина А.А., Крупская М.С. Осложнения и исходы беременности при хронической почечной недостаточности Альманах клинической медицины. 2015 Март; 37: 52–69.

DOI: 10.38095/2181-466X-20231124-64-67

УДК 617.51-003.215, 616-001.31, 617-089.844

**ЧАҚОЛОҚЛАРДАГИ КЕФАЛОГЕМАТОМАЛАРНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ, КЛИНИК  
МАНЗАРАСИ, ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ****А. Ш. Шодиев, М. А. Алиев, Н. А. Муҳаммадов, Ш. Д. Ражабов**

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон

**Таянч сўзлар:** кефалогематомалар, туғруқ травмаси, перинатал гипоксик энцефалопатия, чақалоқлар нейрохирургияси.

**Ключевые слова:** кефалогематомы, родовая травма, перинатальная гипоксическая энцефалопатия, нейрохирургия новорожденных.

**Key words:** cephalohematoma, birth injury, perinatal hypoxic encephalopathy, neurosurgery of newborns.

Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармокли клиникасининг нейрохирургия бўлимида 2020-2023 йиллар давомида кефалогематома касаллиги билан даволанган 60 чақалоқда касалликни юзага келтирувчи омиллар, клиник кечиши, диагностика ва даволаш хусусиятлари ўрганилди. Кефалогематомаларнинг вужудга келишида ҳомиладор онада мавжуд бўлган экстрагенитал касалликлар, туғруқ жараёнидаги зўриқиш, давомли кучаниш, вакуум-экстрактор, кесар-кесиш операцияси қўлланилиши сабаб бўлиши мумкин. Клиник-неврологик текширувларда чақалоқларда умумий бош мия ва ўчоқли симптомлар аниқланмади, уларга ташхис қўйишда нейросонография, краниография ва бош миянинг мультиспирал компьютер томографияларидан фойдаланилди. Даволаш мақсадида суяк усти пардаси остидаги суяк гематома тиббиёт шприци воситасида эвакуация қилинди, қуюқлашган гематомани эса терини кесиб олинди, оссификациялашган вазиятларда кефалогематоманинг суякклашган қавати суяк қайчилари ёрдамида кесиб олиб ташланди.

**ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ  
КЕФАЛОГЕМАТОМ У НОВОРОЖДЕННЫХ****А. Ш. Шодиев, М. А. Алиев, Н. А. Муҳаммадов, Ш. Д. Ражабов**

Самарқандский государственный медицинский университет, Самарқанд, Ўзбекистон

Изучены факторы риска возникновения, клинические особенности, диагностики и лечения кефалогематом у 60 больных детей, пролеченных в отделении нейрохирургии Многопрофильной клиники Самарқандского государственного медицинского университета в период 2020-2023 гг. Основными причинами образования кефалогематом являлись длительность натужного периода родов, применение в родах вакуум-экстрактора, кесарева сечения и наличие экстрагенитальной патологии у матерей. В клиническом течении у больных с кефалогематомами грубых очаговых, общемозговых симптомов не отмечалось. Для диагностики кефалогематом применялись нейросонография, краниография и мультиспиральная компьютерная томография. Основными методами лечения кефалогематом являлись одно- или неоднократное отсасывание (пункционная аспирация) поднадкостничной жидкой гематомы и удаление сгустков гематомы путем рассечения кожи и мягких покровов, а при оссифицированных гематомах проводилась операция удаления гематом с наружной оссифицированной пластиной.

**ETIOLOGY, CLINICAL VIEW, DIAGNOSTICS AND TREATMENT METHODS  
OF CEPHALOHEMATOMAS IN NEWBORN****A. Sh. Shodiev, M. A. Aliyev, N. A. Muammadov, Sh. D. Razhobov**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

The risk factors for the occurrence, clinical features, diagnosis and treatment of cephalohematomas were studied in 60 sick children treated in the department of Neurosurgery of the Multidisciplinary clinic of the Samarkand State Medical University in the period 2020-2023. The main reasons for the formation of cephalohematomas were the duration of the strained period of labor, the use of a vacuum extractor during childbirth, cesarean section and the presence of extragenital pathology in mothers. In the clinical course of patients with cephalohematomas, no gross focal or general cerebral symptoms were noted. Neurosonography, craniography and computer tomography were used to diagnose cephalohematomas. The main methods of treating cephalohematomas were single or repeated suction (puncture aspiration) of the subperiosteal liquid hematoma and removal of hematoma clots by dissecting the skin and soft integument, and for ossified hematomas, an operation is performed to remove hematomas with an external ossified plate.

**Муаммонинг долзарблиги.** Ҳозирги замонда тиббиётнинг, шу жумладан, нейрохирургия, акушер-гинекология ва неонатология сингари тиббиётнинг муҳим йўналишларнинг долзарб муаммоларидан бири кефалогематомалар ҳисобланади. Гарчи, ҳомиладорлик ва чақалоқнинг дунёга келиши меъерий физиологик жараён ҳисоблансада, ушбу босқичларда турли асоратлар кузатилиб туради. Асоратлар қаторига турли хил туғруқ травмалари ва улар орасида кефалогематомалар ҳам кўп ҳолларда кузатилади ва муҳим аҳамият касб этиб, чақалоқлар аклий ва жисмоний ривожланишларига салбий таъсир этиши мумкин [1, 2, 6]. Сўнгги йилларда чоп этилган илмий мақолаларда эфирроф этилишича кефалогематомаларнинг чақалоқлар орасида учраши 1-4% ни ташкил қилади [1, 2, 4, 10].

Кефалогематомалар чақалоқларнинг кўпроқ тепа ва энса соҳаларида, суяк пардаси остига ҳар хил ҳажмли қон қуйилиши ва тўпланиши билан характерланади. Кефалогематомаларнинг пайдо бўлиш механизми ҳанузгача ноаниқ. Кейинги илмий тадқиқотлар натижаларига кўра уларнинг пайдо бўлишига асоратли кечувчи туғруқлар, аёлда кучаниш жараёнининг чўзилиши, ҳомила туғилишида вакуум-экстрактор, кесар-кесиш операцияси қўлланиши, киндикнинг бўйинга ўралиб қолишлари сабаб бўлади [1, 2, 7, 9, 11].

Аммо, шуни таъкидлаш ўринлики, кефалогематомалар туғруқнинг меъёрий кечишида ҳам учраб туради [4, 8]. Сўнгги йилларда туғруқ вақтида оғриқсизлантириш мақсадида эпидурал анальгезиялар кенг қўлланилаётганлигининг ҳам кефалогематомалар шаклланишига алоқадорлиги ҳақида маълумотлар пайдо бўлмоқда [3, 5, 8, 10].

Юқорида қайд этилган маълумотлар кефалогематома касаллигининг келиб чиқиш сабаблари, клиник манзараси, кечиктирмасдан диагноз қўйиш ва даволаш сифатини ошириш масалалари бўйича илмий изланишларни давом эттириш зарурлигини англатади.

**Тадқиқот ўтказишдан мақсад.** Фарзандлари кефалогематома билан туғилган оналарнинг ҳомиладорлик ва туғруқ жараёни анамнези, кефалогематомага учраган чақалоқларда касалликнинг кечиши, диагностикаси ва даволаш усуллари натижаларини таҳлил қилиш ҳисобланади.

**Материал ва текшириш усуллари.** Самарқанд давлат тиббиёт университети Кўп тармоқли клиникасининг нейрохирургия бўлимига Самарқанд шаҳри, Самарқанд вилояти ва қўшни вилоятлар туманларининг туғруқхоналарида туғилиб, кефалогематома ташҳиси билан 2020-2023 йилларда даволанган 60 та чақалоқ оналарининг ҳомиладорлик даври ва чақалоқ туғилишига оид анамнез, чақалоқларда кефалогематоманинг клиник-неврологик кечиш хусусиятлари, нейросонография, эхо-энцефалоскопия, кўрсатмага биноан ўтказилган бош мия мультиспирал компьютер томография текширувлари ва касалликни даволаш усуллари натижалари ўрганилди.

**Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.** Чақалоқлар клиник-неврологик текширувлардан ўтказилганда уларнинг марказий нерв системаси зарарланишларига оид ўзгаришлар – умумий бош мия, ўчоқли, менингеал симптомлар, бош мия нервлари иннервациясига оид муаммолар аниқланмади. Маҳаллий кўриқдан ўтказилганда бошнинг тепа-энса соҳаларида бўртиб турган бир, баъзан, икки томонлама ҳосила, пальпация қилинганда маълум даражада таранглашганлик, баъзан тери остида флюктация аниқланди.

Ҳомиладорлик даври ва туғруқ жараёни кечишига тегишли 60 та оналар анамнези йиғилганда уларнинг 36 тасида (60,0% ) экстрагенитал касалликлар, 29 тасида (48,33%) юрак қон-томир касалликлари: вегето-томир дистонияси- 16 (26,67%), митрал клапан етишмовчилиги – 3 (5,0%), анемия – 4 (6,66%), тромбоцитопения – 6 (10,0%) ва сурункали пиелонефрит – 7 (11,67%) аниқланди. 60 та ҳомиладор онанинг 16 тасига (26,67%) туғруқ жараёнида эпидурал анальгезия қўлланилган ва 15 тасига (25,0) жарроҳлик операциялари: Киви аппаратида вакуум-экстракт – 8 (13,34%), зудлик билан ўтказилган кесар-кесиш – 3 (5,0%), режали тарзда бажарилган кесар-кесиш 4 (6,66%) амалга оширилган (1-жадвал).

Назоратимиздаги 60 та чақалоқларга туғилгандан кейинги иккинчи кунда “Кефалогематома” диагнози қўйилди, уларнинг 41 тасида (68,33%) суяк усти пардаси ости-

1 жадвал.

**Чақалоқларнинг оналарида мавжуд бўлган экстрагенитал касалликлар ва туғруқ жараёнида қўлланилган жарроҳлик операцияларига боғлиқ кефалогематомаларнинг кузатилиш миқдори**

Экстрагенитал касалликлар ва туғруқда қўлланилган жарроҳлик усуллари	Кефалогематома билан туғилган чақалоқлар сони
Вегето-томир дистониялари	16 (26,67%)
Митрал клапан етишмовчилиги	3 (5,0%)
Анемия касаллиги	4 (6,66%)
Тромбоцитопения	6 (10,0%)
Сурункали пиелонефрит	7 (11,67%)
Эпидурал анальгезия	16 (26,67%)
Киви аппаратида вакуум-экстракт	8 (13,34%)
Зудлик билан ўтказилган кесар-кесиш	3 (5,0%)
Режали ўтказилган кесар-кесиш	4 (6,66%)

га қон қуйилиш биринчи даражаси (кефалогематома ҳажми 4 см гача), 19 (31,67%) тасида қон қуйилиш иккинчи (кефалогематома ҳажми 5-6 см) даражали ҳисобланди.

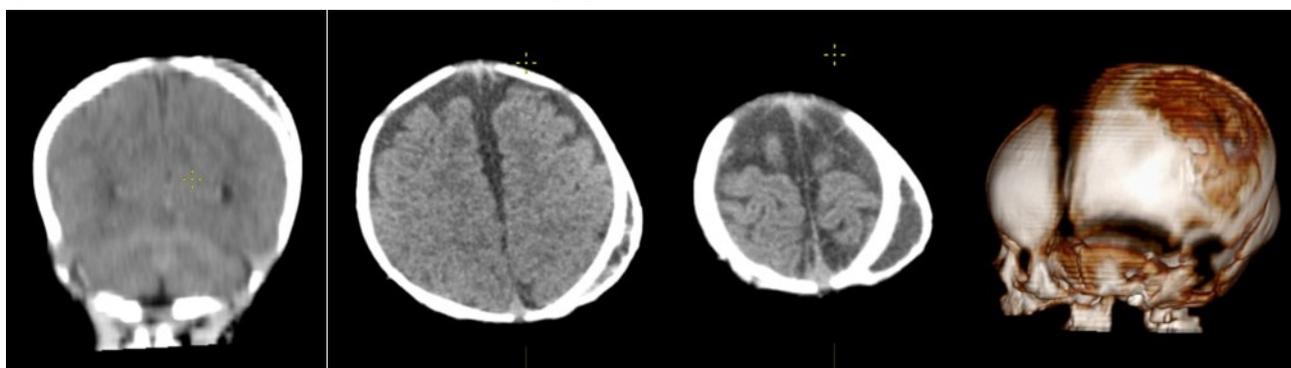
Кефалогематомалар локализациясига биноан кўпроқ калланинг тепа - 37 (61,66%) ва энса – 23 (38,34%) соҳаларида жойлашиб, чақалоқларнинг барчаси ўз вақтида туғилган (Апгар шкаласи 7-8 балл) ва 5-куни уйига қониқарли аҳволда жавоб берилган.

Нейросонография, эхо-энцефалоскопия, кўрсатмаларга мувофиқ ўтказилган бош мия компьютер томографияларида ҳам бош мияга тегишли хавотирли аломатлар аниқланмади.

Мисол тарзида СамДТУ клиникасининг нейрохирургия бўлимида жарроҳлик усулида даволанган бемор Э.Ф. 03.08.2023 йилда туғилган чақалоқнинг тиббий баёнидаги (№ 12301/971) маълумотларни келтирамиз.

Бемор клиниканинг нейрохирургия бўлимида 2023 йилнинг 2023 йил 12-18 сентябрь кунлари текширишлардан ўтказилди ва даволанди. Беморнинг онаси сўзича чақалоқнинг чап тепа соҳасида шиш борлиги, инжиклиги, умумий ҳолсизлик сабабли шифохонага ётқизилган.

Бемор чақалоқ онасининг сўзига кўра чақалоқ туғилганидан буён касал деб ҳисобланди. Касаллик сабабини аниқ бир сабаб билан боғлай олмайди. Бемор яшаш жойида невропатологлар назоратида консерватив даво муолажаларини олган, аммо шиш йўқолмаганлиги сабабли бош мия мультиспирал компьютер томография текшируви ўтказилиб (1-расм) жарроҳлик усулида даволаш учун нейрохирургия бўлимига ётқизилган.



1 расм. Бемор Э.Ф.нинг операциядан олдинги бош мияси мультиспирал компьютер томографияси.

Беморнинг умумий аҳволи қониқарли. Тери қопламлари оқимтир. Тери ости ёғ қавати ёшига мос ривожланган. Нафас олиши эркин. Ўпкасидан везикуляр нафас эшитилади. Юрак тонлари аниқ. Пулс 1 минутда 112 марта. Қорни юмшоқ, оғриқсиз. Иштаҳаси сустрлашган.

Ҳуш ҳолати – равшан. Умумий мия симптомлари кузатилмайди. Менингиал симптомлар йўқ. Бош мия нервлари иннервациясида ўзгаришлар аниқланмайди. Қўл ва оёқларида ҳаракат ва сезги функциялари бузилмаган. Пай рефлекслари: D=S. Маҳаллий кўрикда калла суяги чап тепа соҳасида қаттиқ консистенцияли шиш аниқланади.



А.

Б.

2 А ва 2 Б расмлар. Бемор Э.Ф. га оссификациялашган кефалогематома касаллигига тегишли ўтказилган операциянинг босқичлари.

Диагноз: Чап тепа соҳасидаги оссификациялашган кефалогематома. Беморга режали равишда 2023 йил 13 сентябрь куни калла гумбази чап тепа соҳасидаги оссификациялашган кефалогематомани олиш операцияси амалга оширилди. (2А ва 2Б расмлар)

Операция ўтказилгандан кейин бир ҳафта ўтгач бемор

невропатолог, педиатр назоратлари тавсия этилиб уйига жавоб берилди. Бир ойдан сўнг бажарилган бош миянинг назорат мультиспирал компьютер томографиясида калла суяклари ва бош мия структураларига тегишли ўзгаришлар аниқланмади (3-расм).

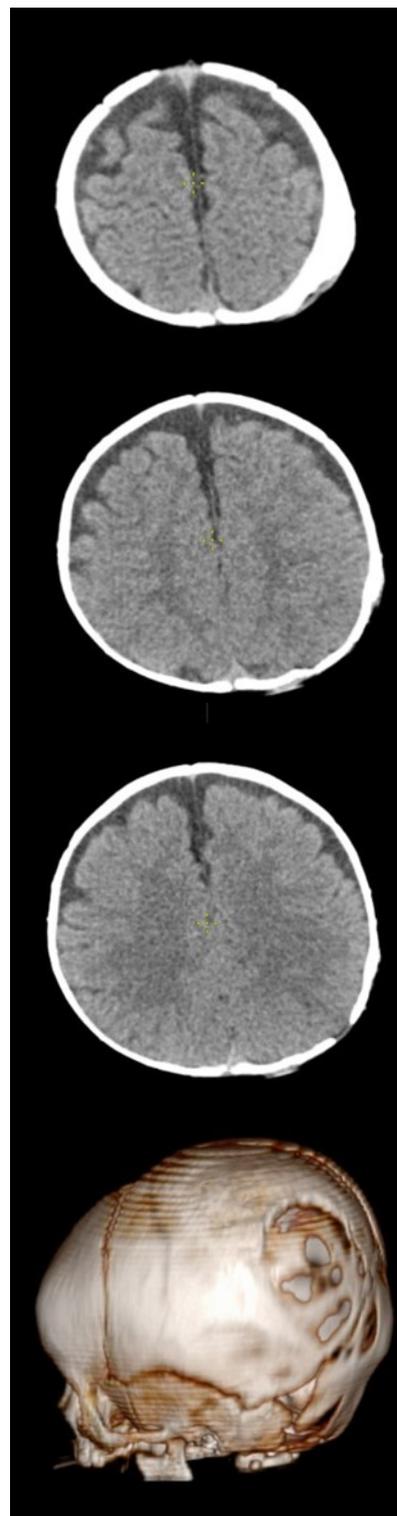
**Хулоса.** Шундай қилиб, юқорида қайд этилган сабаблар кефалогематомаларнинг шаклланишини узил-кесил асослай олмасда кефалогематомалар вужудга келишида уларнинг маълум даражада улуши бўлиши аниқ. Аммо, улар орасида ҳомиладор оналарнинг экстрагенитал ва юрак қон-томир касалликларига чалинганликлари, ҳомиладорлик даврида антиагрегант, антикоагулянтлар қабул қилганликлари кефалогематомалар пайдо бўлишига шароит яратади. Бундан ташқари, туғруқ жараёнида қўлланиладиган вакуум-экстрактор, “кесаркесиш” оперцияларининг ҳам кефалогематомалар ривожланишида ўз ўрни бор. Кефалогематомаларга дучор чақалоқларда клиник-неврологик текширишларда яққол ривожланган умумий бош мия, ўчоқли, менингеал симптомлар ва бош мия нервларининг иннервациясига доир ўзгаришлар аниқланмади.

Кефалогематомаларга тўғри ташхис қўйиш учун нейросонография, эхо-энцефалография, краниография ва кўрсатма асосида бош мия мультиспирал компьютер томографияси сингари қўшимча текшириш усулларини қўллаш мумкин.

Кефалогематомаларни даволашда хирургик усуллардан суяк усти пардаси остидаги лахталанмаган қонни тиббиёт шприци воситасида аспирация қилиш, қуюклашганда 1,5-2 см узунликдаги бош териси ва юмшоқ тўқималарини кесиб гематома лахталарини олиш, оссификациялашган кефалогематомаларда эса шаклланган устки суяк пластинкасини жаррохлик усулида олиб ташлаш мақсадга мувофиқдир.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Керчиляева С.Б., Кузнецова О.В. Кефалогематома как результат осложнения родов // Лечащий врач. -2016. - №4. – С. 1-5.
2. Нейман Л.Е., Титова С.В. Особенности системы гемостаза у кефалогематомами // Современные проблемы анестезии и интенсивной терапии. – Красноярск, 2014. – С. 187-192.
3. Перцева Г.М., Борщева А.А. Кефалогематома. Поиск факторов, провоцирующих ее появление // Кубанский научный медицинский вестник, 2017; 2(163): 120-123.
4. Сафронова Л.Е. Изучение факторов формирования кефалогематомы у новорожденных в современных условиях. - Челябинск, 2009.- С. 22.
5. Чернуха Е.В., Комиссарова Л.М., Ананьев Е.В. Травматические повреждения плода при кесаревом сечении и меры профилактики // Акушерство и гинекология. – 2009. - № 4. – С. 62-64.
6. Шодиев А.Ш и соавт. Особенности клинического течения и лечение кефалогематом. Материалы III съезда нейрохирургов Узбекистана. 2018. Ташкент, С. 216-217.
7. Jui-Shan Ma. Meningitis Complicating Infected Cephalohematoma Caused by Klebsiella pneumoniae- Case Report and Review of the Literature // Research Journal of Clinical Pediatrics. 2017; 1(3): 1-2.
8. Paul S.P., Edate S., Taylor T.M. Cephalohematoma- A begin condition with serious complications: case report and literature review // Infant. 2009;5 (5); 146-148.
9. Wang JF, Lederhandler MH, Oza VS. Escherichia coli-infected cephalohematoma in an infant. Dermatol Online J. 2018 Nov 15;24(11):13030/qt456083v1. PMID: 30695981.
10. Wen Q., Murac G. M., Ting J. et all. Temporal trends in severe material and neonatal trauma during child birth: a population- based observational study// BMJ Open. 2008; 8: e 020578. DOI: 10. 1136/ bmiopen- 2017-020528.
11. Zimmermann P, Duppenhaler A. Infected cephalhaematoma in a five-week-old infant - case report and review of the literature. BMC Infect Dis. 2016 Nov 4;16(1):636. doi: 10.1186/s12879-016-1982-4. PMID: 27814688; PMCID: PMC5097353.



3-расм. Бемор Э.Ф. нинг операциядан 1 ой кейинги бош миянинг назорат мультиспирал компьютер томографияси.

**СПОРТИНГ ТАЭКВОНДО ТУРИ БИЛАН ШУҒУЛЛАНУВЧИЛАРДА ЭМОЦИОНАЛ СФЕРА БУЗИЛИШЛАРИ ВА УЛАРНИНГ КОРРЕКЦИЯСИ****Г. Ҳ. Эрнаева**

Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

**Таянч сўзлар:** тиббий-психологик ёрдам, хавотирли бузилиш, психоэмоционал ҳолат, психодиагностика, агрессия.

**Ключевые слова:** медико-психологическая помощь, тревожное расстройство, психоэмоциональное состояние, психодиагностика, агрессия.

**Key words:** medical and psychological assistance, anxiety disorder, psychoemotional state, psychodiagnostics, aggression.

Ушбу мақола малакали спортчиларнинг мусобақадан олдинги спорт машғулотларида эмоционал сферанинг хусусиятларини таҳлил қилиш, психоэмоционал бузилишлар даражаларини аниқлаш, стрессли вазиятларда мураббий ва спортчи фаолиятини эмоционал жиҳатдан эмоцияларини бошқаришга тиббий-психологик ёрдам беришга қаратилган. Спортчининг мусобақа олди ҳиссий таранглик даражасини аниқлаш ва коррекциялаш тўғрисидаги ушбу мақола спортчиларни мусобақага тайёрланиш тизимини янада кучайтишига, мусобақа олди эмоцияларини, бошқараолишига, стрессга турғунлигини орттишига ва ўз навбатида мусобақа самарадорлигига ижобий таъсир кўрсата олишига қаратилган.

**НАРУШЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У УЧАСТНИКОВ ТХЭКВОНДО И ИХ КОРРЕКЦИЯ****Г. Х. Эрнаева**

Республиканский научно-практический центр спортивной медицины, Ташкент, Узбекистан.

Настоящая статья направлена на анализ особенностей эмоциональной сферы в предсоревновательной спортивной подготовке квалифицированных спортсменов, определение уровней психоэмоциональных нарушений, оказание медико-психологической поддержки эмоциональному управлению деятельностью тренера и спортсмена в стрессовых ситуациях. Данная статья по определению и коррекции уровня эмоционального напряжения спортсмена перед соревнованиями направлена на усиление системы подготовки спортсменов к соревнованиям, управление их предсоревновательными эмоциями, повышение их стрессоустойчивости и, в свою очередь, может иметь положительное влияние на результаты соревнований.

**EMOTIONAL DISTURBANCES IN TAEKWONDO PARTICIPANTS AND THEIR CORRECTION****G. Kh. Ernaeva**

Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine, Tashkent, Uzbekistan.

This article is aimed at analyzing the features of the emotional sphere in the pre-competitive sports training of qualified athletes, determining the levels of psycho-emotional disorders, providing medical and psychological support to the emotional management of the coach and athlete in stressful situations. This article on determining and correcting the level of emotional stress of an athlete before competitions is aimed at strengthening the system of preparing athletes for competitions, managing their pre-competitive emotions, increasing their stress resistance and, in turn, can have a positive impact on the results of competitions.

Бугунги кунда дунё бўйича психоэмоционал сфера бузилишлари меҳнатга лаёқатли ёшдаги аҳоли ўртасидан спортчиларда энг кенг тарқалган эмоционал патологиялардан бўлиб, охириги йилларда спорт соҳасидаги энг долзарб бўлган муаммолардан бири бўлиб келмоқда. Спортчиларнинг психологик тайёргарлигининг етарли даражада юқори бўлмаганлиги мусобақа фаолиятининг самарадорлиги ва ишончилигини чеклайди, уларнинг чиқишлари ва натижаларига ўз таъсирини кўрсатмасдан қолмайди [2,5].

Спорт психологиясида психик ҳолатларни ўрганиш мусобақага рухий тайёргарликни шакллантириш билан боғлиқ бўлиб, у психологик тайёргарликнинг асосий вазифаси сифатида ажралиб туради. Кенг қамровли тадқиқот материали асосида А.Т. Пуни 1969-йилда спортчиларни старт олди эмоционал ҳолатларни 3 турини ажратиб кўрсатди, унга кўра старт олди жанговар (оптимал) ҳолат, старт олди иситма ва старт олди апатия [8].

Малакали спортчиларни мусобақага психологик тайёргарлигини яратишда, спортчининг муваффақияти учун муҳим рол ўйнаши мумкин бўлган ҳар бир таркибий компонентнинг шаклланишини билиш муҳимдир. Бизнинг фикримизча, бундай компонент психоэмоционал компонент бўлиб, у бир қатор компонентларни ўз ичига олади: реактив хавотир, эмоционал ҳолат, психоэмоционал лабиллик, ҳиссий чарчоқлик ва ҳоқозо [1,4].

Кўплаб тадқиқотлар шуни кўрсатадики, спортчи учун шахсий аҳамиятга эга бўлган масъулиятли рақобат, назорат бошланиши, ҳар доим сезиларли даражада ҳиссий таранглик-

ни келтириб чиқаради. Агар спортчи маълум чегараларда ҳиссий таранглик даражасини назорат қила олса, бу ҳолат фаолият самарадорлигига салбий таъсирини кўрсатмаслиги мумкин. Лекин, ҳиссий зўриқишнинг доминант даражаси фаолият самарадорлигига салбий таъсир кўрсатиши мумкинлигини ҳам таъкидлаймиз. Чунки мусобақадан олдинги эмоционал ҳолат жуда катта рол ўйнайди, спорт фаолиятига нима салбий таъсир кўрсатадию, нима ижобий таъсир кўрсатади, яъни спортчининг мусобақадан олдинги эмоцияларини акс эттиради. Энг муҳими, ҳиссий соҳа ҳеч қачон ёлғон гапирмайди. Инсон ўз ҳис-туйғуларини сақлай олмайди, гарчи у уларни билиши ва назорат қилиши мумкин бўлса-да, лекин улар юзага чиқади. Шундай қилиб, биз айтишимиз мумкинки, ҳис-туйғулар одамга унинг истаклари ва мақсадларини кўрсатади, хатти-ҳаракатларини тартибга солади ва ўзини яхшироқ тушунишга ёрдам беради. Ҳар бир инсон ҳаётида ҳиссий соҳанинг аҳамиятини унутмаслик керак, чунки бу ҳис-туйғулар бизга биринчи навбатда ўзимизни, балки атрофимиздагиларни ҳам тушунишга имкон беради. Шу сабабли, психоэмоционал соҳанинг тушунча сифатидаги хусусиятлари билан бир қаторда, кўплаб олимлар ушбу соҳани тўғри ривожлантириш муҳимлиги ҳақида гапирадилар масалан, Л.В. Выгоцкийнинг айтишича, психоэмоционал соҳа инсон психикасининг барча бошқа соҳаларининг асосидир [3]. Спортчиларнинг мусобақа кўрсаткичлари қанчалик тез-тез ўзгарса, уларнинг натижалари, психологик тайёргарлик воситалари ва усуллари, айниқса, жамоалар ва спортчиларни психологик ҳолати билан қанчалик яхши ишлаганини билдиради [6,9].

Ҳар бир малакали спортчи ўз эмоцияларини бошқаришни билиши, бу унинг мусобақалардаги натижаларига ҳам боғлиқдир. Улар қанчалик психологик барқарор бўлса, мусобақада шунча кам ҳатолар қилади. Умуман олганда, ҳар бир спортчида мусобақа ва машғулотлардан олдин ва кейин уларнинг руҳий ҳолатини диагностика қилиб кўриш ҳар қайси мураббий ва спорт психологлари учун қизиқ бўлиши табиий. Лекин ҳар доим ҳам бундай диагностик текширувлар амалга оширилавермайди. Шунинг учун ҳам спортчилардаги руҳий кечинмалари (тушкунлик, стресс, депрессия, фобия) яширин ҳолатларда қолиб келмоқда [7].

Шу боис ҳар бир малакали спортчиларнинг спорт машғулотларининг сифати ва самарадорлигига ҳиссий тарангликнинг таъсирини хусусиятларини назарий таҳлил қилиш, спортчини мусобақага чиқишдан олдин психодигностик текширувлардан ўтказиб, психоэмоционал сферасига баҳо бериб, мавжуд эмоционал бузилишларга психотерапевтик ёрдам кўрсатилса уларнинг нафакат руҳий саломатлиги, балки спорт фаолияти натижадорлигига ҳам ижобий таъсирини кўрсатади.

**Тадқиқот мақсади:** Спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчиларда мусобақа олди психоэмоционал ўзгаришлар диагностикаси ва уларнинг коррекцияси.

**Тадқиқот материаллари ва методлар:** Тадқиқот ўтказиш мақсадида Таэквондо Миллий ассоциациясида шуғулланиб келаётган 64 нафар спортчи жалб қилинди. Текширилувчиларнинг ўртача ёши  $23 \pm 3,1$  ёш. Улардан 38 нафари эркак киши ва 26 таси аёл спортчиларни ташкил қилади.

Спортчиларнинг психоэмоционал статусини баҳолаш учун тиббий-психологик анкета, психологик суҳбат, Г.Айзенк бўйича “Руҳий ҳолатни ўзини ўзи баҳолаш” методикаси ва муаллиф томонидан ишлаб чиқилган “Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси” шкаласидан илмий-тадқиқот ишимизда фойдаланилди.

Руҳий ҳолатлар психометрик тестлар орқали текширилади, жумладан бир вақтнинг ўзида бир нечта психоэмоционал бузилишларни хавотир, агрессия, фрустрация ва ригидлик кўрсаткичларини баҳоловчи Г. Айзенк методикаси ўзининг аниқ натижалар бериши ва чиққан натижаларни осон таҳлил қилиниши билан ажралиб туради. “Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси” номли шкала эса спортчилардаги мусобақадан олдинги эмоционал бузилишларни информатив баҳолаш усули бўлиб синалувчи шахс хусусиятидаги психоэмоционал бузилишларни даражаларини аниқлашга ёрдам беради. Ушбу методика ўзининг нисбатан оддийлиги, самарадорлиги, методикани ишлашга кам вақт сарфланиши, саволларни айнан спортчилар учун юналтирилганлиги ҳамда битта методиканинг ўзида бир нечта эмоционал ўзгаришларни таҳлил қилиш имкони борлиги билан аҳамиятли.

Тадқиқот иштирокчиларига психоэмоционал сфера бузилишларни коррекция қилишда

уларни ихтиёрий танлаш бўлиш йўли билан 2 та А ва Б гуруҳларга ажратиб олинди. А гуруҳ спортчиларига Рационал эмотив психотерапия, аутотренинг, визуализация қилиш қобилиятини шакиллантириш, нафас машқлари ва релаксацион машқлардан 45 минут-1 соатдан, ҳафтасига 3 маротаба 1 ой давомида ҳар бир спортчи билан индивидуал ва груҳли тренинг кўринишида иш олиб борилди. Б гуруҳ спортчиларига эса рационал психотерапия 45 минут -1 соатдан, ҳафтасига 3 маротаба 1 ой давомида груҳли тренинг кўринишида олиб борилди. Психодиагностик текширувлар мусобақага 2-3 кун қолганда қайта баҳоланди. Тадқиқотнинг барча иштирокчилари шу спорт тури бўйича тоифага эга спорт усталари ва номзодлари ҳисобланади.

**Тадқиқот натижалари ва таҳлиллар.** Олиб борилган илмий-тадқиқот ишидан маълум бўлдики спортчиларда тиббий психологик диагностика ва психотерапевтик амалиётдан сўнг натижалар куйидагича намоён бўлди.

Г. Айзенк бўйича “Руҳий ҳолатни ўзини ўзи баҳолаш” методикаси бўйича А гуруҳ иштирокчиларида хавотир кўрсаткичлари коррекциядан олдин 20 нафар спортчида энгил, 9 нафарда ўрта ва 3 нафарда оғир даражадаги хавотирли бузилишлар аниқланди. Б гуруҳ иштирокчиларида эса 23 нафарда энгил, 7 та спортчида ўрта ва 2 нафарда оғир даражалари қайд этилди. Психокоррекцион амалиётдан сўнг ушбу кўрсаткичлар куйидаги натижаларни берди. А гуруҳдан 29 нафар спортчида энгил, 3 нафарда эса ўрта даражадаги хавотир аниқланди, оғир даражадаги хавотир бузилишлари кузатилмади. Б гуруҳ иштирокчиларида эса 26 нафарда энгил, 5 нафарда ўрта даражадаги ва 1 та спортчида оғир даражадаги хавотирли бузилишлар сақланиб қолди.

Шу методика бўйича агрессивлик кўрсаткичлари ҳар иккала гуруҳларда психокоррекциядан олдинги натижалари куйидагича: А гуруҳдаги спортчиларнинг 21 нафарда энгил даражадаги, 8 та спортчида ўрта даражадаги, 5 нафарда эса оғир даражадаги агрессив бузилишлар аниқланди, Б гуруҳдаги 32 нафар спортчидан 22 нафарда энгил, 6 тасида ўрта ва 4 та спортчида оғир даражадаги агрессив бузилишлар аниқланди. Ушбу кўрсаткичлар 1 ойлик психокоррекциядан кейин қайта баҳоланганда натижалар куйидагича кўринишга келди. А гуруҳда 28 нафар энгил, 3 нафар ўрта ва 1 нафар оғир даражадаги агрессив бузилишлар аниқланди, Б гуруҳдаги спортчилардан 26 нафарда энгил, 4 нафарда ўрта ва 2 нафарда оғир даражадаги агрессивлик аниқланди.

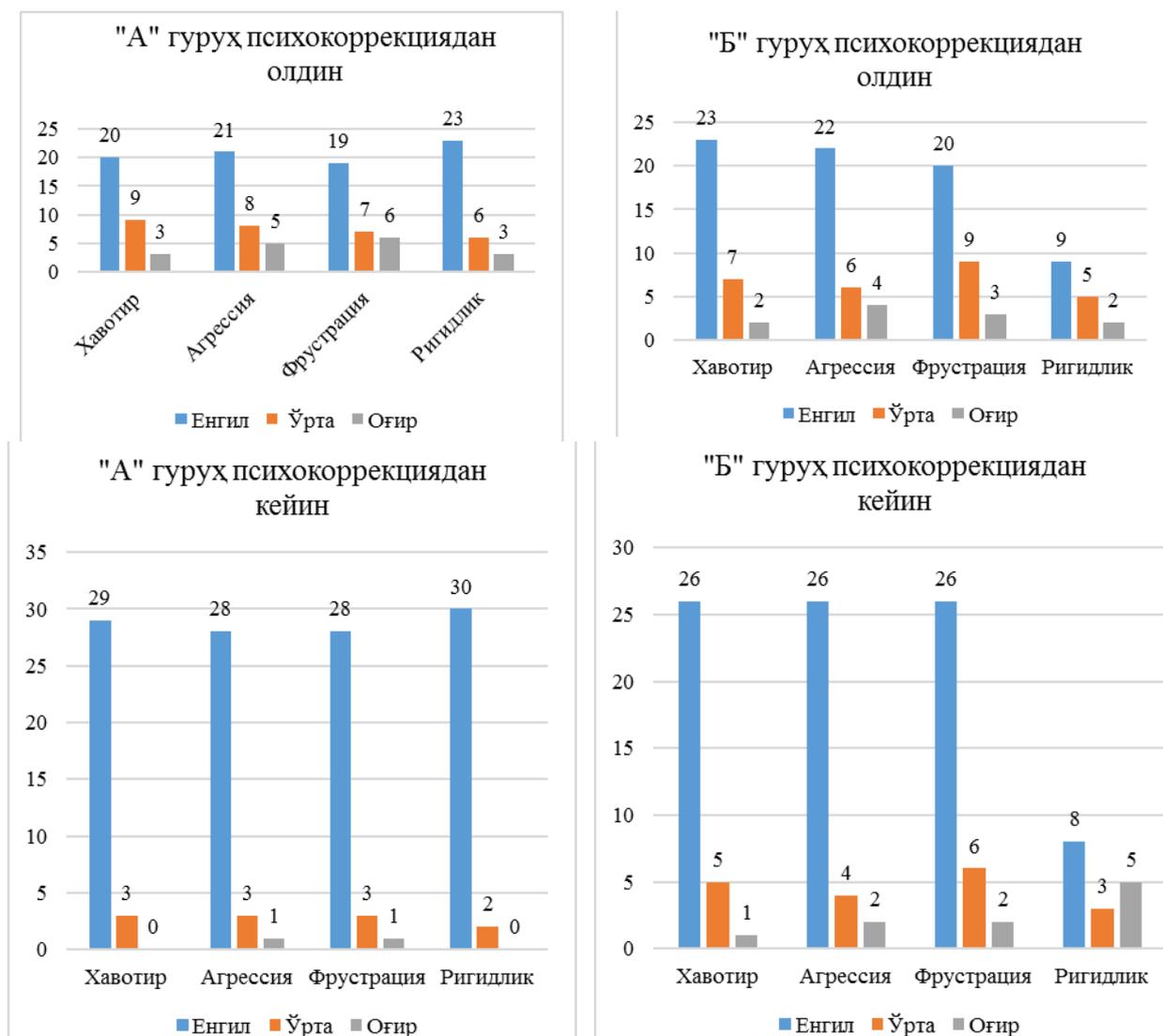
Фрустрация (умидсизлик) коррекциядан олдин ҳар иккала гуруҳда текширилганда А гуруҳда 19 та спортчида энгил, 7 та ўрта ва 6 нафар иштирокчида оғир даражали фрустрация белгилари, Б гуруҳда эса 20 та энгил, 9 та ўрта ва 3 нафар оғир даражадаги ўзгаришлар аниқланди. Олиб борилган коррекцион дастурдан сўнг натижалар А гуруҳ иштирокчиларининг 28 нафарда энгил, 3 нафарда ўрта ва 1 та спортчида оғир, Б гуруҳда эса 26 нафар иштирокчида энгил, 6 та спортчида ўрта ва 2 нафарда оғир даражадаги фрустрация белгилари сақланиб қолганлиги маълум бўлди.

Мазкур методиканинг охириги кўрсаткичи бўлган ригидлик коррекциядан олдин ва кейин баҳоланганда А гуруҳнинг 32 иштирокчиларидан 23 нафарда энгил, 6 нафарда ўрта ва 3 нафар спортчида оғир даражадаги ригидлик аниқланди, Б гуруҳдаги спортчилардан 25 нафарда энгил даражадаги, 5 тасида ўрта даражадаги ва 2 та спортчида оғир даражадаги ригидлик ўзгаришлари аниқланди. Психотерапевтик амалиётдан кейин эса А гуруҳ иштирокчиларининг натижалари 30 нафарда энгил, 2 нафарда ўрта даражадаги ригидлик аниқланди, оғир даражадаги ригидлик кузатилмади. Б гуруҳ иштирокчиларида эса 28 нафарда энгил, 3 нафарда ўрта ва 1 та спортчида оғир даражадаги ригидлик қайт этилди (1 расм).

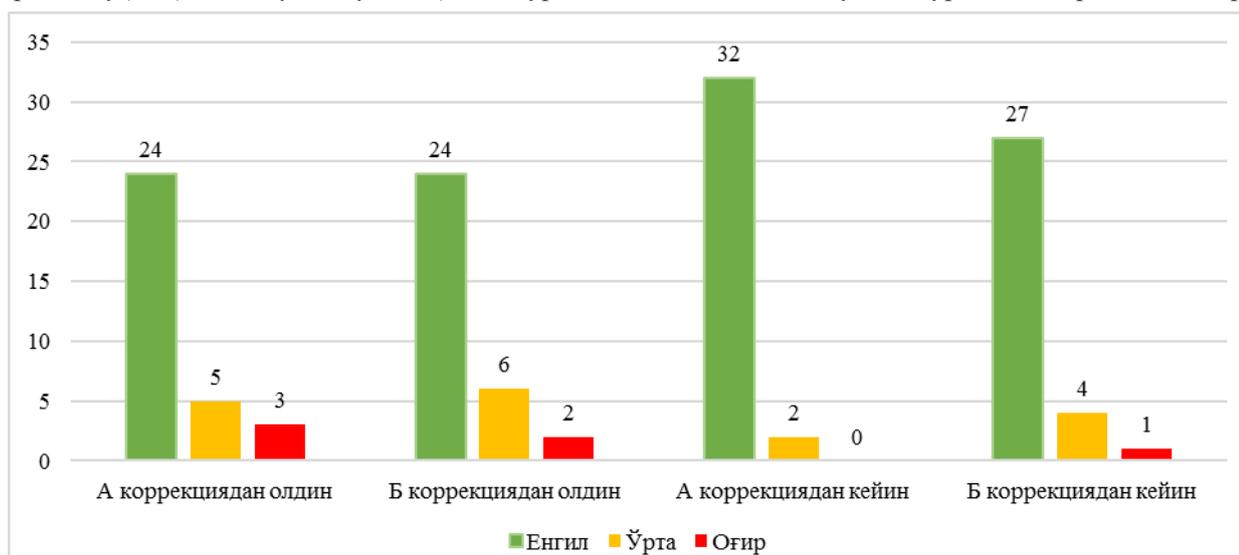
Тадқиқот ишимизнинг кейинги методикаси “Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси” шкаласи бўйича иккала гуруҳ иштирокчилари натижалари куйидагича: (2 расм).

**Хулоса.** Олиб борилган тадқиқот натижаларидан маълум бўлдики, таэквондочи спортчиларида юқорида кўрсатилган тиббий-психологик диагностика орқали уларнинг эмоционал сфераси чуқур ўрганилди ва керакли коррекцион дастур тузиб чиқилди.

Психокоррекцион амалиёт А гуруҳдаги спортчиларда индивидуал равишда, Б гуруҳдаги иштирокчиларда груҳли тренинг кўринишида олиб борилди. Рационал эмотив психотерапия, аутотренинг, визуализация қилиш қобилиятини шакиллантириш, нафас машқлари



1 расм. Руҳий ҳолатни ўзини-ўзи баҳолаш кўрсаткичи методикаси бўйича кўрсаткичлар натижалари.



2 расм. Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси шкаласи бўйича кўрсаткичлар натижаси.

ва релаксацион машқлардан индивидуал фойдаланиш, Б гуруҳдаги тренинг кўринишида психотерапия олган иштирокчиларнинг натижаларига нисбатан сезиларли ижобий фарқ қилди. Спортчиларнинг мусобақадан олдинги психоэмоционал сфера ўзгаришлари, мусо-

бақа олди стрессли вазиятларга барқарорлиги эрта босқичларданок диагностика қилиниб, эмоционал бузилишларнинг оғир даражаларига ўтиб кетмасдан коррекция қилиш зарурлиги аниқланилди.

Мазкур психотерапевтик амалиётдан текширувларни барча спорт федерациялари, спорт клубларида, ассоциацияларда, спортчиларни тайёргарлигини шакллантириш амалиётида мусобақадан олдинги тиббий психологик патологиялар профилактикаси учун ҳам фойдаланиш мумкун.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бабушкин Г.Д., Владимирович П.А. Эмоциональная напряжённость в условиях спортивной подготовки квалифицированных спортсменов Научно-практический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2018. - № 1 (8). - С. 110-124.
2. Виноградова М.Г., Ромицына Е.Е., Метод качественного анализа в работе с тестом рисуночной фрустрации С. Розенцвейга. II. Контроль и критичность, динамика, инструментальный аспект в журнале Сибирский психологический журнал, 2012 г. № 43, с.92-106.
3. Киселев Ю.Я. Психическая готовность спортсмена / – М. Советский спорт, 2013. № 1 (4) – 226 с.
4. Эрнаева Г.Х. Журнал “Тиббиётда янги кун” № 6 (56) -2023. Спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчиларда мусобақа олди психоэмоционал сферасини диагностик баҳолаш. 285-289 б. ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187.
5. Ernaeva G.Kh., Sattarov T.F., Maxamatjanova N.M. Frontline medical sciences and pharmaceutical journal (ISSN – 2752-6712) volume 03 issue 06 pages: 19-27. Diagnostic significance of psychodiagnostic examinations of taekwondo players.
6. Ibodullayev Z.R., Maxamatjanova N.M. Medical-Psychological correction of Anxiety-Depressive Disorders in Systemic Lupus Erythematosus // International Journal of Psychosocial Rehabilitation ISSN: 1475-7192 volume 24. Issue 09.2020.
7. Maxamatjanova N.M. Principles of medical and psychological care of patients with the acquired immune deficiency syndrome. Journal of the Neurological Sciences.15.10.2019. №405. 128p.
8. Нечушкин Ю.В., Оболонский Ю.В., Уляева Л.Г., Раднагуруев Б.Б., Уляева Г.Г. предсоревновательные психические состояния в спортивной деятельности // Живая психология. — 2017. — Том 4. — № 4. — с. 301–310.
9. Sattarov T.F., Ernaeva G.Kh. Methods for Detecting Psycho-emotional Disorders in Highly Skilled Athletes (Literature Review) American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12(5): 570-572.

**COVID-19 ДАН КЕЙИНГИ ХАВОТИРЛИ БУЗИЛИШЛАР ВА УЛАРНИНГ ПСИХОКОРРЕКЦИЯСИ****Х. С. Юнусходжаева, З. Р. Ибодуллаев, Н. М. Махаматжанова**

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

**Таянч сўзлар:** COVID-19, хавотирли бузилишлар, Спилбергер-Ханин, психофармакотерапия, психотерапия, когнитив-бихевиориал психотерапия, Mindfulness.

**Ключевые слова:** COVID-19, тревожные расстройства, Спилбергер-Ханин, психофармакотерапия, психотерапия, когнитивно-поведенческая психотерапия, Mindfulness.

**Key words:** COVID-19, anxiety disorders, Spielberger-Hanin, psychopharmacotherapy, psychotherapy, cognitive-behavioral-psychotherapy, Mindfulness.

Ушбу мақола COVID-19 ташхисланган беморлардаги хавотирли бузилишларни аниқлашга бағишланган. Беморлардаги хавотир даражалари Спилбергер-Ханин сўровномаси ёрдамида аниқланиб уларни коррекциясида психотерапия (когнитив-бихевиориал психотерапия (КБП)+ Mindfulness) ва психофармакотерапия усуллари таққосланиб баҳоланган.

**ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПОСЛЕ COVID-19 И ИХ ПСИХОКОРРЕКЦИЯ****Х. С. Юнусходжаева, З. Р. Ибодуллаев, Н. М. Махаматжанова**

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Данная статья посвящена выявлению тревожных расстройств у пациентов с диагнозом COVID-19. Уровень тревожности пациентов определялся с помощью опросника Спилбергера-Ханина и сравнивался с методами психотерапии (когнитивно-поведенческой психотерапией (КБП) + Mindfulness.) и психофармакотерапией.

**ANXIETY DISORDERS AFTER COVID-19 AND THEIR PSYCHOCORRECTION****X. S. Yunusxodjayeva, Z. R. Ibodullaev, N. M. Maxamatjanova**

Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

This article is devoted to the identification of anxiety disorders in patients diagnosed with COVID-19. The level of anxiety of patients was determined using the Spielberger-Hanin questionnaire and compared with psychotherapy methods (cognitive behavioral psychotherapy (CBP) + Mindfulness.) and psychopharmacotherapy.

Оммавий фожиалар, хусусан, юқумли касалликлар билан боғлиқ бўлган фожиали ходисалар, кўпчилик аҳолининг хулқ-атвори ва психологик ҳолатини бузилишига олиб келиши мумкин бўлган кўрқув ва ташвиш тўлқинларини келтириб чиқаради [1].

ЖССТ бераётган маълумотларга кўра, коронавирус пандемияси беморларнинг нафақат жисмоний, балки, руҳий саломатлигига ҳам жиддий зарар етказди. COVID-19 тарқалиши юқори асабий таранглик ва жамоатчиликда ваҳима кўзғатди ва стресс ҳолати турли реакцияларни келтириб чиқарди.

Стресс туфайли юзага келган ҳиссий реакция одамларни руҳий тушкунлик, хавотир, ваҳима, умидсизлик ёки кўрқув каби салбий ҳиссий ҳолатга олиб келади. Стрессдан келиб чиқадиган асосий хулқ-атвор ўзгаришларига ташвиш, эътиборсизлик, муаммоларни ҳал қилиш қобилиятининг пасайиши, ҳаракатнинг сустлиги, жиззакилик, чекиш, спиртли ичимликларни суиистеъмол қилиш ва бошқалар қиради [5].

Ўтказилган кенг кўламли сўровда коронавирус инфекциясига жуда мойил бўлган одамлар, яъни, хитойлик тиббиёт ходимларида травматик стресснинг тарқалиш даражаси 73,4%, депрессия 50,7%, умумий хавотир 44,7%ни ва уйқусизлик 36,1% ни ташкил этди [1, 4]

Сўнгги тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, COVID-19 билан касалхонага ётқизилган ҳар тўртинчи одамда касалликнинг ўткир даврида кучли хавотир ва уйқу бузилиши фонида психомотор кўзғалиш билан делирий ривожланиши мумкин. Муаллифлар интенсив терапия бўлимидаги беморларнинг 65 фоизида онг хиралашуви ва беморларнинг 69 фоизида кўзғалишни қайд этдилар. Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, бу ҳолатлар хавфли бўлиб, касалликнинг оғирлигини акс эттиради, ўлим хавфини оширади ва беморларнинг касалхонада қолиш муддатини узайтиради. COVID-19 нинг узок муддатли таъсири ҳали маълум эмас. Бироқ, хорижий тадқиқотларга кўра, COVID-19 билан касалланган одамлар, ҳатто амалий тузалгандан кейин ҳам тузалганларнинг 15% дан ортиғи сурункали чарчоқ, кайфият ўзгариши, уйқу бузилиши, диққатни жамлаш ва хотира билан боғлиқ муаммоларга дуч келиши ҳақида далиллар мавжуд [3].

Хавотир, депрессия, посттравматик бузилишлар ва ОКБ белгилари COVID-19 дан омон қолганлар орасида кенг тарқалган бўлиб, беморларда COVID-19 дан тузалганидан кейин узок вақт давомида руҳий касалликларни ташхислаш ва даволаш зарурлигини таъкидлайди [2].

Аксарият ҳолларда коронавирус инфекцияси, потенциал ўлимга олиб келадиган ва даволаш қийин бўлган касаллик ҳақидаги хабар руҳий касалликка олиб келиши ёки олдиндан мавжуд руҳий бузилишни кучайтириши мумкин бўлган оғир стресснинг ривожланишига сабаб бўлгани учун ушбу ҳолатларни ўз вақтида аниқлаб психокоррекция қилишни талаб қилади.

**Мақсад:** Covid-19 ўтказган беморларда хавотирли бузилишлар даражасини аниқлаш ва уларни тиббий-психологик коррекция қилиш.

**Материал ва методлар:** Мазкур тадқиқот пандемия вақтида “Асаб ва руҳият” илмий-амалий тиббиёт марказида Covid-19 ташхиси билан даволанган 40 нафар беморда олиб борилди. Текширилганларнинг ўртача ёши  $35 \pm 17,3$ .

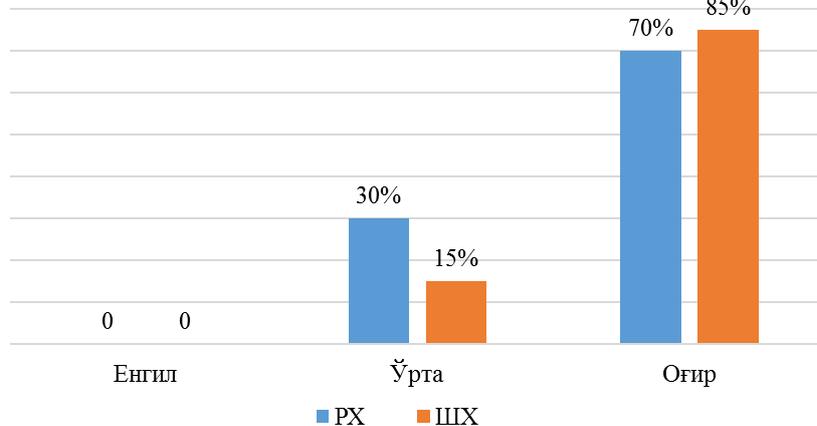
Ушбу беморлар 2 гуруҳга бўлиб ўрганилди: 1) асосий гуруҳ – 20 нафар (50%) стандарт даво билан бирга психофармакотерапия (ПФТ) ва психотерапия (КБП + Mindfulness) қўлланилган беморлар; 2) назорат гуруҳида – 20 нафар (50%) стандарт даво, ПФТ қўлланилган беморлар ташкил қилди.

Тадқиқотга киритилган беморларнинг барчасида психоэмоционал бузилишлар аниқланган. Беморларга стандарт лаборатор ва инструментал текширувлар билан бир қаторда хавотирни аниқлаш учун Спилбергер-Ханин сўровномасидан фойдаланилди. Беморлардаги хавотирли бузилишларни коррекция қилиш учун ПФТ мақсадида анксиолитик воситалар беморларнинг ҳолатига кўра индивидуал тарзда танланди. Психотерапия мақсадида асосий гуруҳдаги беморларга когнитив бихевиорал психотерапия Mindfulness усули билан биргаликда қўлланилди.

Когнитив-бихевиорал психотерапия (КБП) – инсон фикри ва хулқ-атвори билан боғлиқ муаммоларини енгиб ўтиш учун ўзига баҳо бериш қобилияти, стратегияси ва йўналишларини ўзгартиришга қаратилган психотерапевтик ёндашув.

Mindfulness - бу воқеликни бевосита сезгилар орқали идрок этиш, ўз ҳис-туйғуларини, фикрларини кузатиб бориш ва уларни қабул қилиш, яъни таҳлил қилмасдан, баҳолаш ва танқидий ҳукмларсиз яшаш усули. Қизиқувчан кузатувчи ролини ўзлаштириб, инсон ички жараёнларни ўйлайди, лекин улар билан ўзини таништирмайди, ўзини уларга сингдиришга йўл қўймайди ва уларни бостиришга ҳаракат қилмайди. Mindfulness асосан психотерапевтик, дам олиш ёки ривожланиш эффектига эришишга қаратилган бўлиши мумкин бўлган медитация усуллари орқали конкретлаштирилади.

**Натижалар ва таҳлил.** Covid-19 ташхисланган беморлардаги хавотирли бузилишларни аниқлаш мақсадида Спилбергер-Ханин шкаласи бўйича ўтказилган текширувларга кўра реактив хавотир: асосий гуруҳдаги 6 нафар беморда (30%) ўрта даража (31-44 балл), 14 нафар (70%) оғир даража ( $45 <$  балл) қайд этилди. Шахсий хавотир кўрсаткичи бўйича эса текширилганларнинг 3 нафар (15%) беморда ўртача даража, 17 та (85%) беморда эса оғир даража аниқланди (1 расм).



Айнан шу кўрсаткичлар бўйича назорат гуруҳидаги 5 нафар беморда (25%) ўрта даража (31-44 балл), 15 нафар (75%) оғир даража ( $45 <$  балл) қайд этилди. Шахсий хавотир кўрсаткичи бўйича эса 4 нафар (20%) беморда ўртача даража, 16 та (80%) беморда эса оғир даража аниқланди (2 расм).

Беморлардаги хавотир бузилишлари касалликнинг реабилитациясига ва беморлар ҳаёт сифатига салбий таъсир кўрсатади.

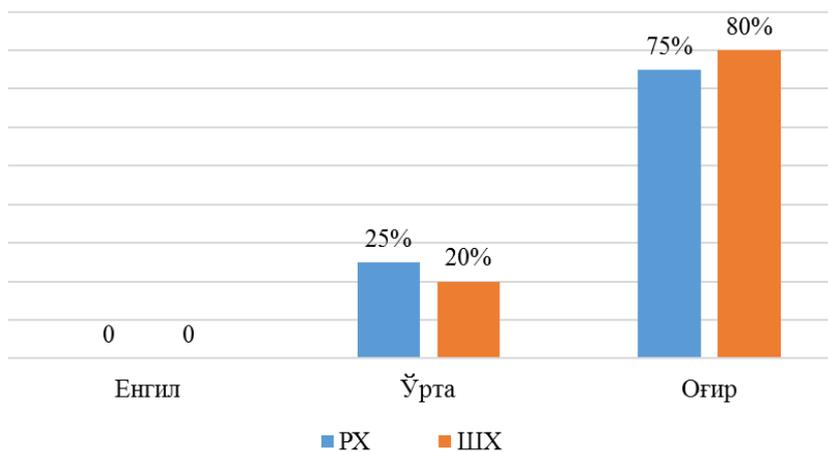
1 расм. Асосий гуруҳидаги беморларнинг ПФТ ва ПТ дан олдинги хавотир даражалари кўрсаткичлари.

тади. Ушбу беморларга қўлланган ПФТ ва ПТ усулини қўллаб Спилбергер-Ханин шкаласи орқали қайта текширилганда: 14 нафар беморда реактив хавотир кўрсаткичи (70%) энгил даража, 6 нафар (30%) текширилувчида эса ўрта даража қайд қилинди. Шахсий хавотир кўрсаткичи бўйича эса текширилганларнинг 9 нафари (45%) да энгил даража, 8 та (40%) беморда эса ўрта даражада, 3 та (15%) беморда оғир даражадаги хавотир аниқланди (3 расм).

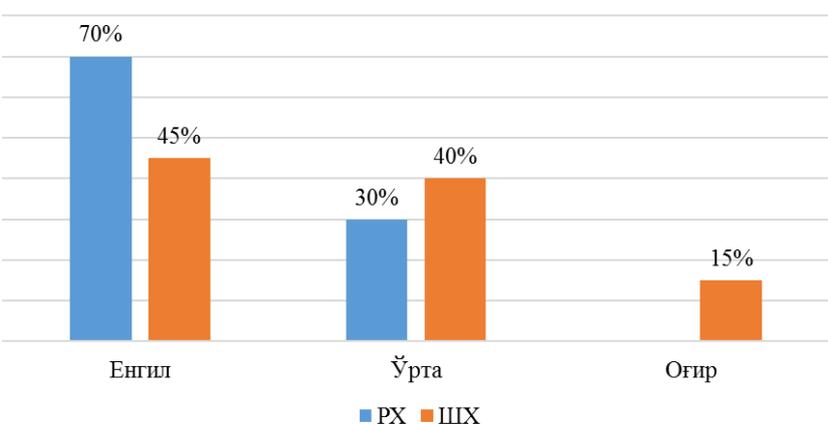
Назорат гуруҳидаги беморларнинг 9 нафари (45%)ида энгил, 7 та бемор (35%) да ўрта даража (31-44 балл), 4 нафар (20%) оғир даража (45 < балл) қайд этилди. Шахсий хавотир кўрсаткичи бўйича эса 5 нафар (25%) беморда энгил, 8 та (40%) беморда ўрта даража, 7 та (35%) беморда эса оғир даража аниқланди ( $p \leq 0,05$ ) (4 расм).

Юқоридаги кўрсаткичлардан маълум бўлдики асосий гуруҳдаги беморларда Спилбергер-Ханин сўровномаси бўйича ҳар иккала хавотир кўрсаткичлари ҳам назорат гуруҳидаги беморларнинг натижаларига нисбатан статистик ишонарли равишда яхшиланган.

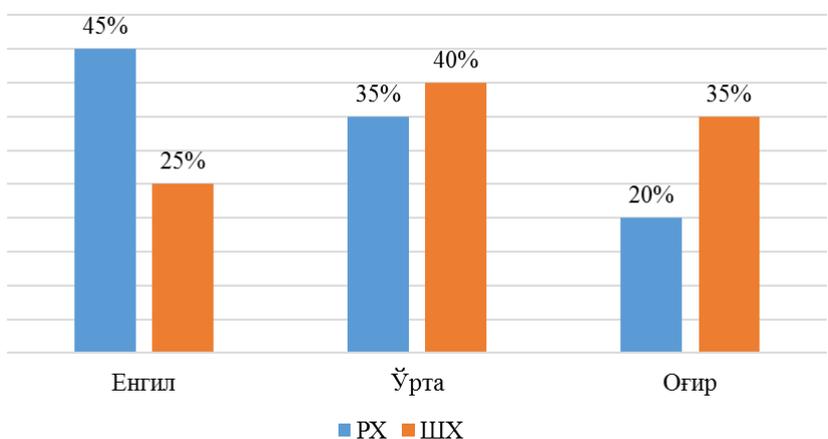
**Хулосалар.** Тадқиқотлар натижаларига кўра асосий гуруҳдаги беморларда хавотирнинг оғир даражаларининг камайиб энгил даражага ўтишини ушбу гуруҳга қўлланган психофармакотерапия яъни КБП ва Mindfulness усулларини комбинацияси билан боғлашимиз мумкин. Шу сабабли Covid-19 ўтказган беморларни даволашда фақатгина стандарт даво қўллаш билан чекланмай, балки, психоэмоционал бузилишларни эрта аниқлаб, тўғри коррекция қилишда психофармакотерапия ва психотерапия (КБП ва Mindfulness усули)дан фойдаланиш, беморларни ижобий психореабилитациясига ва ҳаёт сифатини яхшилашига сабаб бўлади.



2 расм. Назорат гуруҳидаги беморларнинг ПФТ ва ПТ дан олдинги хавотир даражалари кўрсаткичлари.



3 расм. Асосий гуруҳидаги беморларнинг ПФТ ва ПТ дан кейинги хавотир даражалари кўрсаткичлари.



4 расм. Назорат гуруҳидаги беморларнинг ПФТ ва ПТ дан кейинги хавотир даражалари кўрсаткичлари.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Эргашев А.Д., Ибодуллаев З.Р., Махаматжанова Н.М. - Covid-19дан кейинги хавотир бузилишларини самарали даволашда эриксон гипнозини қўллаш - Журнал неврологии и нейрохирургических исследований-2021 г.стр. 49
2. Deng J., Zhou F., Hou W. et al. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: A meta-analysis. *Ann N Y Acad Sci.* 2021; 1486(1): 90–111. <https://dx.doi.org/10.1111/nyas.14506>
3. London R.T. Is COVID-19 leading to a mental illness pandemic? Presented by ID Practitioner in MDedge Infectious disease. Available at: [https://www.mdedge.com/infectiousdisease/article/219612/coronavirusupdates/covidE19leading mental illness pandemic? fbclid](https://www.mdedge.com/infectiousdisease/article/219612/coronavirusupdates/covidE19leading%20mental%20illness%20pandemic?fbclid) (accessed April 4, 2020).
4. Psychological Impact of COVID-19 and Lockdown among University Students in Malaysia: Implications and Policy Recommendations
5. Wang Y., Di Y., Ye J., Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of china. *Psychology, Health & Medicine.* Published online: 30 Mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1746817>

**ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ****LITERATURE REVIEW**

DOI: 10.38095/2181-466X-20231124-77-80

УДК 616.853-085

**РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У МАТЕРИ И ПЛОДА  
У РОЖЕНИЦ С ЭПИЛЕПСИЕЙ****Ш. А. Зуфарова<sup>1</sup>, Ф. Т. Косимхожиева<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Республиканский центр репродуктивного здоровья населения, Ташкент<sup>2</sup>Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан**Ключевые слова:** беременность, эпилепсия, тератогенный риск, противоэпилептические препараты, осложнения, антиконвульсанты.**Tayanch soʻzlar:** homiladorlik, epilepsiya, teratogen xavf, antiepileptik dorilar, asoratlari, antikonvulsanlar.**Key words:** pregnancy, epilepsy, teratogenic risk, antiepileptic drugs, complications, anticonvulsants.

Ведение рожениц с эпилепсией является одной из наиболее актуальных и малоизученных проблем материнства и детства. Недостаточная изученность коморбидности состояния, стоящего на стыке неврологии и акушерства и гинекологии зачастую вызывает немало необоснованных страхов или наоборот, остается без должного внимания. Целью данной статьи было раскрыть возможные осложнения у матери и плода в зависимости от вида и формы эпилепсии, выбранной тактики противоэпилептической терапии и индивидуальных особенностей рожениц. Также были изучены факторы, способствующие развитию этих осложнений и отягчающие течение беременности.

**EPILEPSIYASI BOR HOMILADOR AYOLLARDA ONA VA HOMILADA  
ASORATLAR RIVOJLANISHI XAVFI****Sh. A. Zufarova<sup>1</sup>, F. T. Kosimhojijeva<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Respublika aholi reproduktiv salomatligi markazi, Toshkent<sup>2</sup>Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, Oʻzbekiston

Epilepsiyasi bor homilador ayollarni davolash onalik va bolalikning eng dolzarb va kam oʻrganilgan muammolaridan biridir. Nevrologiya, akusherlik va ginekologiya chorrahasida joylashgan holatning komorbidligi haqida yetarli maʼlumot koʻpincha koʻplab asossiz qoʻrquvlarni keltirib chiqaradi yoki aksincha, tegishli eʼtiborsiz qoladi. Ushbu maqolaning maqsadi epilepsiya turlari va shakllariga, antiepileptik terapiyaning tanlangan taktikasiga va tugʻruqdagi ayollarning individual xususiyatlariga qarab ona va homilada yuzaga kelishi mumkin boʻlgan asoratlarni aniqlash edi. Ushbu asoratlarning rivojlanishiga yordam beruvchi va homiladorlikning kechishini ogʻirlashtiradigan omillar ham oʻrganildi.

**RISK OF COMPLICATIONS IN MOTHER AND FETUS IN WOMEN WITH EPILEPSY****Sh. A. Zufarova<sup>1</sup>, F. T. Kosimhojijeva<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Republican Center for Reproductive Health, Tashkent<sup>2</sup>Andijan state medical institute, Andijan, Uzbekistan

Management of women in labor with epilepsy is one of the most pressing and little-studied problems of motherhood and childhood. Insufficient knowledge of the comorbidity of a condition at the intersection of neurology and obstetrics and gynecology often causes many unfounded fears or, conversely, remains without attention. The purpose of this article was to reveal possible complications in the mother and fetus depending on the types and forms of epilepsy, the chosen tactics of antiepileptic therapy and the individual characteristics of women in labor. Factors contributing to the development of these complications and aggravating the course of pregnancy were also studied.

Эпилепсия — распространенное, хроническое и серьезное неврологическое заболевание, лечение которого обычно необходимо продолжать во время беременности. Таким образом, тератогенный риск противоэпилептических препаратов (ПЭП) является очевидным, но одним из многих [7, 12, 19].

Беременность обычно не влияет на частоту припадков у рожениц с эпилепсией (РЭ). Хотя процентное соотношение варьируется в разных исследованиях, примерно у 60% пациенток частота приступов аналогична исходной частоте припадков до беременности, тогда как у 15% наблюдается увеличение частоты, а у 15% — снижение. Если у пациентки были приступы, если она здорова в течение 1 года до беременности, весьма вероятно (80%), что во время беременности у нее и дальше не будет припадков. Частота эпилептического статуса у беременных РЭ сопоставима с годовой частотой 1,6% в общей популяции эпилептиков [13, 15, 21].

Другие осложнения, связанные с беременностью матери, такие как гестационная гипертензия и преэклампсия, могут увеличиваться у РЭ с отношением шансов около 1,5, согласно норвежскому популяционному регистру. Использование противоэпилептических

препаратов (ПЭП) способствовало общему риску. Частота возникновения этих осложнений между РЭ и контрольной группой была обнаружена в проспективном контролируемом исследовании 179 беременностей у РЭ [1, 16].

Материнская смертность у РЭ в 10 раз выше, чем среди населения в целом, большая часть которой, предположительно, связана с внезапной смертью при эпилепсии (suddenly death in epilepsy – SUDEP), которая широко известна под ее аббревиатурой. В одном отчете половина смертей, связанных с эпилепсией, (79% из SUDEP) наблюдались у пациентов, принимавших ламотриджин в качестве монотерапии, что подчеркивает важность мониторинга уровней препарата, на которые влияют гормональные изменения [20].

Ежегодно в США у РЭ рождается около 24 000 младенцев. Существует повышенный риск малой для гестационного возраста массы тела при рождении и окружности головы в связи с применением ПЭП. Судороги во время беременности не были связаны с непосредственными осложнениями у плода, за исключением случаев гипоксии матери, при которой у плода документально подтверждена брадикардия, обратимая после прекращения судорожной активности. Однако в некоторых исследованиях сообщалось о повышенном риске преждевременных родов у женщин с нелеченой эпилепсией по сравнению с женщинами без эпилепсии [2, 14]. Эта тенденция наблюдается в отдельном исследовании в подгруппе РЭ, которые курят. Поэтому особенно важно консультировать РЭ относительно курения во время беременности [10].

Наиболее известным и документально подтвержденным тератогенным действием ПЭП является вальпроат, вызывающий дефекты нервной трубки. Риск того, что вальпроат может вызвать серьезные врожденные пороки развития (ВПР), составляет 10% и явно зависит от дозы. Ежедневные дозы 1500 мг в день или выше связаны с риском 24%, тогда как дозы 700 мг в день или меньше несут риск от 5% до 6%.<sup>24</sup> Эти пороки развития являются серьезными и включают дефекты средней линии, такие как дефекты позвоночника (спина бифида), гипоспадия и пороки развития головного мозга внутриутробно, последний из которых может быть несовместим с жизнеспособной беременностью [5, 11]. Также встречаются дефекты конечностей, такие как пороки развития лучевых лучей. Риск дефектов нервной трубки, пороков развития сердца и расщелин лица в целом возникает с большей частотой при внутриутробном воздействии ПЭП и считается эффектом класса препарата; однако риск при применении вальпроата значительно выше, чем при использовании других ПЭП. Кроме того, воздействие вальпроата внутриутробно связано с повышенным риском развития аутизма или расстройств аутистического спектра, даже если у матери нет эпилепсии. 6 лет; этот риск также был связан с дозой [18]. В целом, группы сравнения фенитоина, карбамазепина и ламотриджина в этом исследовании были связаны с ожидаемыми когнитивными результатами у подвергшихся воздействию детей. Важно отметить, что в этом исследовании употребление фолиевой кислоты в дозе не менее 0,4 мг в день и грудное вскармливание были связаны с улучшением когнитивных показателей. Побочный эффект вальпроата почти нормализовался до ожидаемого диапазона когнитивных показателей в группе, принимавшей вальпроат, но вскармливаемой грудью [6, 8, 17].

Другими важными и специфическими ВПР являются пороки сердца при приеме фенобарбитала, первого ПЭП, признанного тератогенным согласно Североамериканскому регистру беременных ПЭП, с общим риском ВПР 6%, а также пороки сердца при приеме топирамата, риск которого составляет 4%. с расщелинами лица как специфическим неблагоприятным исходом [2, 21]. При воздействии топирамата и зонисамида также существует явный риск низкой массы тела при рождении.<sup>28</sup> Ламотриджин, карбамазепин, фенитоин и леветирацетам, другие ПЭП, оцененные в этом исследовании, были связаны с тератогенным действием. риск МСМ составляет от 2% до 3%, уровень которого четко не отличается от риска в общей популяции. Согласно недавнему Кокрейновскому обзору по этой теме, было обнаружено, что леветирацетам и ламотриджин несут наименьший тератогенный риск. Эти соображения должны быть сбалансированы с риском возникновения судорог, возникающих при их использовании, если уровни снизятся до незащитного уровня [9, 14].

Категории риска для беременных ПЭП обычно определяются по классификации Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA). Хотя эти категории по-прежнему обозначают перечисленные ПЭП, с 30 июня

2015 г. FDA больше не использует эти буквенные категории для обозначения риска беременности. Риск беременности для недавно одобренных лекарств будет включать краткое обсуждение информации из реестра, если таковая имеется, информации о лактации и доступной клинической информации, касающейся контрацепции и бесплодия. Ранее одобренные препараты будут постепенно заменены на обновленные представления о риске [7, 18].

Риск развития эпилепсии у ребенка в жизни зависит главным образом от типа эпилепсии у матери. Пациенты с наследственными синдромами эпилепсии должны получать соответствующую консультацию. Увеличение заболеваемости эпилепсией связано со снижением гестационного возраста и массы тела при рождении. У детей, родившихся в срок от 22 до 32 недель с массой тела при рождении менее 2000 г, риск развития эпилепсии на первом году жизни увеличивается в 5 раз по сравнению с детьми, родившимися на сроке от 39 до 41 недели с массой тела при рождении от 3000 до 3999 г. [4, 15].

Вывод. Наличие у матери эпистатуса и прием ПЭП безусловно влияет на течение беременности и развитие плода и, риск осложнений может быть немного повышен, но, безусловно, близок к диапазону ожидаемой заболеваемости. Однако это, в свою очередь никак не умаляет значимости и необходимости неврологического мониторинга и индивидуального подхода в ведении рожениц с эпилепсией.

#### Использованная литература:

1. Adab N, Tudur Smith C, Vinten J, Williamson PR, Winterbottom JB, McKay AJ, Bromley R. WITHDRAWN: Common antiepileptic drugs in pregnancy in women with epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Dec 17; (12):CD004848. doi: 10.1002/14651858.CD004848.pub2.
2. Boon P, Ferrao Santos S, Jansen AC, Lagae L, Legros B, Weckhuysen S. Recommendations for the treatment of epilepsy in adult and pediatric patients in Belgium: 2020 update. *Acta Neurol Belg*. 2021 Feb;121(1):241-257. doi: 10.1007/s13760-020-01488-y. Epub 2020 Oct 13. PMID: 33048338; PMCID: PMC7937601.
3. Braillon A, Bewley S. Epilepsy in women during pregnancy. *Lancet*. 2016 Feb 13;387(10019):646. doi: 10.1016/S0140-6736(16)00284-1. PMID: 26876712.
4. Chen D, Hou L, Duan X, Peng H, Peng B. Effect of epilepsy in pregnancy on fetal growth restriction: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2017 Sep;296(3):421-427. doi: 10.1007/s00404-017-4404-y. Epub 2017 Jun 23. PMID: 28646257.
5. H Bjork M, Veiby G, A Engelsen B, Gilhus NE. Depression and anxiety during pregnancy and the postpartum period in women with epilepsy: A review of frequency, risks and recommendations for treatment. *Seizure*. 2015 May;28:39-45. doi: 10.1016/j.seizure.2015.02.016. Epub 2015 Feb 21. PMID: 25777784.
6. Harden C, Lu C. Epilepsy in Pregnancy. *Neurol Clin*. 2019 Feb;37(1):53-62. doi: 10.1016/j.ncl.2018.09.008. PMID: 30470275.
7. He S, Zhu H, Qiu X, Zhu X, Peng A, Duan J, Chen L. Pregnancy outcome in women with epilepsy in Western China: A prospective hospital based study. *Epilepsy Behav*. 2017 Sep;74:10-14. doi: 10.1016/j.yebeh.2017.05.034. Epub 2017 Jun 27. PMID: 28666184.
8. Herzog AG, Mandle HB, Cahill KE, Fowler KM, Hauser WA. Predictors of unintended pregnancy in women with epilepsy. *Neurology*. 2017 Feb 21;88(8):728-733. doi: 10.1212/WNL.0000000000003637. Epub 2017 Jan 25. PMID: 28122902.
9. Kamyar M, Varner M. Epilepsy in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2013 Jun;56(2):330-41. doi: 10.1097/GRF.0b013e31828f2436. PMID: 23563876.
10. Mawer G. Core outcomes for studies of pregnancy with epilepsy. *BJOG*. 2017 Mar;124(4):668. doi: 10.1111/1471-0528.14432. Epub 2016 Nov 22. PMID: 27878948.
11. McCluskey G, Kinney MO, Russell A, Smithson WH, Parsons L, Morrison PJ, Bromley R, MacKillop L, Heath C, Liggan B, Murphy S, Delanty N, Irwin B, Campbell E, Morrow J, Hunt SJ, Craig JJ. Zonisamide safety in pregnancy: Data from the UK and Ireland epilepsy and pregnancy register. *Seizure*. 2021 Oct;91:311-315. doi: 10.1016/j.seizure.2021.07.002. Epub 2021 Jul 9. PMID: 34273670.
12. Miškov S, Gjergja Juraški R, Mikula I, Bašić S, Bošnjak Pašić M, Košec V, Sabol Z, Fučić A, Sajko T, Bašić Kes V. The Croatian Model of Integrative Prospective Management of Epilepsy and Pregnancy. *Acta Clin Croat*. 2016 Dec;55(4):535-548. doi: 10.20471/acc.2016.55.04.02. PMID: 29116720.
13. Ruth DJ, Barnett J. Epilepsy in pregnancy: best evidence for care. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2013 Jul-Sep;27(3):217-24. doi: 10.1097/JPN.0b013e31829d1d29. PMID: 23899800.
14. Shih JJ, Whitlock JB, Chimato N, Vargas E, Karceski SC, Frank RD. Epilepsy treatment in adults and adolescents: Expert opinion, 2016. *Epilepsy Behav*. 2017 Apr;69:186-222. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.11.018. Epub 2017 Feb 23. PMID: 28237319.
15. Stephen LJ, Harden C, Tomson T, Brodie MJ. Management of epilepsy in women. *Lancet Neurol*. 2019 May;18

- (5):481-491. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30495-2. Epub 2019 Mar 8. PMID: 30857949.
16. Tomson T, Battino D, Bromley R, Kochen S, Meador K, Pennell P, Thomas SV. Executive Summary: Management of epilepsy in pregnancy: A report from the International League Against Epilepsy Task Force on Women and Pregnancy. *Epilepsia*. 2019 Dec;60(12):2343-2345. doi: 10.1111/epi.16395. Epub 2019 Nov 24. PMID: 31763685.
  17. Toscano M, Thornburg LL. Neurological diseases in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2019 Apr;31(2):97-109. doi: 10.1097/GCO.0000000000000525. PMID: 30730343.
  18. Vajda FJ, O'Brien TJ, Graham J, Lander CM, Eadie MJ. The outcomes of pregnancy in women with untreated epilepsy. *Seizure*. 2015 Jan;24:77-81. doi: 10.1016/j.seizure.2014.08.008. Epub 2014 Aug 30. PMID: 25218112.
  19. Vajda FJE, O'Brien TJ, Graham JE, Hitchcock AA, Perucca P, Lander CM, Eadie MJ. Twin pregnancy in women with epilepsy. *Epilepsia*. 2020 Dec;61(12):2748-2753. doi: 10.1111/epi.16727. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33140408.
  20. Veroniki AA, Cogo E, Rios P, Straus SE, Finkelstein Y, Kealey R, Reynen E, Soobiah C, Thavorn K, Hutton B, Hemmelgarn BR, Yazdi F, D'Souza J, MacDonald H, Tricco AC. Comparative safety of anti-epileptic drugs during pregnancy: a systematic review and network meta-analysis of congenital malformations and prenatal outcomes. *BMC Med*. 2017 May 5;15(1):95. doi: 10.1186/s12916-017-0845-1. PMID: 28472982; PMCID: PMC5418725.
  21. Weckesser A, Denny E. Women living with epilepsy, experiences of pregnancy and reproductive health: a review of the literature. *Seizure*. 2013 Mar;22(2):91-8. doi: 10.1016/j.seizure.2012.11.001. Epub 2012 Nov 24. PMID: 23182977.

**АНАЛИЗ НЕЙРОАКСИАЛЬНЫХ ТЕХНИК В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ: РИСКИ, ФАКТОРЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СПИНАЛЬНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ****М. М. Матлубов, Т. К. Нематуллоев**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** повреждение спинного мозга, спинальная анестезия, эпидуральная анестезия, анестезия, анальгезия, параплегия, гематома, острая боль в спине, нарушение чувствительности, нарушение двигательных функций, нейроаксиальная техника.

**Tayanch soʻzlar:** orqa miya shikastlanishi, spinal anesteziya, epidural anesteziya, behushlik, analgeziya, paraplegiya, gematoma, oʻtkir bel ogʻrigʻi.

**Key words:** spinal cord injury, spinal anesthesia, epidural anesthesia, anesthesia, analgesia, paraplegia, hematoma, acute back pain, sensory impairment, motor dysfunction, neuraxial technique.

Цель исследования. Цель данного исследования заключается в проведении систематического обзора, сосредоточенного на отчетах о случаях, сериях случаев и эпидемиологических/клинических исследованиях, связанных с осложнениями, возникающими из-за нейроаксиальных техник, в частности, субдуральной гематомы (СПМ). Методы: Исследование придерживалось рекомендаций Кокрейна для систематических обзоров и следовало принципам Предпочтительной отчетности для систематических обзоров и мета-анализов (PRISMA). Протокол обзора был предварительно зарегистрирован в Международном проспективном реестре систематических обзоров (PROSPERO). Поиск релевантных исследований включал использование электронных баз данных, таких как PubMed, Scopus и Web of Science. Два независимых исследователя проводили поиск с 12 октября по 18 ноября 2022 года. Кроме того, другие два автора внимательно рассматривали все отобранные статьи, достигая единодушного согласия. Полученные результаты: Исследование провело анализ 384 манускриптов, найденных в PubMed, Web of Science, Scopus и дополнительных источниках, связанных с повреждениями спинного мозга, вызванными нейроаксиальной анестезией. После предварительного отбора на основе заголовков и аннотаций выбрано было 54 статьи, затем исключены дубликаты, и 50 статей подверглись полноценному текстовому анализу. Итогово в обзор включены 31 манускрипт. Из анализа следует, что эпидуральная анестезия была наиболее часто используемым методом, применяемым у 29 пациентов. Выводы: Определены основные факторы риска, включая экстремальные возрастные группы, ожирение и/или диабет. Потенциальные причины повреждений спинного мозга после нейроаксиальной анестезии включают гематому, травму катетера/иглы, абсцесс, ишемию и другие.

**ANESTEZIOLOGIYADA NEYROAKSIAL TEXNIKALARNING TAHLILI: SPINAL ANESTEZIYA ASORATLARI, KAMCHILIKLARI VA TAVSIYALAR.****М. М. Matlubov, Т. К. Nematulloev**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Oʻzbekiston

Tadqiqot maqsadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi nevraksiyal usullardan kelib chiqadigan asoratlar, xususan subdural gematoma (SDH) bilan bogʻliq boʻlgan holatlar, holatlar seriyasi va epidemiologik/klinik tadqiqotlarga qaratilgan tizimli tahlilni oʻtkazishdir. Material va metodlar: Tadqiqot tizimli koʻrib chiqish uchun Cochrane koʻrsatmalariga amal qildi va tizimli sharhlar va meta-tahlillar uchun yaratilgan hisobot berish yoʻriqnomalariga (PRISMA) amal qildi. Koʻrib chiqish protokoli tizimli sharhlarning xalqaro istiqbolli registrida (PROSPERO) oldindan roʻyxatga olingan. Tegishli tadqiqotlarni qidirish PubMed, Scopus va Web of Science kabi elektron maʼlumotlar bazalaridan foydalanishni oʻz ichiga oldi. Ikki mustaqil tadqiqotchi qidiruvni 2022-yil 12-oktabrdan 18-noyabrgacha oʻtkazdi. Bundan tashqari, qolgan ikki muallif barcha tanlangan maqolalarni sinchkovlik bilan koʻrib chiqib, bir ovozdanda kelishuvga erishdilar. Natijalar: Tadqiqotda PubMed, Web of Science, Scopus va ikkilamchi manbalarda topilgan 384 ta qoʻlyozma neyroaksiyal anesteziya natijasidan kelib chiqqan orqa miya shikastlanishi bilan bogʻliq. Sarlavha va tezislar boʻyicha dastlabki saralashdan soʻng 54 ta maqola tanlab olindi, ikki nusxadagi maqolalar chiqarib tashlandi va 50 ta maqola toʻliq matn tahlilidan oʻtkazildi. Hammasi boʻlib 31 ta qoʻlyozma taqrizga kiritilgan. Tahlildan epidural anesteziya eng koʻp qoʻllaniladigan usul boʻlib, 29 bemorda qoʻllanilgan. Xulosa: Asosiy xavf omillari aniqlandi, jumladan ekstremal yosh guruhlari, semizlik va/yoki diabet. Neyroaksiyal anesteziyadan keyin umurtqa shikastlanishning potentsial sabablari gematoma, kateter / igna travmasi, ishemiya va boshqalarni oʻz ichiga oladi.

**ANESTHETIC NEURAXIAL TECHNIQUES: RISKS, FACTORS, AND RECOMMENDATIONS FOR SPINAL INJURY****М. М. Matlubov, Т. К. Nematulloev**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Purpose of the study. The purpose of this study is to conduct a systematic review focusing on case reports, case series and epidemiological/clinical studies associated with complications arising from neuraxial techniques, particularly subdural hematoma (SDH). Methods: The study adhered to Cochrane guidelines for systematic reviews and followed the Preferred Reporting Guidelines for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. The review protocol was pre-registered in the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO). The search for relevant studies included the use of electronic databases such as PubMed, Scopus and Web of Science. Two independent researchers conducted the search from October 12 to November 18, 2022. In addition, the other two au-

thors carefully reviewed all selected articles, reaching unanimous agreement. Results: The study analyzed 384 manuscripts found in PubMed, Web of Science, Scopus and secondary sources related to spinal cord injuries caused by neuraxial anesthesia. After preliminary screening based on titles and abstracts, 54 articles were selected, duplicates were excluded, and 50 articles were subjected to full text analysis. In total, 31 manuscripts were included in the review. From the analysis, epidural anesthesia was the most commonly used method, used in 29 patients. Conclusion: Major risk factors were identified, including extreme age groups, obesity and/or diabetes. Potential causes of spinal cord injury after neuraxial anesthesia include hematoma, catheter/needle trauma, abscess, ischemia, and others.

**Введение.** Повреждения спинного мозга (СПМ), вызванные процедурами обезболивания, известные как спинальные повреждения, ассоциированные с анестезией (Анест-СПМ), являются редкими, но вызывают серьезные опасения для хирургических пациентов. Эти повреждения часто приводят к тяжелым последствиям с предполагаемыми рисками смертности и длительными воздействиями на качество жизни пострадавших. Осложнения, связанные с Анест-СПМ, включают транзиторные или постоянные неврологические симптомы, эпидуральную гематому или абсцесс (которые, если не своевременно выявлены и лечатся, могут привести к необратимым неврологическим изменениям, таким как ослабление мышц), прямое травматическое повреждение спинного мозга и адгезивный арахноидит. Эти состояния могут проявляться симптомами, такими как боль в спине, покалывание, уменьшение чувствительности или даже постоянная утрата чувства и/или функции мышц.

Процедуры анестезии обычно включают нейроаксиальные методы, которые охватывают эпидуральные и спинальные методы. Эпидуральные блокады часто используются для эффективного контроля боли во время и после операции, а также для контроля боли при травме и критически болящих пациентах. В отличие от этого спинальные методы часто предпочтительны из-за своей относительной простоты, скорости и надежности, и они обычно вызывают меньше осложнений по сравнению с эпидуралью или комбинированными подходами. Вероятно, это связано с тем, что метод субарахноидальной анестезии обычно используется в качестве одноразовой процедуры для анестезии, тогда как эпидуральный метод включает непрерывное размещение катетера, главным образом для облегчения боли во время и после операции.

Для предотвращения осложнений обычно проводится тщательная предоперационная оценка и физическое обследование пациентов для выявления клинических состояний, увеличивающих риск, связанный с нейроаксиальными методами. Это может быть особенно сложно в случае пациентов с травматическими повреждениями спинного мозга в скорой помощи, поскольку у них уже может быть повреждение тканей, включая повреждение мозговых оболочек и нервных тканей [10-15].

Хотя эпидуральные методы в целом считаются безопасными, пациенты с мальформациями спинного канала, крайними возрастными, компрометированными иммунными системами или критическим состоянием имеют более высокий риск Анест-СПМ. То же самое относится к политравмированным пациентам с предшествующими неврологическими состояниями, беременным пациентам с проблемами со спиной, людям, проходящим антитромбоцитарную или антикоагулянтную терапию, и тем, у кого есть нарушение кровоснабжения или неврологические дефициты. Нейроаксиальные методы обычно не рекомендуются для пациентов с травматическими повреждениями спинного мозга из-за риска флуктуаций артериального давления или других признаков автономной гиперрефлексии.

Учитывая потенциальную тяжесть Анест-СПМ, несмотря на ее низкую отчетную частоту, важно систематически собирать и анализировать данные об этом типе повреждения спинного мозга. Настоящий систематический обзор направлен на выявление профилей пациентов с высоким риском, обобщение причин и последствий СПМ из-за нейроаксиальных методов и предоставление рекомендаций по управлению.

**Цель исследования.** Цель данного исследования заключается в проведении систематического обзора, сосредоточенного на отчетах о случаях, сериях случаев и эпидемиологических/клинических исследованиях, связанных с осложнениями, возникающими из-за нейроаксиальных техник, в частности, субдурального гематома (СПМ).

**Материалы и методы исследования.** Наше исследование придерживалось рекомендаций, предложенных Кокрейном для систематических обзоров, а также следовало принципам Предпочтительной отчетности для систематических обзоров и мета-анализов (PRISMA) [19, 20]. Протокол обзора был предварительно зарегистрирован в Международ-

ном проспективном реестре систематических обзоров (PROSPERO) под номером 378214. Наш поиск в электронных базах данных включал PubMed, Scopus и Web of Science. Поиск проводили два независимых исследователя, начиная с 12 октября и заканчивая 18 ноября 2022 года. Кроме того, другие два автора данного манускрипта тщательно рассмотрели все отобранные статьи, и было достигнуто единодушное мнение.

В рамках данного обзора мы использовали стратегию PICO (пациент, вмешательство, сравнение, результат), сосредотачиваясь на вопросе: "Каковы причины, последствия и методы/рекомендации управления повреждениями спинного мозга, вызванными нейроаксиальными методами анестезии у человеческих пациентов?" В нашем поиске в PubMed мы использовали следующие термины Mesh: "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия и анальгезия" [Mesh]. Для Web of Science ключевые слова были: "Повреждения спинного мозга от анестезии." В случае Scopus мы использовали термины поиска "Повреждения спинного мозга" и "Анестезия." Мы также провели дополнительный поиск в PubMed с использованием следующих комбинаций: "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия и анальгезия" [Mesh] И Паралич; "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия и анальгезия" [Mesh] И токсичность; "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия и анальгезия" [Mesh] И дизестезия; "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия и анальгезия" [Mesh] И гематома; "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия и анальгезия" [Mesh] И пробуждение; "Повреждения спинного мозга" [Mesh] И "Анестезия" [Mesh] И невропатия. Для обеспечения максимального охвата мы также провели ручной поиск статей.

Отбор статей проводили все авторы для выявления подходящих исследований на основе следующих критериев включения: публикации за последние 40 лет, включая отчеты о случаях или серии случаев, и эпидемиологические/клинические исследования, написанные на английском языке. Критериями исключения были комментарии и редакторские статьи, исследования, включающие только общую анестезию, осложнения, связанные с повреждениями спинного мозга, не вызванными анестезиологической процедурой, повреждения, вызванные другими формами иглотерапии, такими как иглоукалывание или лечение хронической боли, и метастазы в спинном мозге из-за рака, обнаруженные во время анестезиологических процедур. Процесс отбора был согласован с рекомендациями PRISMA [1].

Процесс извлечения данных из статей включал в себя сбор информации о типе исследования, используемом методе анестезии, причинах повреждения спинного мозга, связанных осложнениях, методах лечения и предоставленных рекомендациях. Оценка риска искажения была опущена, так как все исследования подлежали рассмотрению в виде отчетов о случаях, фокусирующихся исключительно на причинно-следственных отношениях повреждений спинного мозга. Выбор манускриптов был совместным усилием с единогласным согласием всех авторов.

**Результаты:** Поиск публикаций привел к общему числу 384 манускриптов: 131 из PubMed, 184 из Web of Science, 59 из Scopus и 10 из дополнительных источников. После ознакомления с заголовками и аннотациями мы начально выбрали 54 манускрипта. Затем мы исключили дубликаты, что привело к 50 статьям для полноценного оценивания текста. Из них 19 исследований были дополнительно исключены по различным причинам: два были связаны с пациентами с предшествующими повреждениями спинного мозга, не связанными с анестезией, три касались осложнений общей анестезии, шесть были опубликованы на языках, отличных от английского, одно было обзором литературы без отчетов о случаях, пять статей обсуждали СПМ, вызванные опухолями, и одна была опубликована более 40 лет назад. В результате в этот систематический обзор были включены 31 манускрипт.

Исходный анализ включал 20 отчетов о единичных случаях и семь серий случаев, общим числом 20 пациентов с Анест-СПМ. Эпидуральная анестезия была наиболее часто используемым методом (29 пациентов), за ней следовала спинальная анестезия (9 пациентов) и один случай совмещенной эпидуральной и спинальной анестезии. В одном отчете о случае конкретная процедура анестезии не была указана. Эти нейроаксиальные процедуры часто применялись параллельно с общей анестезией в 19 случаях. Примечательно, что люмбальный уровень был проколот у 23 пациентов, грудной у 12, шейный у четырех, а грудно-люмбальный у трех, в то время как в двух случаях уровень установки был либо неизвестен,

либо не был сообщен.

Определены основные факторы риска: экстремальные возрастные группы, включая одного ребенка, шестерых пациентов пожилого возраста и шестерых пациентов младшего пожилого возраста, а также наличие ожирения и/или диабета (два ожирелых и два пациента с диабетом). Возможные причины или этиология Анест-СПМ включали гематому (14 случаев), неуточненную травму катетера/иглы (7 случаев), абсцесс (5 случаев), ишемию (4 случая), инфаркт (3 случая), адгезивный арахноидит (2 случая), гематомию (1 случай), неуточненное воспаление (1 случай) и случаи, когда причина не была сообщена или оставалась неизвестной (5 случаев).

В результате несколько пациентов испытали нарушения двигательных функций: 27 пациентов развили параплегию, семеро испытали дискинезию или слабость в движении. Самые часто встречаемые симптомы включали потерю чувствительности (20 пациентов) и боль (9 пациентов). Отсутствие тонуса сфинктера мочевого пузыря и/или недержание мочи были отмечены у пятерых пациентов. Кроме того, четыре смерти были зафиксированы из-за гипотензивного криза, массивной тромбоэмболии легочной артерии, септического шока и ишемического церебрального инсульта, произошедших во время или после управления гематомой или травмы.

Многие авторы отмечали задержку в лечении для разрешения Анест-СПМ, включая 17 операций для декомпрессии гематомы или ламинэктомии, удаление катетера в 5 случаях и реабилитацию для 10 пациентов. Кортикостероиды часто использовались для снижения воспаления, и антибиотики назначались в случаях абсцесса.

Второй анализ включал два перспективных и два ретроспективных исследования с общим числом 41 251 пациента, получивших нейроаксиальные блокады. Одна статья также оценивала блокады периферических нервов [13]. Среди этих пациентов наиболее частой осложненностью была локализованная боль в 9,05% случаев, за ней следовала 3,1% случаев кровянистых проколов. Побочные неврологические последствия затронули 1,12% пациентов, а 0,08% имели токсичность анестезии или постоянное повреждение периферического нерва после нейроаксиального блока. Частота эпидуральной гематомы варьировала от 0,03% до 0,02%, и 0,03% случаев сообщали об эпидуральных абсцессах. Одно исследование касалось девяти случаев эпидуральных абсцессов с значительными негативными последствиями, включая параплегию нижних конечностей, моче- или кале-недержание и лучевую боль.

Проанализированные рукописи предоставили рекомендации по улучшению анестезиологических процедур, необходимости выявления пациентов с высоким риском и подчеркнули важность ранней диагностики в сочетании с соответствующим лечением. Они также подчеркнули ценность привлечения отделений острого болевого синдрома при управлении Анест-СПМ.

**Обсуждение.** Наш исчерпывающий поиск подчеркнул редкость осложнения СПМ, но выделил разрушительные и часто не поддающиеся лечению последствия, включая параплегию и, в несчастных случаях, даже смерть. В то время как многие легкие случаи могут рассосаться в первые шесть месяцев, крайне важно подходить к ним с осторожностью, учитывая глубокий воздействие на пациентов, их семьи или опекунов и анестезиологов. Беспокойство о безопасности часто приводит к предпочтению нейроаксиальной анестезии перед общей анестезией у критически больных пациентов, если нет абсолютных противопоказаний. Важно отметить, что, хотя некоторые смерти могут быть прямо или косвенно связаны с процедурой анестезии, широко признано, что основная критическая или передовая болезнь является основной причиной смерти в большинстве случаев.

Встречаемость спинально-эпидуральной гематомы, ишемии, абсцесса или менингита, приводящих к СПМ из-за нейроаксиальной анестезии, составляет менее 0,03% пациентов. Тяжелые осложнения могут затрагивать до 1,5% пациентов, в то время как незначительные осложнения, такие как локализованная боль в месте введения эпидурального катетера, сообщаются 9% пациентов. Эта локализованная боль в основном связана с множественными попытками блокады и недостаточной самоконтролируемой эпидуральной анальгезией [4]. Следует отметить, что риск кровянистых проколов обычно увеличивается с возрастом пациента и связан с уровнем прокола, с более высоким риском в более каудальных сегментах [3,

16-18]. Пожилой возраст также увеличивает риск перфорации дуральной оболочки, а размер пациента коррелирует с риском неправильного размещения катетера, особенно у более низких людей [2]. Ретроспективное исследование показало, что 11% пациентов, прошедших нейроаксиальные блокады, испытали побочные эффекты или осложнения, включая нарушения чувствительности или двигательные нарушения, тошноту, рвоту и зуд [4]. Постоянные повреждения периферического нерва, подкожные гематомы, эпидуральные абсцессы и арахноидиты также были описаны, но они затрагивают менее 0,1% случаев [5].

Редкость случаев СПМ, вместе с недооценкой и потенциальным искажением данных, основанных на страховых случаях, делает сложным получение надежной и последовательной информации об этих повреждениях. Клинические исследования часто недооценивают реальную частоту, и нейроаксиальная анестезия иногда несправедливо винится [5,6]. В этом систематическом обзоре мы обнаружили всего несколько отчетов о случаях в литературе, что указывает на необходимость увеличения уровня репортажа об СПМ анестезиологами. Это крайне важно для совершенствования технических методов, которые могут помочь предотвратить такие повреждения и их последствия.

Существует растущая потребность включения обсуждений риска постоянной невропатии, возникающей из-за нейроаксиальных блочных методов, в беседы по информированному согласию с пациентами, особенно с высоким риском. К таким высокорисковым пациентам относятся те, у которых есть предшествующие неврологические нарушения, нарушен иммунитет, сахарный диабет, ожирение, высокий индекс массы тела, нижний спинной подход, пациенты, принимающие антиагреганты или антикоагулянты, лица старшего возраста и те, кто находится в реанимации. Важно понимать, что, помимо человеческого фактора, могут вступать в игру и другие факторы риска, и даже здоровые пациенты под компетентным уходом могут пережить тяжелые травмы. Эти факторы риска не всегда известны анестезиологу, что делает значительную долю СПМ непредсказуемыми или не предотвратимыми [6,7]. Часто нет клинических или радиографических данных о прямой травме, оставляя этиологию Anest-SCI неясной. В таких случаях диагноз СПМ устанавливается только после развития неврологических нарушений [8], включая параплегию, которая может быть вызвана компрессией спинного мозга, инфарктом или прямой травмой. Причины СПМ разнообразны и иногда могут включать в себя комбинацию механических, ишемических и нейротоксических воздействий, абсцессы в позвоночном канале, гематому, менингит, повреждение нервов и адгезивный арахноидит [10]. Эти воздействия могут привести к симптомам, таким как онемение, слабость, полная спинальная анестезия, боль, парапарез, обратимая параплегия, неполная или постоянная параплегия, а также прямой или косвенной смерти [9]. В то время как смерть - нечастое последствие, она может произойти из-за компрессии спинного мозга, вызывающей непосредственные неврологические, респираторные и сердечно-сосудистые нарушения, или из-за осложнений, таких как тромбоэмболия легочной артерии, которая осложняет благоприятное неврологическое восстановление после декомпрессии абсцесса или гематомы косвенно [2].

Многие из выявленных причин и последствий являются ассоциативными, а не причинными. Нейроаксиальные повреждения в основном связаны с механическим повреждением, нейротоксичностью, обусловленной препаратами, или их комбинацией. Реакция на такие повреждения часто неоднозначна из-за анатомических и физиологических вариаций. В случаях повреждения тканей нейротоксичность усугубляется отсутствием защитных соединительных тканевых барьеров. Использование вазоконстрикторов может дополнительно усложнить выведение локального анестетика [6]. Следовательно, ишемия спинного мозга или гематома позвоночного канала представляет особенно плохой прогноз из-за снижения кровоснабжения, тогда как состояния, такие как менингит, большинство повреждений нервов и абсцессы, часто могут привести к полному выздоровлению [4]. Однако при задержке диагностики прогноз становится значительно хуже [10]. Период риска для осложнений и связанных с ними симптомов может продолжаться часами, днями или даже неделями [3]. В случае адгезивного арахноидита симптомы, включая боль, могут проявляться более коварно и могут занимать годы, прежде чем стать очевидными [4]. Также была описана локализованная боль после эпидуральной аналгезии, обычно в поясничной области из-за прокалывания, но ее следует тщательно отличать от боли в пояснице [5].

**Выводы:** Этот систематический обзор сосредоточен на отчетах о случаях, сериях случаев и эпидемиологических/клинических исследованиях, учитывая невозможность проведения рандомизированных двойных слепых клинических испытаний с плацебо для изучения СПМ. Несмотря на ограничения этого подхода, такие как трудность точного определения частоты и осложнений, связанных с СПМ из-за редкости сообщенных случаев, он предоставляет ценные исследования. Дефицит случаев затрудняет полное понимание и выявление основных механизмов и факторов риска, что делает сложным предложение окончательных рекомендаций [5,8]. Тем не менее, несмотря на редкость осложнений, нейраксиальные техники остаются ключевыми для эффективной профилактики и лечения боли. Они значительно снижают заболеваемость пациентов, улучшают результаты, укорачивают пребывание в больнице (поддерживая программы улучшенного выздоровления) и смягчают риск хронификации боли, в конечном итоге принося экономические выгоды. Еще одним ограничением этого исследования является исключение статей, написанных не на английском языке. Это решение было направлено на минимизацию возможных недоразумений в опубликованном материале и не препятствовало поиску и обзору исследований, включенных в этот всесторонний обзор.

В заключение, нейраксиальные техники остаются одними из наиболее эффективных вариантов лечения боли с минимальным использованием опиоидов. В то время как СПМ является редким явлением, она может возникнуть из-за многофакторных причин, включая решения в области здравоохранения, оборудование, медикаменты, характеристики пациента и человеческие знания. Этот документ представляет собой пионерское усилие в этой области, заложив основу для более обширных исследований и совершенствования анестезиологических протоколов.

#### Использованная литература:

1. Agarwal A., Kishore K. Complications and controversies of regional anaesthesia: A review. *Indian J. Anaesth.* 2009;53:543–553.
2. Bulow P.M., Biering-Sorensen F. Paraplegia, a severe complication to epidural analgesia. *Acta Anaesthesiol. Scand.* 1999;43:233–235. doi: 10.1034/j.1399-6576.1999.430221.x.
3. Campos M.G., Peixoto A.R., Fonseca S., Santos F., Pinho C., Leite D. Assessment of main complications of regional anesthesia recorded in an acute pain unit in a tertiary care university hospital: A retrospective cohort. *Braz. J. Anesthesiol.* 2022;72:605–613. doi: 10.1016/j.bjane.2021.03.011.
4. Drummond J.C., Krane E.J., Tomatsu S., Theroux M.C., Lee R.R. Paraplegia after epidural-general anesthesia in a Morquio patient with moderate thoracic spinal stenosis. *Can. J. Anaesth.* 2015;62:45–49. doi: 10.1007/s12630-014-0247-1.
5. Fabio C., Romualdo D., Eugenio A.F., Vittoradolfo T., Massimiliano V.A., Giovanna R. Thoracic Unilateral Spinal Cord Injury After Spinal Anaesthesia for Total Hip Replacement: Fate or Mistake? *Turk. J. Anaesthesiol. Reanim.* 2017;45:116–118. doi: 10.5152/TJAR.2016.32967.
6. Gadsden J., Warlick A. Regional anesthesia for the trauma patient: Improving patient outcomes. *Local Reg. Anesth.* 2015;8:45–55. doi: 10.2147/LRA.S55322.
7. Hewson D.W., Bedfordth N.M., Hardman J.G. Spinal cord injury arising in anaesthesia practice. *Anaesthesia.* 2018;73:43–50. doi: 10.1111/anae.14139.
8. Kotoda M., Mochizuki N., Matsuoka T., Kondoh D., Matsukawa T. Successful epidural anesthesia in a patient with an extremely shallow epidural space: A case report. *Anaesth. Pain Intensive Care.* 2018;22:224–226.
9. Matlubov M., Nematulloev T. Main hemodynamic patterns in overweight patients during proctological surgery // *Science and Innovation.* – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 263-270.
10. Meyer M.J., Krane E.J., Goldschneider K.R., Klein N.J. Case report: Neurological complications associated with epidural analgesia in children: A report of 4 cases of ambiguous etiologies. *Anesth. Analg.* 2012;115:1365–1370. doi: 10.1213/ANE.0b013e31826918b6.
11. Nagathan D.S., Singh B.P., Ghatanatti S., Sankhwar S.N. Spinal cord injury: A rare complication following thoracic epidural anesthesia for percutaneous nephrolithotomy. *Acta Anaesthesiol. Taiwanica.* 2012;50:81–83. doi: 10.1016/j.aat.2012.05.001.
12. Neal J.M., Bernards C.M., Hadzic A., Hebl J.R., Hogan Q.H., Horlocker T.T., Lee L.A., Rathmell J.P., Sorenson E.J., Suresh S., et al. ASRA Practice Advisory on Neurologic Complications in Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Reg. Anesth. Pain Med.* 2008;33:404–415. doi: 10.1097/00115550-200809000-00003.
13. Olawin A.M., Das J.M. *StatPearls.* StatPearls Publishing; Treasure Island, FL, USA: 2022. Spinal Anesthesia.
14. Schildt E. Low spinal cord injuries following spinal anesthesia. *Acta Chir. Scand.* 1947;95:101–131. doi:

- 10.1097/00000542-194711000-00023.
15. Stroud C.C., Markel D., Sidhu K. Complete paraplegia as a result of regional anesthesia. *J. Arthroplast.* 2000;15:1064–1067. doi: 10.1054/arth.2000.8324.
  16. Wang L.P., Hauerberg J., Schmidt J.F. Incidence of spinal epidural abscess after epidural analgesia: A national 1-year survey. *Anesthesiology.* 1999;91:1928–1936. doi: 10.1097/00000542-199912000-00046.
  17. Гойибов С. С., Нематуллоев Т. К. Детерминанты периоперационных исходов в колоректальной хирургии: роль коморбидности и застойной сердечной недостаточности //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований . – 2023. – Т. 4. – №. 2.
  18. Матлубов М. М., Нематуллоев Т. К. Гемодинамический статус у пациентов с избыточным весом при колопроктологических операциях //Кардиология в Беларуси. – 2022. – Т. 14. – №. 2. – С. 199-205.
  19. Матлубов М. М., Нематуллоев Т. К. Состояние гемодинамики во время спинальной и эпидуральной анестезии у пациентов с повышенным индексом массы тела при колопроктологических операциях //журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
  20. Матлубов М. М., Нематуллоев Т. К. Состоятельность гемодинамики у беременных женщин при ожирениях //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 6 (86). – С. 31-34.

**LATENT TUBERKULYOZ INFEKSIYASI BILAN YASHOVCHI BOLALARDA  
KASALLIKNING FAOL TURLARINI OLDINI OLISH UCHUN  
KIMYOPROFILAKTIKANI QO‘LLASH**

**N. N. Parpiyeva<sup>1</sup>, D. N. Adjablayeva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent,

<sup>2</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O‘zbekiston

**Tayanch so‘zlar:** latent tuberkulyoz infeksiyasi, bolalar, o‘smirlar, kimyoprofilaktika, silning faol shakllari.

**Ключевые слова:** латентная туберкулезная инфекция, дети, подростки, химиофилактика, активные формы туберкулеза.

**Key words:** latent tuberculous infection, children, adolescents, preventive therapy, active forms of tuberculosis.

Maqolada bolalarda latent tuberkulyoz infeksiyasi bo‘yicha vaziyat, tuberkulyozning faol shakllarining oldini olish hisobiga profilaktik davolash imkoniyati yoritib berilgan. JSST baholashicha, dunyoda latent sil infeksiyasi bo‘lgan odamlar soni 2,3 milliardni tashkil etadi. Turli mualliflarning ma‘lumotlariga ko‘ra, aholining daromadlari kam bo‘lgan mamlakatlarda har yili 0-14 yoshdagi 15 millionga yaqin bolalar sil kasalligini yuqtirish xavfiga ega, 53,7 millionga yaqin latent sil infeksiyasi bilan yashovchi bolalarda esa sil faol shaklga o‘tishi mumkin. Rossiya mualliflarining ma‘lumotlariga ko‘ra, har yili bu kasallikka qarshi kurashish bo‘yicha milliy dasturlar doirasida amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarga qaramasdan, bolalar va o‘smirlar o‘rtasidagi tuberkulyozning 70% ga yaqin faol shakllari “o‘tkazilib yuborilmoqda”. Profilaktik terapiyasining davomiyligi turli xavf omillari soniga to‘liq bog‘liqdir. Davolash chora-tadbirlarini o‘tkazishda hamroh patologiyaning erta diagnostikasi va davolash, bu bolalarning hayot sifatini yaxshilashi va kelajakda nogironligini kamaytirishi mumkin. Davolash tadbirlari majmuasini o‘tkazish to‘g‘risida yakka tartibdagi va guruhdagi psixologik yordam usullarini o‘z ichiga olgan bo‘lib, ularni davolash va o‘smirlar hamda bolalarining hayot sifatini yaxshilash uchun motivatsiya yaratish va qo‘llab-quvvatlash zarur.

**ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ РАЗВИТИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ  
ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ С ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

**Н. Н. Парпиева<sup>1</sup>, Д. Н. Аджаблаева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ташкентская медицинская академия, Ташкент,

<sup>2</sup>Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

В статье описана ситуация по латентной туберкулезной инфекции у детей, возможности профилактического лечения за счет профилактики активных форм туберкулеза. По оценкам ВОЗ, число людей с латентной туберкулезной инфекцией в мире составляет около 2,3 млрд. По данным различных авторов в странах с низким уровнем дохода, около 15 млн. детей в возрасте 0-14 лет имеют повышенный риск заражения туберкулезом каждый год, около 53,7 млн. детей живут с латентной формой инфекции, которая может перейти в активную форму туберкулеза. По данным российских авторов, ежегодно около 70% активных форм туберкулеза среди детей и подростков «пропускаются», несмотря на меры, принимаемые в рамках национальных программ по борьбе с этим заболеванием. Количество и продолжительность профилактической терапии полностью зависит от количества различных факторов риска. При проведении терапевтических мероприятий при ЛТИ ранняя диагностика и лечение сопутствующей патологии могут улучшить качество жизни и снизить инвалидность этих детей в будущем. Рекомендуется проводить комплекс лечебных мероприятий включающий методы индивидуальной и групповой психологической коррекции, которые необходимы для создания и поддержания мотивации к лечению и улучшению качества жизни детей подростков с ЛТИ.

**USING OF PREVENTIVE TREATMENT IN MAINTENANCE OF ACTIVE FORMS OF TUBERCULOSIS  
IN CHILDREN WITH LATENT TUBERCULOSIS INFECTION**

**N. N. Parpiyeva<sup>1</sup>, D. N. Adjablayeva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tashkent medical academy, Tashkent,

<sup>2</sup>Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Article describes recent situation of latent tuberculous infection in children, possibilities of preventive treatment due to prevention of active forms of tuberculosis. According to WHO, the number of people with latent tuberculosis infection in the world is about 2.3 billion. According to various authors in low-income countries, about 15 million children aged 0-14 years have an increased risk of tuberculosis infection every year, about 53.7 million children live with a latent form of infection that can turn into an active form of tuberculosis. According to Russian authors, annually, about 70% of active forms of tuberculosis among children and adolescents are "missed," despite the measures taken within the framework of national programs to combat this disease. The amount and duration of preventive therapy depends entirely on the number of different risk factors. When performing therapeutic measures in LTI, early diagnosis and treatment of concomitant pathology can improve the quality of life and reduce the disability of these children in the future. It is recommended to carry out, as part of a set of therapeutic measures, methods of individual or group psychological correction, also it is necessary to create and maintain motivation in patients to improve the quality of life of adolescents.

Butunjahon sog‘liqni saqlash tashkiloti “End TB” strategiyasi doirasida 2035 yilga qadar sil

kasalligidan o'limni 95% ga, kasallikni 90% ga kamaytirishni maqsad qiladi [38]. JSST baholashicha, dunyoda latent tuberkulyoz infeksiyasi bo'lgan shaxslar soni 2,3 mlrdni tashkil etadi. Tabiiyki, bu global muammo latent infeksiyaning tabiatini tadqiq qilish, uning diagnostikasini o'rganish, faol sil infeksiyasidan farqlash, latent infeksiyasini davolash, shuningdek, uning faol sil kasalligi rivojlanishi bilan bog'liqligini aniqlashni talab qiladi [18]. Biroq ko'plab mamlakatlarda silga qarshi muassasalarda kadrlar etishmasligi ko'rsatilmoqda, bu holatning asosiy sabablaridan biri yosh mutaxassislarda sil infeksiyasini bilan zararlanish va infeksiyani oila a'zolariga yuqtirish xavfidir [4]. Turli mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, aholining daromadlari kam bo'lgan mamlakatlarda har yili 0-14 yoshdagi 15 millionga yaqin bolalar sil kasalligini yuqtirish xavfiga ega, 53,7 millionga yaqin latent sil infeksiyasi bilan yashovchi bolalarda esa sil faol shaklga o'tishi mumkin [32].

2010 yilda butun dunyo bo'yicha 7,7 mln. nafar sil mikobakteriyasi bilan zararlangan bolalar ro'yxatdan o'tkazilgan. Keyinchalik, ularning 670.000 tasida kasallikning faol shakli mavjud ekanligi aniqlangan bo'lib, bu JSSTning tahminlaridan ko'ra 26-27% ko'prog'ini tashkil etdi. Rossiya mualliflarining ma'lumotlariga ko'ra, har yili bu kasallikka qarshi kurashish bo'yicha milliy dasturlar doirasida amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarga qaramasdan, bolalar va o'smirlar o'rtasidagi tuberkulyozning 70% ga yaqin faol shakllari "o'tkazilib yuborilmoqda" [7].

So'nggi ma'lumotlarga ko'ra, Rossiya Federatsiyasi va dunyoning boshqa mamlakatlarida qabul qilingan silga qarshi kurashish milliy dasturlarda ko'rsatilishicha, profilaktik davolashni yanada yo'lga qo'yish maqsadida latentdan sil infeksiyasidan faol jarayonni rivojlanish xavfini baholash uchun mavjud xavfli omillarni hisobga olish, tuberkulin sinamalarini va  $\gamma$ -interferon test sinovlarini o'tkazish va nazarga olish zarur [15].

T.E. Tyulkova va A.V. Mezentsevaning tadqiqotida organizmda mavjud bo'lgan tuberkulyoz mikobakteriyalari holati, joriy sil jarayonida ham, organlarda qoldiq tuberkulyozdan keyingi o'zgarishlar mavjud bo'lganda ham bir xil ekanligi qayd etiladi. Yuqorida qayd etilgan tadqiqotchilar ushbu holatlarda tuberkulyozga qarshi dori vositalarini tayinlash zarurligi to'g'risidagi masalani hal etishni muhim deb hisoblaydi [21].

Ayrim tadqiqot mualliflarining ta'kidlaganidek, tuberkulin sinamasiga manfiy reaksiyasi beradigan bolalarda tuberkulyoz diagnostikasining mavjud usullari etarlicha sezilarli emasligi natijasida mahalliy o'zgarishlar topilmaydi. Bunday holatlarda Diaskintest sinamasi LTI ni o'z vaqtida tashxislash va ushbu holatga nisbatan profilaktik davolash zarurligi to'g'risidagi masalani hal etish imkonini beradi. L.A. Shovkun va uning hammualliflari Diaskintest preparati profilaktik davolash uchun unga ijobiy reaksiya qiluvchi shaxslarni tanlash jarayonida maqsadga muvofiq deb hisoblaydi. Ushbu yondashuv antimikobakterial preparatlarni qabul qilishning oldini olish, shuningdek, ushbu shaxslar kontingentini dispanser nazorat qilish uchun mamlakat byudjeti tomonidan ajratiladigan mablag'larni tejash imkonini beradi [23].

Ma'lumki, profilaktik terapiyadan maqsad yuqori xavf kontingentlar o'rtasida faol sil jarayonini rivojlanishining profilaktikasidir [8]. Profilaktiv terapiya hajmi va davomiyligi turli xavf omillari soniga to'liq bog'liqdir. Rossiya tadqiqotchilari milliy dasturlarga tayangan holda, faol sil kasalligini rivojlanishi xavfi yuqori bo'lgan bolalarga izoniazid va rifampitsin bilan profilaktik terapiyaning 3 oylik kurslarini maqsadga muvofiq deb hisoblaydi. Shu bilan birga, tadqiqotchilar tuberkulyoz bemori bilan aniq muloqotga ega bo'lgan, latent tuberkulyoz infeksiyasi mavjud bolalarning kogortasida ushbu profilaktik terapiya kursi muddatiga ko'ra etarli bo'lmaydi deb hisoblashadi. Shuningdek, A.I. Xremkina Diaskintest sinamasi natijalari bo'yicha sil infeksiyasi faolligining ishonchli kamayishi ro'yxatga olingan holda profilaktik terapiyaning 6 oylik kursi samaradorligini isbotladiladi. Shuningdek, computer tomografiyasi ma'lumotlariga ko'ra, nafas olish organlari va ko'krak ichi limfa tugunlarida sil infeksiyasi faolligi belgilari mavjud emasligi qayd etildi [22].

Latent sil infeksiyasining standartli terapiyasi 9 oy davomida izoniazidni har kuni qabul qilishdan iborat. Muqobil sifatida 4 oy davomida rifampitsin, 3 oy davomida rifampitsin bilan isoniazid, 2 oy davomida pirazinamid bilan rifampitsin, 3 oy davomida izoniazid bilan rifapentin kombinatsiyada qo'llanilishi mumkin. 57,4% holatlarda LTI bo'yicha hisobga olingan bolalar nazorat ko'rikga kelishmagan, bu ota-onalarning profilaktik davolashga e'tiborlarining kamligidan dalolat beradi. Bu xavf omili katta yoshlarda faol sil jarayonning yuzaga kelishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin [1]. Mikobakterioz yoki postvaksinal allergiyaga ega shaxslarda Mantu sina-

masining musbat natijalari tayinlash uchun asos bo'lgan profilaktik davolash asossiz bo'lishi bar-chaga ma'lumdir. Shu munosabat bilan Evropa va Amerika mamlakatlarida tuberkulin sinamasi faqat BCG bilan emlanmagan shaxslar orasida o'tkaziladi [39]. V.A. Aksenova hammualliflari bilan birgalikda Rossiya Federatsiyasi bo'yicha sil kasalligi kam bo'lgan hududlarni ajratishni tavsiya etadi. Bunday hududlarda diaskintest sinamasiga musbat javob beradigan va LTI bilan yashochi bolalar orasida sil kasalligining faol shakllarini rivojlanishining profilaktik terapiyasini belgilash kerak [2]. 2018 yilga qadar Diaskintest sinamasi 2 TB bilan Mantu sinamasi dinamikasi bo'yicha aniqlangan bolalarni tekshirishning faqat ikkinchi bosqichida qo'llanilganini inobatga olib, shuni xulosaga kelish mumkinki, ilgari skrining davomidada bolalarning yarmi (8–14 yoshda) silga qarshi kurashish dispanserlarining nazaridan tashqarida qolgan. Bu nafaqat sil bemorlarini aniqlash darajasini, balki bolalarning latent tuberkulyoz infeksiyasini profilaktik davolash bilan qamrab olinishini ham kamaytirdi [11]. Tuberkulyoz rekombinantli allergeni (Diaskintest) bilan sinama latent tuberkulyoz infeksiyasi bo'lgan bolalarni profilaktik davolash samaradorligini nazorat qilishning eng sezuvchan usuli deb tan olingan. 3 oy profilaktik davolash samarasi Diaskintest sinamasi natijasiga qarab reaksiya darajasining ishonchli kamaytirilmasligi mavjud deb topilsa, uzoq muddatli, 6 oylik kurslarni o'tkazish talab etiladi. Rossiyalik olimlar Diaskintest natijalarining pasayish tendensiyasi aniqlanmaganida, chuqurlashtirilgan klinik-rentgenologik ko'rikdan o'tkazish orqali bolada tuberkulyozning faol turi inkor qilingandan so'ng, profilaktik davolash kurslarini qayta o'tkazishni taklif etishadi [14]. Rossiya Federatsiyasida profilaktik terapiya kimyoprofilaktika deb ham ataladi. Rossiya amaliy sog'liqni saqlash sohasida ishlab chiqilgan va qo'llanilayotgan tavsiyalarga binoan, profilaktik davolanishni 3 oylik rejimini diaskintest sinamasiga javoban shubhali yoki sust musbat natija hamda bir-ikkita xavf omili mavjud bo'lgan shaxslarga belgilash maqsadga muvofiqdir. Profilaktik terapiyaning 6 oylik rejimini ikki va undan ortiq xavf omili, diaskintestga musbat yoki giperegik reaksiya aniqlanganda qo'llash maqsadga muvofiq. O. Mashurova va uning hammualliflarining o'z tadqiqotlarida olgan natijalariga ko'ra, o'tkazilgan profilaktik terapiya samaradorligini 3 va 6 oydan so'ng tuberkulin va diaskintest sinamasi bilan baholash tavsiya etiladi [12].

JSSST o'zining "Implementing The End TB strategy" sida qisqa, xavfsiz va samarali davolash sxemalarini ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi [31].

S.M.Kushnir va A.A. Beketova o'z ishlarida bolalarni profilaktik terapiya o'tkazilayotgan silga qarshi dispanserda emas, balalar poliklinikasining tibbiy-ijtimoiy yordam bo'limiga kuzatish taklif etiladi [10].

So'nggi yillarda bir necha metaanaliz D vitamini etishmasligi va sil kasalligining shakllanishi o'rtasida aloqa borligini ko'rsatdi [25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40]. G.I. Smirnova hamkasblari LTI bilan yashovchi bolalarda D vitamini etishmasligi aniqlandi [5, 6, 19, 20]. Mualliflar xolekalsiferolni LTI bo'lgan bolalarning kompleks terapiyasida qo'llash o'sib borayotgan organizmga dori-darmon yukini va profilaktik davolash muddatlarini kamaytirish imkonini beradi, degan xulosaga kelishdi. D vitaminining preparatlarini bolalarda faol sil shakllarini rivojlanishining oldini olish vositalari sifatida ko'rib chiqish mumkin. A.D. Petrushina bolalarga LTI holatini tashxislash uchun, qondagi D vitaminini miqdorini aniqlashni tavsiya etadi [16].

LTIga qarshi davolash tadbirlarini o'tkazishda qo'shma patologiyaning erta diagnostikasi va davolanishi kelajakda ushbu bolalarning hayot sifatini oshirish va nogironligini kamaytirish imkonini beradi [9].

LTI profilaktik terapiyasini olgan o'smirlarga E.E. Rashkevich va uning hamkasblari psixologik holatni tahlil qilish, shuningdek, psixologning maslahatini o'tkazish maqsadga muvofiq, deb hisoblaydilar. Tahlil natijalariga ko'ra, kompleks choralar tarkibida, o'smirlarning hayot sifatini yaxshilashga motivatsiya yaratish va ularni qo'llab-quvvatlash uchun zarur bo'lgan terapevtik tadbirlar, shaxsiy yoki guruh bilan olib boriladigan psixologik tiklanish usullarini o'tkazish tavsiya etiladi [17].

Xulosa qilib aytganda, adabiyotlar tahlili, latent tuberkulyoz infeksiyasi bo'lgan bolalarda silning faol shakllari profilaktikasini optimallashtirishda profilaktik davolash katta ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi [13].

## Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Адамова В.Д. Ретроспективный анализ латентной туберкулезной инфекции в детском возрасте у больных туберкулезом взрослых // *Forcipe*. — 2019. Том 2. - №S1 — С. 895-896.
2. Аксенова В.А., Леви Д.Т., Александрова Н.В., Кудлай Д.А. Современное состояние вопроса заболеваемости детей туберкулезом, препараты для профилактики и диагностики инфекции. Профилактика, диагностика, лечение. 2017; 17(3): 145–51.
3. Анисимова Т.П. Анализ случаев осложненного течения туберкулезного спондилита // *Академический журнал Западной Сибири*, 9 (1); 46-7.
4. Белян Ж.Е., Буйневич И.В., Гопоняко С.В. Методы диагностики латентной туберкулезной инфекции // *Проблемы здоровья и экологии*. — 2017. —№ 3 (53) — С. 9–14.
5. Горбач Л.А., Ходжаева С.А., Пардаева У.Д. Особенности туберкулеза у детей в условиях пандемии COVID-19. *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. 2021; 2(3): 32-36.
6. Древаль А.В., Крюкова И.В., Барсуков И.А., Тевосян Л.Х. Внекостные эффекты витамина D (обзор литературы). *РМЖ*. 2017; 1: 53-6.
7. Зорина М.М., Филимонов П.Н., Петренко Т.И., Мальцев А.В. Эпидемиологические аспекты инфицирования *m.tuberculosis*, связанные с профессиональной деятельностью медицинских работников // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. — 2014. —№ 3(76) — С. 4–9.
8. Кривохиж В.Н., Степанов Г.А. Диагностика и лечение латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ) у детей и подростков // *Педиатр*. — 2017. Том 8. - №S1 — С. m166.
9. Крутикова Н.Ю., Тещенков А.В., Крикова А.В., Дмитриева Е.В. Оценка состояния костной прочности у детей с латентной туберкулезной инфекцией методом количественной ультрасонометрии в амбулаторно-поликлинических условиях // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии* 2020, Т. 19, №3, С. 122-126.
10. Кушнир С.М., Бекетова А.А., Антонова Л.К. Факторы риска заболевания туберкулезом у детей дошкольного возраста с латентной туберкулезной инфекцией средостения // *Тихоокеанский медицинский журнал*. — 2011. —№ 1 — С. 54–56.
11. Лозовская М.Э., Захарова О.П., Яровая Ю.А., Никифорова Н.А., Курова А.С. Двухлетнее применение пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным для выявления туберкулеза у детей в Санкт-Петербурге // *Вестник новгородского государственного университета* № 3(119). 2020. С. 43-46. doi: [https://doi.org/10.34680/2076-8052.2020.3\(119\).43-46](https://doi.org/10.34680/2076-8052.2020.3(119).43-46).
12. Машурова О.О., Драчева Н.А. Трудности диагностики и профилактики туберкулезной инфекции у детей на амбулаторном этапе // *Смоленский медицинский альманах* 2018, № 2. С. 30-33.
13. Машурова О.О., Драчева Н.А. Трудности диагностики и профилактики туберкулезной инфекции у детей на амбулаторном этапе // *Смоленский медицинский альманах* 2018, № 2. С. 30-33.
14. Мякишева Т.В., Рашкевич Е.Е., Авдеева Т.Г. Оптимизация применения кожных тестов для диагностики и оценки эффективности лечения различных форм туберкулезной инфекции у детей // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии* 2018, Т. 17, № 4. С. 101-106.
15. Овсянкина Е.С., Губкина М.Ф., Панова Л.В., Юхименко Н.В. Методы скрининга туберкулезной инфекции у детей и их роль в формировании групп риска и диагностике заболевания. *Российский педиатрический журнал*. 2017; 20 (2): 108-115. doi: [http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20\(2\):108-115](http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20(2):108-115).
16. Петрушина А.Д., Слащева Д.М., Брынза Н.С., Пирогова Н.Д., Сосновская С.В., Чернова А.П. Влияние витамина D на течение латентной туберкулезной инфекции у детей школьного возраста. *Российский педиатрический журнал*. 2019; 22(6): 344-348. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2019-22-6-344-348>.
17. Рашкевич Е.Е., Авдеева Т.Г., Мякишева Т.В. Личность. Подросток. Проблемы туберкулеза // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии* 2013, Т. 12, № 4. С. 90-94.
18. Руководство по ведению пациентов с латентной туберкулезной инфекцией. - Женева: ВОЗ; 2015. - 40 с. [Guidelines on the management of latent tuberculosis infection. Geneva: WHO; 2015. 40 p. (In Russ).]
19. Салухов В.В., Ковалевская Е.А., Курбанова В.В. Костные и внекостные эффекты витамина D, а также возможности медикаментозной коррекции его дефицита. *Медицинский Совет*. 2018; (4): 90-9. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-4-90-99>.
20. Смирнова Г.И., Румянцев Р.Е. Витамин D и аллергические болезни у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2017; 20 (3): 166-72.
21. Тюлькова Т. Е., Мезенцева А. В. Латентная туберкулезная инфекция и остаточные посттуберкулезные изменения у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2017; 16 (6): 452–456. doi: 10.15690/vsp.v16i6.1817).
22. Хремкина А.И., Сушкова А.О. Эффективность различных режимов превентивной терапии у детей и подростков с латентной туберкулезной инфекцией // *Forcipe*. — 2019. Том 2. - №S1 — С. 905-906.
23. Шовкун Л.А., Романцева Н.Э., Кампос Е.Д. Диагностика активной и латентной туберкулезной инфекции у детей и подростков с применением диаскинтеста // *Медицинский вестник Юга России*. — 2014. —№ 2 — С. 124–129.
24. Ahmad S. New approaches in the diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection // *Respir Res*. 2010 Dec 3;11(1):169. P. – 25-26.
25. Desai NS, Tukvadze N, Frediani JK, et al. Effects of sunlight and diet on vitamin D status of pulmonary tuberculosis patients in Tbilisi, Georgia. *Nutrition*. 2012; 28(4): 362–6. doi:10.1016/j.nut.2011.08.012.
26. Esposito S, Lelii M. Vitamin D and respiratory tract infections in childhood. *BMC Infect Dis*. 2015; 15: 487. doi:10.1186/s12879-015-1196-1.
27. Facchini L., Venturini E., Galli L., de Martino M., Chiappini E. Vitamin D and tuberculosis: a review on a hot

- topic. *Journal of Chemotherapy*. 2015; 27:3, 128-38, DOI: 10.1179/1973947815Y.0000000043.
28. Ganmaa D, Giovannucci E, Bloom BR, et al. Vitamin D, tuberculin skin test conversion, and latent tuberculosis in Mongolian school-age children: a randomized, double-blind, placebo-controlled feasibility trial. *Am J Clin Nutr*. 2012; 96(2): 391–6. doi:10.3945/ajcn.112.034967.
  29. Gupta A, Montepiedra G, Gupte A, et al. Low Vitamin-D Levels Combined with PKP3-SIGIRR-TMEM16J Host Variants Is Associated with Tuberculosis and Death in HIV-Infected and -Exposed Infants. *PLoS One*. 2016; 11(2):e0148649. doi:10.1371/journal.pone.0148649
  30. Huang SJ, Wang XH, Liu ZD, et al. Vitamin D deficiency and the risk of tuberculosis: a meta-analysis. *Drug Des Devel Ther*. 2016; 11: 91–102. doi:10.2147/DDDT.S79870.
  31. Implementing The End TB strategy: The Essentials. WHO/HTM/ TB/2015.31. Geneva: World Health Organization, 2015. Available at: [https://www.who.int/tb/publications/2015/end\\_tb\\_essential.pdf?ua=1](https://www.who.int/tb/publications/2015/end_tb_essential.pdf?ua=1)
  32. Lewinsohn D.M., Leonard M.K., LoBue P.A., Cohn D.L., Daley C.L., Desmond E. et al. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: diagnosis of tuberculosis in adults and children. *Clin. Infect. Dis*. 2017; 64(2): 111–15. doi:10.1093/cid/ciw778.
  33. Lucas RM, Gorman S, Geldenhuys S, Hart PH. Vitamin D and immunity. *F1000Prime Rep*. 2014; 6: 118. doi:10.12703/P6-118.
  34. Martineau AR, Timms PM, Bothamley GH, et al. High-dose vitamin D(3) during intensive-phase antimicrobial treatment of pulmonary tuberculosis: a double-blind randomised controlled trial. *Lancet*. 2011; 377(9761): 242–50. doi:10.1016/S0140-6736(10)61889-2.
  35. Rashedi J, Asgharzadeh M, Moaddab SR, et al. Vitamin d receptor gene polymorphism and vitamin d plasma concentration: correlation with susceptibility to tuberculosis. *Adv Pharm Bull*. 2014; 4(Suppl 2): 607–11. doi:10.5681/apb.2014.089
  36. Siswanto S, Zuhriyah L, Handono K, Fitri LE, Prawiro SR. Mycobacterium tuberculosis DNA Increases Vitamin D Receptor mRNA Expression and the Production of Nitric Oxide and Cathelicidin in Human Monocytes. *Malays J Med Sci*. 2015; 22(3): 18–24.
  37. Talat N, Perry S, Parsonnet J, Dawood G, Hussain R. Vitamin d deficiency and tuberculosis progression. *Emerg Infect Dis*. 2010; 16(5):853–5. doi:10.3201/eid1605.091693.
  38. The End TB strategy. Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. The official text approved by the Sixty seventh World Health Assembly, May 2014. Available at: [https://www.who.int/tb/strategy/End\\_TB\\_Strategy.pdf](https://www.who.int/tb/strategy/End_TB_Strategy.pdf).
  39. Watkins R., Brennan R., Plant A. Tuberculin reactivity and risk of tuberculosis: a review. *Int. J. Tuberc. Lung Dis*. 2000; 4: 895–903.
  40. Xia J, Shi L, Zhao L, Xu F. Meta-analysis Impact of vitamin D supplementation on the outcome of tuberculosis treatment: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Chin Med J (Engl)*. 2014; 127(17): 3127-34.

## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

## CASE REPORT

DOI: 10.38095/2181-466X-20231124-93-95

УДК 618.2.-006.1.2

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ ГЕМИВАГИНЫ ПРИ СИНДРОМЕ ХЕРЛИНА-ВЕРНЕРА-ВУНДЕРЛИХА

Б. Б. Негмаджанов, С. Ш. Рафиков, Л. К. Хамроева, Ф. И. Ганиев, Э. Х. Шопулатов  
Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан**Ключевые слова:** пороки развития мочеполовой системы, инфицированный гематокольпос, удвоение матки и влагалища, гемивагина, инфицированная гемивагина, СХВВ, OHVIRA-syndrome.**Tayanch soʻzlar:** ayollar jinsiy aʼzolari rivojlanish nuqsonlari, gematokolpos, bachadon va qin ikkilanishi, gemivagina, infeksiyalangan gemivagina, HVV sindromi, OHVIRA-syndrome.**Key words:** malformations of the female genital organs, infected hematocolpos, duplication of the uterus and vagina, hemivagina, infected hemivagina, OHVIRA-syndrome, HWWS.

Синдром обструкции гемивагины, ипсилатеральной аномалии почек (OHVIRA) или синдром Херлина-Вернера-Вундерлиха (HWWS) представляет собой сложную врожденную аномалию развития мочеполового тракта, характеризующуюся удвоенной маткой, обструкцией гемивлагалища и ипсилатеральной агенезией почек, о которой впервые сообщалось в 1922 году. Это результат аномального эмбриологического развития парамезонефрического (мюллерова) и мезонефрического (вольфова) протоков. По оценкам, частота обструкции мюллеровой агенезии составляет 0,1–3,8% в общей популяции. [1]. Несмотря на то что порок встречается у 0,16–10% женщин с пороками половой системы, от момента выявления аплазии почки до установления порока половых органов проходит весь период детства и препубертата, то есть в среднем 10–12 лет. Более того, отсутствие осведомленности о возможной ассоциации порока половых и мочевых органов приводит к тому, что нередко девочки подвергаются неправильным хирургическим вмешательствам. В результате нередким исходом подобных операций является формирование стриктур, свищей и нагноений замкнутого влагалища, рубцовых деформаций полноценного второго влагалища у каждой третьей пациентки. [7].

## HERLIN-VERNER-VUNDERLIX SINDROMIDA INFEKSIYALANGAN OBSTRUKTIV GEMIVAGINANI JARROHLIK DAVOLASH

B. B. Negmadjanov, S. Sh. Rafikov, L. K. Xamroyeva, F. I. Ganiyev, E. X. Shopulatov

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Oʻzbekiston

Gemivaginal obstruksiya, ipsilateral buyrak anomaliyasi sindromi (OHVIRA) yoki Herlin-Verner-Vunderlix sindromi (HVVS) – siydik yoʻllarining murakkab tugʻma anomaliyasi boʻlib, ikkilangan bachadon, gemivaginal obstruksiya va ipsilateral buyrak ageneziasini bilan tavsiflanadi, ushbu patologiya birinchi marta 1922 yilda izohlangan. Bu paramezoneftral (Myuller) va mezoneftral (Volf) kanallari anomal embriologik rivojlanishining natijasi hisoblanadi. Obstruksiya paramezoneftral ageneziasini umumiy populyatsiyada 0,1-3,8% ni tashkil qiladi [1]. Nuqson 0,16-10 foizda jinsiy rivojlanish nuqsonlari boʻlgan ayollarda uchrashiga qaramasdan, buyrak aplaziasini aniqlanishidan boshlab jinsiy aʼzolar nuqsoni aniqlanishiga qadar bolalik va prepubertat davr oʻtib ketadi, yaʼni oʻrtacha 10-12 yil. Bundan tashqari, jinsiy aʼzolar va siydik chiqarish organlari nuqsonlarining birgalikda (assotiativ) kelishi mumkin boʻlishi haqidagi maʼlumotga ega boʻlmaslik qizlarning koʻpincha notoʻgʻri jarrohlik aralashuvlarga duchor boʻlishiga olib keladi. Natijada, bunday jarrohlik amaliyotlarining koʻplab uchrab turadigan natijalari - har uchinchi bemorda uchraydigan obstruktiv qinning strikturalari, oqmalari va yiringlashlari, ikkinchi sogʻlim qinning chandiqli deformatsiyalari hisoblanadi [7].

## SURGICAL TREATMENT OF INFECTED OBSTRUCTIVE HEMIVAGIN IN HERLIN-WERNER-WUNDERLICH SYNDROME

B. B. Negmadjanov, S. Sh. Rafikov, L. K. Xamroyeva, F. I. Ganiyev, E. X. Shopulatov

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Obstructed hemivagina, ipsilateral renal agenesis (OHVIRA) syndrome or Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome (HWWS) is a complex congenital developmental anomaly of the genitourinary tract characterized by didelphic uterus, obstructed hemivagina, and ipsilateral renal agenesis which was first reported in 1922. There are the results of an abnormal embryological development of paramesonephric (Mullerian) and mesonephric (Wolffian) ducts. The estimated incidence of obstructed müllerian agenesis is 0.1–3.8% in the general population [1]. Despite the fact that the defect occurs in 0.16–10% of women with defects of the reproductive system, the entire period of childhood and prepuberty passes from the moment of detection of renal aplasia to the identification of the defect of the genital organs, that is, on average 10–12 years. Moreover, the lack of awareness about the possible association of genital and urinary organ defects leads to the fact that girls are often subjected to incorrect surgical interventions. As a result, a frequent outcome of such operations is the formation of strictures, fistulas and suppurations of a closed vagina, cicatricial deformities of a full-fledged second vagina in every third patient. [7].

Под нашим наблюдением находилась пациентка А. Жаловалась на боли внизу живота циклического характера во время месячных, которые не купировались анальгетиками. Из анамнеза менструирует с 14 лет. Половой жизнью живет в течение 2-х лет (дефлорация бы-



Рис. 1. Кольпотомия правого замкнутого влагалища.

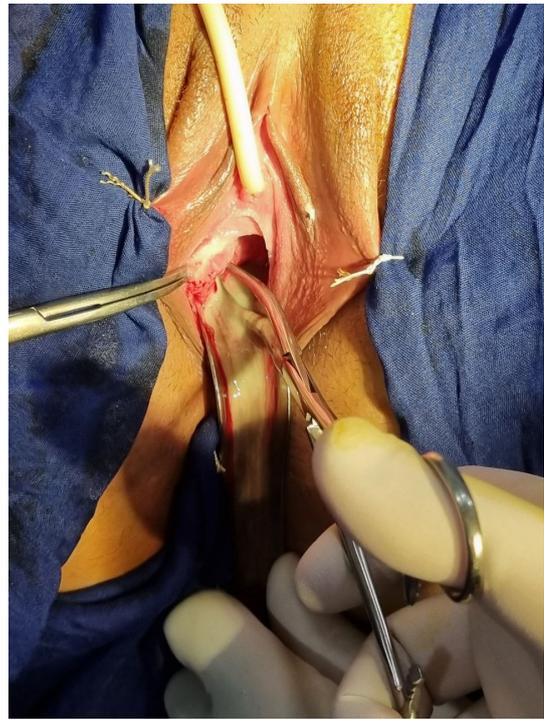


Рис. 2. Эвакуация пиокольпоса.

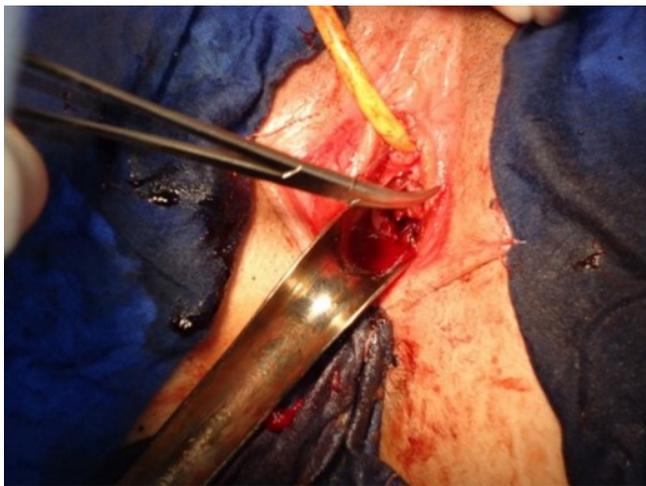


Рис. 3. Наложение узловых атравматических швов после иссечения стенки замкнутого влагалища в виде «окна».

ла в первую брачную ночь). Обследована и выставлен диагноз: Аномалии развития мюллеровых протоков. Удвоение матки и влагалища. Замкнутое влагалище справа. Гемивагина (пиогемивагина) справа. Аплазия правой почки. OHVIRA syndrome. Бесплодие I.

Выполнена кольпотомия инфицированного правого замкнутого влагалища. (рис.1)

Эвакуация пиокольпоса справа. Выделилась 150 мл зловонного жидкого гноя (рис.2).

Выполнено иссечение стенки замкнутого влагалища в виде «окна» размерами 3,5x5,0см. Круговое наложение атравматических узловых швов. (рис. 3)

Послеоперационный период протекал гладко. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

**Выводы.** Для профилактики рециди-

ва атрезии стенок влагалища рекомендуется:

- ◇ Подробный сбор жалоб, анамнеза и обследование пациенток
- ◇ Гинекологический осмотр (учитывая возрастные аспекты)
- ◇ Использование дополнительных методов исследования в виде УЗИ (МРТ при необходимости)
- ◇ Иссечение и удаление атрезированного участка в виде «окна», с последующим наложением узловых атравматических викриловых швов.
- ◇ Своевременная правильная диагностика аномалий развития урогенитального тракта может предупредить развитие различных осложнений.

**Использованная литература:**

1. Mohamed Amin Elgohary, Rushikesh Naik, Mohamed Elkafafi, Hussein Hamed, Yaser Ali, Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome: A case report, *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*, Volume 95, 2023, 102662, ISSN 2213-5766, <https://doi.org/10.1016/j.epsc.2023.102662>.
2. Адамян ЛВ, Фархат КН, Макиян ЗН. Комплексный подход к диагностике, хирургической коррекции и реабилитации больных при сочетании ано-малий развития матки и влагалища с эндометриозом. *Проблемы репродукции*. 2016;22(3):84-90.
3. Acien P, Acien M. The presentation and management of complex female genital malformations. *Hum Reprod*. 2016;22(1):48-69.
4. Адамян ЛВ, Попрядухин АЮ, Аракелян АС, Козаченко ИФ, Фархат КН. Аплазия матки и влагалища (синдром Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаузера) в сочетании с эндометриозом: нерешённые аспекты этиологии и патогенеза (обзор литературы). *Проблемы репродукции*. 2016;22(3):8-14.
5. Бобкова МВ, Баранова ЕЕ, Адамян ЛВ. Генетические аспекты формирования аплазии влагалища и матки: история изучения. *Проблемы репродукции*. 2015;3:10-5
6. Connor OM. The treatment of intersex and the problem of delay: the Australian senate inquiry into intersex surgery and conflicting human rights for children. *J Law Med*. 2016;3:531-43.
7. Негмаджанов, Б., Рафиқов, С., Ганиев, Ф., Ким, В., & Шопулатов, Э. (2022). Успешная хирургическая коррекция аномалии развития женских половых органов после перенесенных напрасных операций. *Журнал вестник врача*, 1(1), 158–160. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-2020931-157-159>
8. Батырова З.К., Уварова Е.В., Кумыкова З.Х., Чупрынин В.Д., Кругляк Д.А. Синдром Херлина–Вернера–Вундерлиха. Почему важна своевременная диагностика? *Акушерство и гинекология*. 2020; 1: 178-83. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2020.1.178-183>
9. Материалы VII съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан г. Душанбе, 2022г. (Б.Б.Негмаджанов, С.Ш.Рафиқов и др. //Наш опыт лечения Синдрома Херлина-Вернера-Вундерлиха у подростков//)
10. Рафиқов С.Ш., Негмаджанов Б.Б., Ким В.О., Рустамова Н.А. (2021). Повторная хирургическая коррекция аномалии развития мюллеровых протоков после перенесенной диагностической лапаротомии во время беременности. “Журнал теоретической и клинической медицины”, №6, 2021г. стр. 143-145.

**SURGICAL REMOVAL OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA****F. G. Ulmasov, A. A. Kuliyeu, B. S. Esankulova, A. Y. Turayev**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

**Key words:** hepatocellular carcinoma, resection, liver.**Tayanch soʻzlar:** gepatotsellyulyar karsinoma, rezeksiya, jigar.**Ключевые слова:** гепатоцеллюлярная карцинома, резекция, печень.

Hepatocellular carcinoma (HCC) is a primary malignancy of the liver associated with significant morbidity and mortality. Surgical resection remains a cornerstone in the management of localized disease, offering a curative option for eligible patients. This case report highlights the successful surgical resection of an entire HCC tumor.

**GEPATOTSELLYULYAR KARSINOMANI JARROHLIK YOʻLI BILAN OLIB TASHLASH****F. G. Ulmasov, A. A. Kuliyeu, B. S. Esankulova, A. Y. Turayev**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Oʻzbekiston

Gepatotsellyulyar karsinoma (HCC) sezilarli darajada kasallanish va oʻlim bilan bogʻliq boʻlgan asosiy jigar saratonidir. Jarrohlik eksizyoni mahalliy kasalliklarni davolashning asosiy usuli boʻlib qolmoqda, bu esa mos bemorlar uchun eng yaxshi davolanishni taʼminlaydi. Ushbu hisobotda butun HCC oʻsimtasini jarrohlik yoʻli bilan olib tashlashning muvaffaqiyatli holati tasvirlangan.

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ****Ф. Г. Ульмасов, А. А. Кулиев, Б. С. Эсанкулова, Ф. Ю. Тураев**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) – это первичная злокачественная опухоль печени, связанная с значительной заболеваемостью и смертностью. Хирургическое удаление остается ключевым методом управления локализованным заболеванием, предоставляя возможность наилучшего излечения для подходящих пациентов. В данном отчете описан успешный случай хирургического удаления всей опухоли ГЦК.

**Introduction.** One of the most prevalent cancers in Asia and Africa is hepatocellular carcinoma (HCC), and its prevalence is increasing in Western nations [5]. Its etiology is heavily influenced by chronic hepatitis C and B virus infections as well as drinking. When a patient first exhibits clinical symptoms, the tumor is typically progressed. Therefore, screening for HCC in people at high risk is appropriate. The use of potentially curative treatments, like liver resection and transplantation, is made possible by early identification of HCC.

Of all primary malignancies in liver tumors, hepatocellular carcinoma (HCC) accounts for 95% of cases [3]. One of the most prevalent types of cancer is hepatocellular carcinoma (HCC), which ranks first among malignant neoplasms of the liver in terms of prevalence and third in terms of death. HCV infection is the second most common cause of liver cancer worldwide and the leading cause in Western Europe, USA and Japan. The progression of the disease varies depending on the severity of fibrosis. In patients with mild or no fibrosis, cirrhosis develops in about one-third of cases within 10-20 years [2,7]. However, in patients with severe liver fibrosis, cirrhosis is observed in most cases within 5-10 years. HCC, which is liver cancer, is primarily seen in patients with HCV infection who already have cirrhosis, with an annual frequency of 1-4%. Over a period of 5 years, about 13% of patients with cirrhosis classified as class A according to Child-Pugh criteria will develop primary liver cancer [6,10].

HCC is unique, in that both the tumor stage and the degree of liver damage must be simultaneously considered when selecting the optimal treatment strategy [9]. For an individual patient, the most appropriate therapeutic option needs to be selected from among multiple approaches, including liver resection, percutaneous ablation, transarterial embolization (TAE) and transplantation, but few evidence-based guidelines for decision-making are available [10,11].

Patients with hepatocellular carcinoma (HCC) who have a single, large (>10 cm) tumor and who do not meet the Milan criteria are ineligible for liver ablation or transplantation [12]. For such individuals, major hepatectomy is still the only viable drastic therapy option [13]. However, the execution of a major hepatectomy is hampered, particularly for fibrotic livers, by insufficient future liver remnant (FLR) or an insufficient surgical margin. Post-hepatectomy liver failure (PHLF), a major contributor to perioperative mortality, could arise from insufficient FLR. In the normal liver, the FLR must be at least 25–30%, whereas in the cirrhotic liver, it must be at least

40% [15]. Additionally, a small surgical margin is a bad prognostic sign [14].

**Case Presentation.** A woman E.S., 32 years old. As per the patient, she has been considering herself ill for 3 months. She does not associate the illness with anything. The deterioration of the foresaid complaints has served the reason for the patient to apply to Okdaryo RMD seeking for medical help, where she was directed for an MRI. Abdominal MRI scan (by ZARMED DM 16.06.2023) showed volumetric derivative of segments V, VII, VIII of the right lobe of the liver, which is suggestive for Hepatocellular cancer, 1st degree hepatomegaly. Chronic cholecystitis with symptoms of dyskinesia. A small cyst in the middle third of the left kidney.

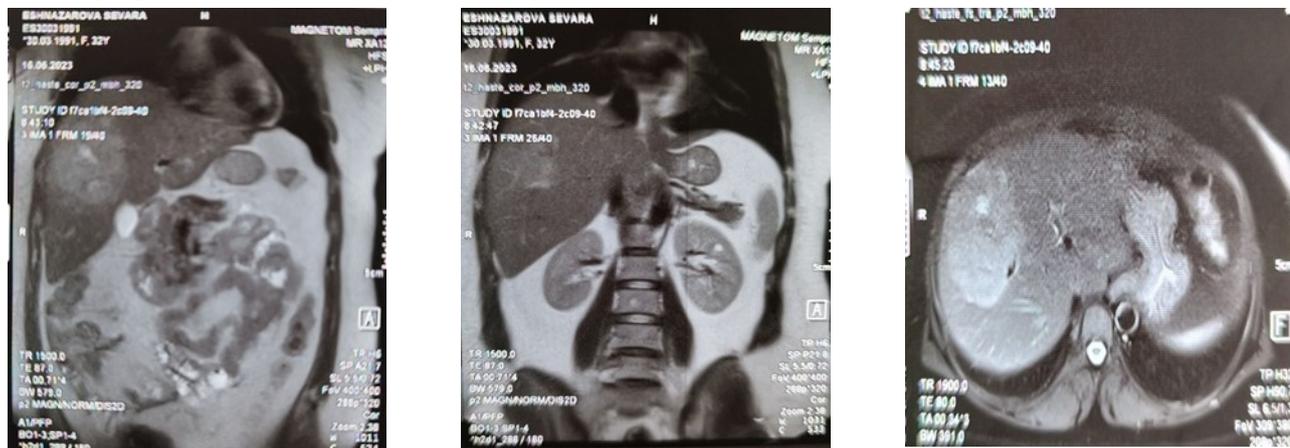


Figure 1. Abdominal MRI scan showed volumetric derivative of segments V, VII, VIII of the right lobe of the liver, which is suggestive for Hepatocellular cancer, 1st degree hepatomegaly.

Positive for HBV, negative for HCV (19.06.2023. by Almaz Medical DM); Both AIDS and VDRL tests (19.06.2023. Almaz Medical DM) are negative. The patient was recommended to see an oncologist. The patient applied to the Samarkand Branch of Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology, where she underwent an outpatient examination. Histological research No. 3209195 showed hyperplasia of hepatocytes (carried out by Allazov F.N.). The patient was hospitalized to the thoracoabdominal surgery department for complete examination and treatment.

**Local status:** The abdomen is symmetrical, does not participate in the act of breathing. The abdomen is soft, has painful sensations in the epigastric area and under the right rib cage. Liver and Spleen are not palpable.

On auscultation, intestinal peristalsis is heard. Defecation is free, prone to constipation, feces of normal color. Peripheral lymph nodes are not palpable.

**Additional examination results:** Abdominal MRI (by ZARMED DM 16.06.2023): Volumetric derivative of segments V, VII, VIII of the right lobe of the liver - suggestive for Hepatocellular cancer, 1st degree hepatosplenomegaly. Chronic cholecystitis with symptoms of dyskinesia. A small cyst in the middle third of the left kidney. Positive for HBV, negative for HCV (19.06.2023. by Almaz Medical DM); Both AIDS and VDRL tests (19.06.2023. by Almaz Medical DM) are negative. Mammary glands Ultrasound (the Samarkand Branch of Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology by 17.06.2023y.) detected fibrous mastopathy of mammary glands. Histological research No. 3209195 revealed hyperplasia of hepatocytes (by Allazov F.N.). Based on the patient's complaints, anamnesis, objective data and examination results, the following diagnosis was deduced: A tumor of liver segment V, VI and VII.

**Operation name:** Laparotomy. Right-sided hemihepatectomy. Drainage of the subhepatic branch and the right subdiaphragmatic branch.

Under general anesthesia, having treated the operative field thrice with iodine solution, a 22-cm upper-middle laparotomy was performed along the abdomen midline. Hemostasis. During the revision, an intraparenchymatous tumor of dense consistency, with uneven surface and 9.0 x 10.0 x 8.0 cm in size was found in the center of V, VI, VII segments along the surface of the right rib. The tumor proliferated to segments IV and VIII.(fig. 2). No pathological changes were detected in the remaining parts of the liver. Regional lymph nodes are not enlarged.

The tumor of the right lobe of the liver increased dramatically in dynamics. Based on the

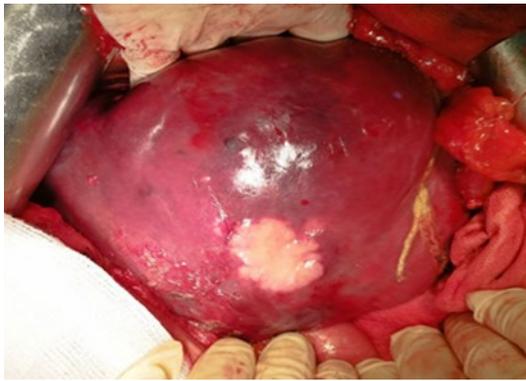


Figure 2.

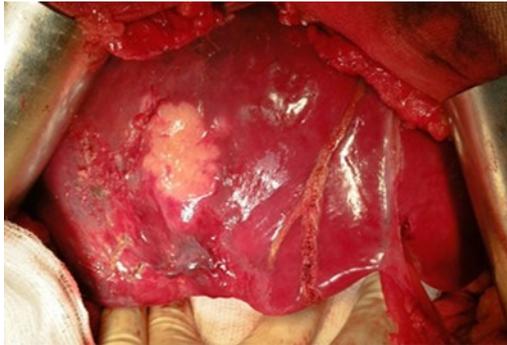


Figure 3.

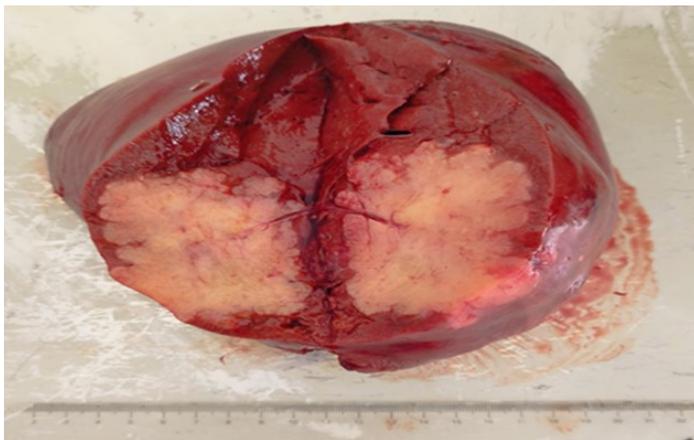


Figure 4. Macropreparation.

clinical diagnosis and revisional evaluation of operability, it was concluded to perform the right hemihepatectomy. The round and falciform ligaments of the liver were cut and mobilized. In the hepatoduodenal ligament, the artery, vein, and bile ducts were separated, and the artery leading to the right lobe of the liver was tied and sutured. The veins of the right lobe of the liver were tied and cut separately from the part that flows into the inferior vena cava. The border of the right liver lobe was separated from the left lobe after connecting the artery. With the help of an electric cauterizer, a resection line was marked between the border of the tumor and healthy tissue located in the right lobe.

Hepatoduodenal ligament was temporarily replaced with a tourniquet. The tumor located in the parenchyma of the right liver lobe was ceased with clamps at the border of healthy tissue, blood vessels and bile ducts were cut step by step.

Macropreparation was removed, right hemihepatectomy was performed. Hemostatic sutures were placed instead of the tumor. Hemostasis - dry. A control tube was inserted into the subhepatic area and the right subdiaphragmatic area through the contraperture on the right side. The wound was stitched up. Iodine-aseptic bandage was attached. The volume of blood losses - 400 ml.

Macropreparation (fig.4): size 9.0x10.0x8.0 cm, intraparenchymatous, of dense consistency, dark brown color, with uneven surface. The preparation was sent for histo-examination.

Histopathological findings № 36056-60: Hepatocellular Carcinoma  
 Post-operative diagnosis: Liver segment V, VI, VII cancer sT3N0M0. II-cl.gr. II-stage.  
 Comorbidity: vegetative vascular dystonia of cardiac type. 1st degree anemia. 1st degree obesity (BMI = 34.9).

**Summary.** This instance emphasizes the value of prompt diagnosis and therapy for people with HBV-related HCC. For localized HCC in individuals with maintained liver function, surgical excision continues to be the gold standard of care. The surgical management of these individuals is complicated by the cirrhosis.

Hepatocellular carcinoma can manifest clinically in a variety of ways, ranging from asymptomatic development to rapid pathological process advancement. The etiology, duration of the liver disease, activity of the liver process, size of the tumor, number of tumor growths, severity of previous liver cirrhosis, and presence of complications (vascular invasion, portal vein thrombosis, hepatic encephalopathy) all affect the disease's course [7,8].

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

## References:

1. Aloia TA. Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy: portal vein embolization should remain the gold standard. *JAMA Surg.* (2015) 150:927–8. doi: 10.1001/jamasurg.2015.1646
2. Charalel RA, Sung J, Askin G, Jo J, Mitry M, Chung C, et al. Systematic reviews and meta-analyses of portal vein embolization, associated liver partition and portal vein ligation, and radiation lobectomy outcomes in hepatocellular carcinoma patients. *Curr Oncol Rep.* (2021) 23:135. doi: 10.1007/s11912-021-01075-1
3. Piron L, Deshayes E, Escal L, Souche R, Herrero A, Pierredon-Foulongne MA, et al. [Portal vein embolization: present and future]. *Bull Cancer.* (2017) 104:407–16. doi: 10.1016/j.bulcan.2017.03.009
4. He MK, Le Y, Li QJ, Yu ZS, Li SH, Wei W, et al. Hepatic artery infusion chemotherapy using mFOLFOX versus transarterial chemoembolization for massive unresectable hepatocellular carcinoma: a prospective non-randomized study. *Chin J Cancer.* (2017) 36:83. doi: 10.1186/s40880-017-0251-2
5. Park JW, Chen M, Colombo M, Roberts LR, Schwartz M, Chen PJ, et al. Global patterns of hepatocellular carcinoma management from diagnosis to death: the BRIDGE study. *Liver Int.* (2015) 35:2155–66. doi: 10.1111/liv.12818
6. Chan A, Zhang WY, Chok K, Dai J, Ji R, Kwan C, et al. ALPPS versus portal vein embolization for hepatitis-related hepatocellular carcinoma: a changing paradigm in modulation of future liver remnant before major hepatectomy. *Ann Surg.* (2021) 273:957–65. doi: 10.1097/SLA.0000000000003433
7. Shapiro, V.E., Karev, V.E. *Gepatotsellyulyarnaya karcinoma, assotsirovannaya s virusom gepatita V.* – M., 2007. – 143 s.
8. Shahgil'dyan, I.V. Parenteral'nye virusnye gepatity (epidemiologiya, diagnostika, profilaktika) / I.V. Shahgil'dyan, M.I. Mihajlov, G.G. Onishchenko. – M.: VUNMC Minzdrava RF, 2003. – 384 s.
9. Yushchuk, N.D. Protokol diagnostiki i lecheniya bol'nyh virusnymi gepatitami V i S / N.D. Yushchuk, E.A. Klimova, O.O. Znojko i dr. // *Ros. zhurn. gastroenterol., gepatolog., koloproktol.* – 2010. – T. 20. – № 6. – S. 4-60.
10. Molecular tracing of the global hepatitis C virus epidemic predicts regional patterns of hepatocellular carcinoma mortality / Y. Tanaka, F. Kurbanov, S. Mano et al. // *Gastroenterology.* – 2006. – N130. – P. 703-714.
11. Chronic viral hepatitis and hepatocellular carcinoma / Y. Barazani, J.R. Hiatt, M.J. Tong [et al.] // *World J. Surg.* – 2007. – Vol. 31. – P. 1245-1250. 14. Role of hepatitis delta virus infection in hepatocellular carcinoma / G. Verme, M.R. Brunetto, F. Oliveri et al. // *Dig. Dis. Sci.* – 1991. – Vol.36. – P. 1134-1136.
12. Zhang J, Zhang X, Mu H, Yu G, Xing W, Wang L, et al. Surgical conversion for initially unresectable locally advanced hepatocellular carcinoma using a triple combination of angiogenesis inhibitors, anti-PD-1 antibodies, and hepatic arterial infusion chemotherapy: a retrospective study. *Front Oncol.* (2021) 11:729764. doi: 10.3389/fonc.2021.729764
13. Mei J, Tang YH, Wei W, Shi M, Zheng L, Li SH, et al. Hepatic arterial infusion chemotherapy combined with PD-1 inhibitors plus lenvatinib versus PD-1 inhibitors plus lenvatinib for advanced hepatocellular carcinoma. *Front Oncol.* (2021) 11:618206. doi: 10.3389/fonc.2021.618206
14. Zhdanov, K.V. Latentnye formy virusnyh gepatitov V i S u lic molodogo vozrasta: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk / V.M. Zhdanov. – SPb., 2000. – 45 s.
15. Krenchuk, D. Rol' del'ta-infekcii v razviti hronicheskikh gepatitov: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / D. Krenchuk. – M., 1990. – 24 s.

**МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕЙРОЦИТОМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА****Р. Х. Эгамбердиев, У. М. Асадуллаев, У. У. Алтыбаев**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии, Ташкент, Узбекистан

**Ключевые слова:** Центральная нейроцитома, внутрижелудочковые опухоли, транскаллезный доступ.**Таянч сўзлар:** Марказий нейроцитома, интравентрикуляр ўсмалар, транскаллэз очиб кириш.**Key words:** Central neurocytoma, intraventricular tumors, transcallosal approach.

Центральные нейроцитомы представляют собой внутрижелудочковые доброкачественные новообразования, расположенные в пределах бокового желудочка рядом с отверстием Монро. Основным методом лечения является микрохирургическое удаление опухоли под операционным микроскопом. Однако, хирургическое лечение является технически трудным и чревато серьезными осложнениями такие как тракционное повреждение мозга, кровоизлияние в полости бокового желудочка и нарушения ликворотока. В данной статье сообщается случай центральной нейроцитомы, достигший больших размеров во время поступления в РСНПМЦН.

**КЛИНИК КУЗАТУВ: БОШ МИЯ МАРКАЗИЙ НЕЙРОЦИТОМАСИНИ МИКРОЖУРРОХЛИК ЙЎЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ****Р. Х. Эгамбердиев, У. М. Асадуллаев, У. У. Алтыбаев**

Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Марказий нейроцитомалар – бу Монро тешиги яқинида жойлашган бош миё ён қоринчалари хавфсиз сифатли ўсмаларидир. Даволашнинг асосий усули – операцион микроскоп ёрдамида ўсимтани микрожаррохлик йўли билан олиб ташлашдир. Бирок, жаррохлик давоси техник жиҳатдан қийинлиги, бош миёни ретракторлар билан тракцияси натижасида жароҳатланиши, бош миё ён қоринчалари бўшлиғига қон кетиши, ва миё суюқлиги айланишини бузилиши каби жиддий асоратлар билан характерланади. Ушбу мақолада марказий нейроцитомани касаллиги билан операция қилинган бемор ҳақида маълумот берилган.

**MICROSURGICAL REMOVAL OF CENTRAL NEUROCYTOMA****R. Kh. Egamberdiev, U. M. Asadullaev, U. U. Altibaev**

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery, Tashkent, Uzbekistan

Central neurocytomas are benign intraventricular neoplasms located within the lateral ventricle near the foramen of Monro. The main method of treatment is microsurgical removal of the tumor under operating microscope. However, surgical treatment is technically difficult and is accompanied by a serious complications such as traction brain injury, intraventricular hemorrhage, and impaired CSF circulation. This article reports a case of central neurocytoma, which reached a large size during admission to the RSSPMCEN.

**Актуальность проблемы.** Внутрижелудочковые опухоли составляют 10% новообразований центральной нервной системы. Эти опухоли включают гетерогенную группу опухолей, как у детей, так и у взрослых. Хотя некоторые из этих опухолей агрессивные, низкодифференцированные, многие являются гистологически доброкачественными и потенциально излечимыми путем тотального удаления. Центральные нейроцитомы представляют собой внутрижелудочковые опухоли, расположенные в пределах боковых желудочков, обычно рядом с отверстием Монро и прозрачной перегородкой. Они могут распространяться в третий желудочек и перивентрикулярную паренхиму головного мозга. Микрохирургическое удаление является выбором лечения для опухолей данного типа. В данной статье описывается случай центральной нейроцитомы, достигший больших размеров во время поступления в отделение нейро-онкологии РСНПМЦН.

*Клинический случай.* Больной К.А. 33 год, пост упил в РСНПМЦН 15.08.2022г. с ж алобами на частые приступы головной боли, периодическое удвоение и потемнение в обоих глазах, тошноту, головокружение и на шаткость при длительной ходьбе. Из анамнеза: Со слов больного болеет в течение 2-3 недель. Заболевание ни с чем не связывает. Заболевание началось с удвоения перед глазами, постепенно присоединилась головная боль, далее присоединились головокружение и шаткость при ходьбе. Лечился у офтальмолога и невролога, после чего удвоение в глазах прошло, но головная боль и головокружение не прекратились. По рекомендациям врачей, после предварительного МРТ головного мозга обратился в РСНПМЦН и госпитализирован для дальнейшего обследования и лечения.

*Объективно:* Общее состояние больного при поступлении средней тяжести, ста-

бильное. Кожа и видимые слизистые бледно-розового окраски. Грудная клетка симметричная, участвует в акте дыхания. В легких – везикулярное дыхание. ЧД=18 в минуту. Тоны сердца ясные. АД 120/80 мм.рт.ст. Пульс =80 ударов в мин. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Физиологические оправления регулярные, самостоятельные.

В неврологическом статусе: Сознание ясное, адекватен, во времени и в пространстве ориентирован. Отмечается общемозговая симптоматика. Со стороны ЧМН: I-пара: обоняние сохранено с двух сторон. II-пара: предметное зрение сохранено с двух сторон. III, IV, VI - пары: зрачки равновеликие, ОУ средней ширины, фотореакция вызывается. Движение глаз в полном объеме. V-пара: Точки выхода тройничного нерва безболезненные, корнеальные рефлексы сохранены. VII-пара: лицо симметричное, мимические пробы выполняет. VIII-пара: слух с двух сторон сохранен. IX, X-пара: Фонация и глотание не нарушены, язычок мягкого неба по средней линии. XI-пара: повороты головы и поднимание плеч в полном объеме. XII-пара: Язык в полости рта, по средней линии. Двигательная сфера: врожденный спастический церебральный паралич, гемипарез в левых конечностях, сила мышц в руке 3 балла, в ноге—4 балла. В левой руке движения разгибателей ограничены и имеется контрактура. Чувствительная сфера: болевая, температурная и глубокая чувствительность не нарушены. В позе Ромберга пошатывается. Функция тазовых органов не нарушена. Менингеальных знаков нет.

Больному произведено стандартное обследование:

Анализ крови: Лейкоциты - 4,1 - [4,0-9,0] Лимфоциты - 1,5 - [0,8-4,0] Моноциты - 0,7 - [0-0,8] Гранулоциты - 1,9 - [2,0-7,0 \*10<sup>9</sup>] Лимфоциты - 35,9 - [19-39%] Моноциты - 18,7 - [3-11] Гранулоциты - 45,4 - [50-70%] Гемоглобин - 135 - [М: 130-160, Ж:120-140] Эритроциты - 4,76 - [М: 4,0-5,0, Ж: 3,9-4,7] Гематокрит - 34,7 - [М: 40-48, Ж: 33-44] Средний объем эритроцитов - 73,0 - [82,0-95,0] Количество гемоглобина в 1 эритроците - 28,3 - [27,0-32,0] Концентрация гемоглобина в эритроцитах - 389 - [320-360] Анизоцитоз эритроцитов - 12,3 - [11,5-14,5] Стандартное ограничение анизоцитоза эритроцитов - 29,7 - [35,0-56,0] Тромбоциты - 256 - [180-320] Среднее количество тромбоцитов - 7,8 - [7-11] Анизоцитоз тромбоцитов - 14,8 - [15-17] Тромбоциты - 0,199 - [0,108-0,282].

Анализ мочи: Количество – 100, цвет - ж Прозрачность - пр. Относительная плотность - 1017. Реакция - 6,0, белок - abs. Эпителий плоский - 0-1. Лейкоциты - ед.

Биохимический анализ крови: Кровь на ПТИ - 101,1 % - [75/140] МНО - 0,99 сек - [0,85-1,25] Кровь на Фибриноген - 3,58 г/л - [2-4] ПТВ - 15,4 сек - [8-30] АЧТВ- 29,7 сек - [27-36].

Обзорная рентгеноскопия грудной клетки- без особенностей.

На ЭКГ- Ритм синусовый. Без патологии.

Консультация врача - нейроофтальмолога (16.08.2022): Жалобы на тошноту и рвоту Визус ОУ 1.0 Периметрия—концентрическое сужение 20 гр Гл дно ОУ Застойные ДЗН 3 ст.

МРТ головного мозга (08.08.2022г.): МРТ -признаки внутрижелудочкового объемного образования в проекции тела бокового желудочка слева (центральная нейроцитома?). Вентрикуломегалия (Рис 1).

Учитывая вышеуказанные жалобы, анамнез заболевания, общее состояние, неврологический статус, данные инструментальных обследований больному выставлен диагноз: Новообразование левого бокового желудочка головного мозга. Вторичная ассиметричная окклюзионная гидроцефал-

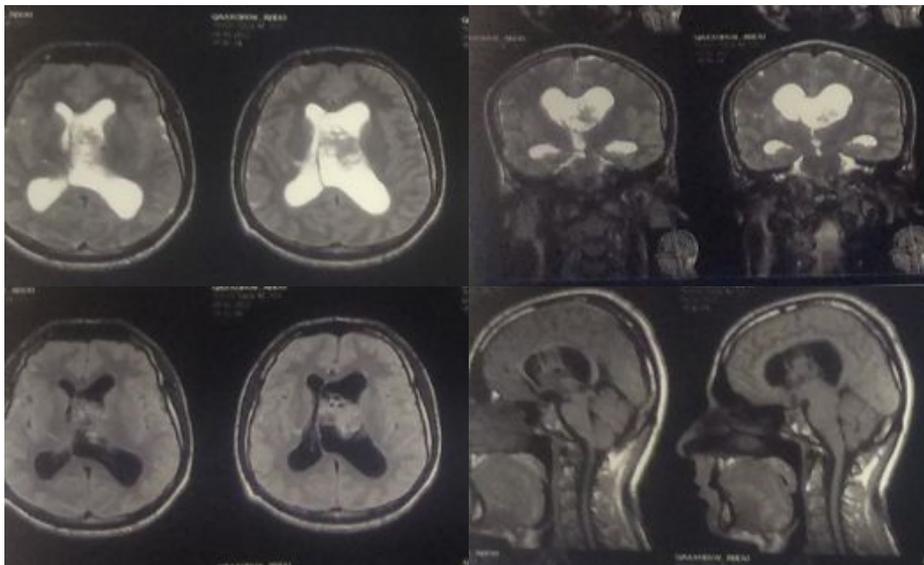


Рис. 1. МРТ головного мозга (описание в тексте).

лия.

19.08.2022г. больному произведена плановая операция №297 Краниотомия лобно-теменной области слева с удалением новообразования полости левого бокового желудочка головного мозга транскаллезным доступом.

Больной оперирован под общим интубационным наркозом, в положении больной на спине. После соответствующей обработки операционного поля и местной гидропрепаровки Sol. NaCl 0,9%-4 0,0 произведен подковообразный разрез до кости в лобно-теменной области слева. Гемостаз. Кожный лоскут откинут в сторону основания. Лобно-теменная кость скелетирована. На кость наложены фрезевые отверстия в количестве 4шт., которые в последующем соединены путем выпиливания пилой Джигли. Образован костный дефект размерами 5x6 см, с визуализацией среднесаггитального синуса. Отмечается обильное кровотечение из вен впадающих в верхний саггитальный синус, которое остановлено наложением гемостатических губок Nu Knit. ТМО умеренно напряжена, пульсация мозга передается вяло. Произведен разрез ТМО подковообразно с откидыванием в сторону синуса. После чего произведен доступ межполушарной щели мозговым шпателем. Далее выявлена перикаллёзная артерия с двух сторон, которые в последующем отодвинуты в стороны мозговым шпателем. Произведена каллётотомия по средней трети тела мозолистого тела. Дренирована полость левого бокового желудочка, выявлена опухолевая ткань, коричнево-розовой окраски исходящей из хориоидальные сплетения, глиального характера. Опухоль гетерогенной консистенции, с множественными питающими сосудами, плотно спаяна с хориоидальным сплетением левого бокового желудочка. Начато удаление кускованием и отсасыванием. Сдано на гистологии. Визуализированы таламостриарная вена и отверстие Монро. На всех этапах удаления опухоли производился гемостаз путем коагуляции и наложением гемостатических губок Nu Knit. ТМО ушита непрерывными проленовыми швами наглухо. Оставлена дренажная трубка в желудочковой системе, выведена наружу через контрапертуру слева в левой теменной области. Контроль ложи опухоли ирригацией физ.р-ра, Чисто. Костный лоскут уложен на место и зафиксирован узловыми швами. Гемостаз кожно-апоневротического лоскута. Кожно-апоневротический лоскут уложен на место, послойные швы на рану. Бетадин, спирт. Асептическая повязка.

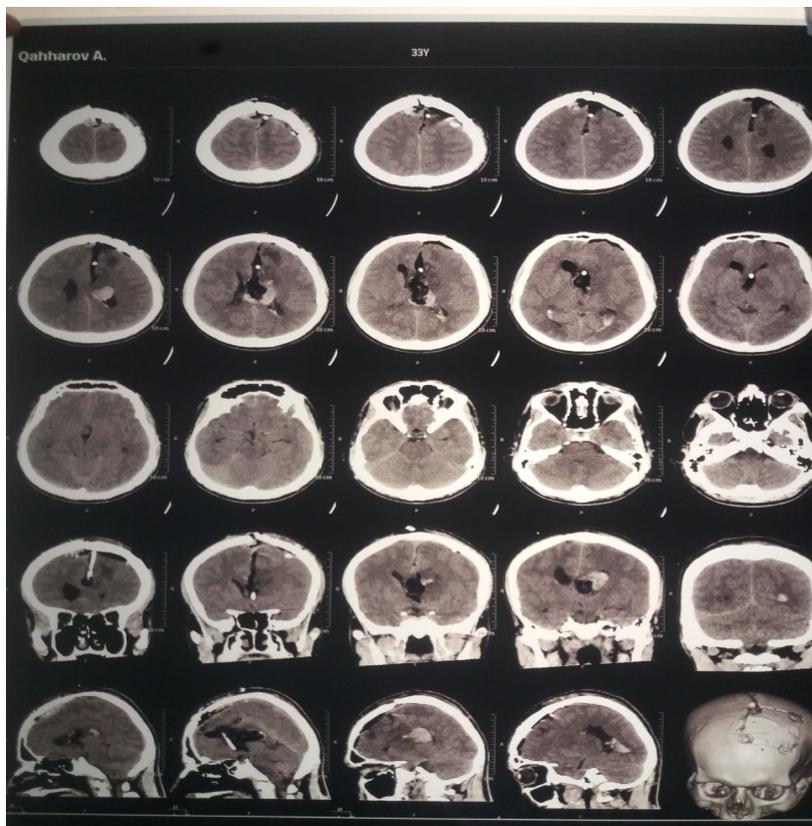


Рис. 2. МСКТ Больного после операции.

**Вывод:** Во время операции обнаружена обильная васкуляризированная опухоль межжелудочковой перегородки, коричнево-розовой окраски, мягкой консистенции, глиального характера, которая удалена субтотально.

В послеоперационном периоде больной получал антибактериальную, инфузионную, антиконвульсантную, и симптоматическую терапию. Операционная рана зажила первичным натяжением.

Состояние больного в послеоперационном периоде с улучшением. Положение активное. Кожа и видимые слизистые обычной окраски. Гемодинамическое и респираторные показатели в норме. АД- 120/70 мм.рт.ст. Пульс 74 в мин Живот мягкий. Стул и мочеиспускание регулярное. Сознание ясное, адекватен, ориентирован. Со сто-

роны черепно-мозговых нервов: I пара – на запахи реагирует; II пара – предметное зрение сохранено с двух сторон; III, IV, VI пары – глазные щели симметричные, зрачки равновеликие, средней ширины. фотореакция сохранена. V пара – корнеальные и конъюнктивальный рефлекс сохранены; VII-пара: мимические пробы выполняет правильно. VIII-пара: Слух сохранен с 2х сторон. IX, X-пара: Глотание и фонация не нарушены. XI-пара: Объем движений головы в полном объеме, плечи поднимает выше горизонтали справа. XII-пара: Язык в полости рта, центрирован. Двигательная сфера: врожденные спастический церебральный паралич, гемипареза в левых конечностях, сила мышца в руке 3 бал, в ноге 4 бал. Чувствительная сфера не нарушены. Функции тазовых органов не нарушены. Патологических рефлексов и менингеальных знаков нет. Локально: Послеоперационная рана лобно-теменной области слева чистая, сухая, без признаков воспаления. Зажило первично.

29.08.2022г. больной выписан в удовлетворительном состоянии на дальнейшее наблюдение нейрохирурга и онколога.

Результат гистологического исследования: центральная нейроцитома.

**Обсуждение.** Центральные нейроцитомы (WHO Grade II) представляют собой низкодифференцированные, медленно растущие первичные опухоли головного мозга нейронального происхождения. Они составляют 0,25–0,5% всех первичных опухолей головного мозга. [1] Они развиваются преимущественно у молодых людей между вторым и четвертым десятилетием жизни. Из-за редкости опухоли и ее неуловимой природы центральных нейроцитом было опубликовано лишь ограниченное количество исследований, историй болезни и обзоров.

Центральные нейроцитомы - это нейроцитомы, расположенные в желудочках. Большинство центральных нейроцитом обнаруживают в передней половине бокового желудочка, хотя сообщалось, что некоторые из них обнаруживаются в третьем и четвертом желудочках [9-14]. Опухоль также обычно прикрепляется к прозрачной перегородке возле отверстия Монро [6,8]. Клеточное происхождение центральных нейроцитом неясно; однако различные авторы предполагают, что центральные нейроцитомы может развиваться из нейрональных клеток, клеток-предшественников нейронов, стволовых клеток нейронов и мультипотентных клеток-предшественников [1,2,3,4,7].

Типичная центральная нейроцитома располагается в супратенториальной желудочковой системе рядом с отверстием Монро. Прорастание опухоли в третий желудочек встречается в 26% центральных нейроцитом. Изолированное поражение третьего или четвертого желудочка и даже экстравентрикулярных очагов регистрируется редко. Имеются сообщения о случаях центральных нейроцитом с краниоспинальной диссеминацией и экстрацентральной нервной системой [2]. Голожелудочковое вовлечение с экстравентрикулярным распространением центральной нейроцитомы, встречается крайне редко [3].

Центральная нейроцитома может повышать внутричерепное давление за счет закупорки межжелудочкового отверстия, что может привести к гидроцефалии [3,5]. Пациенты также могут испытывать тошноту, рвоту, головную боль, судороги, снижение сознания, слабость и проблемы с памятью или зрением [4,7,8,14]. В редких случаях возможно также внутрижелудочковое кровоизлияние [13,14].

Хирургическое лечение с тотальной резекцией в настоящее время является золотым стандартом лечения центральных нейроцитом, которое часто имеет отличный прогноз и сводит к минимуму вероятность рецидива опухоли [6]. Тотальное удаление достигается почти у 30–50% всех больных. При анализе 310 пациентов с центральной нейроцитом, перенесших тотальное удаление, пятилетняя выживаемость составила 99% [8,14]. Для сравнения, у людей, перенесших операцию только с субтотальной резекцией, пятилетняя выживаемость составила 86% [14]. Пациентам после субтотального удаления центральной нейроцитом в этом исследовании проводилась адьювантная лучевая терапия.

Выбор хирургического доступа при опухолях поражающих различные отделы желудочковой системы, таких как центральная нейроцитома, остаются спорной проблемой. Хирургическая декомпрессия, установление гистологического диагноза и адекватное снижение внутричерепного давления путем удаления опухоли или восстановления ликвор оттока являются основными целями лечения. В нашем случае, опухоль было удалена транскаллезным доступом. Как видно из настоящего случая, эти опухоли могут быть сильно васкуляри-

зированными и могут широко вовлекать хориоидальную сосудистую систему. В данном случае, чем больше опухоли было удалено, тем больше возникло обширное кровотечение с невозможностью контролировать кровоснабжение хориоидеи. В таких случаях не всегда удается тотальное удаление новообразования и целесообразно восстановить ликвор отток во время операции путем проведения септотомии и открытые Монровое отверстие.

#### **Выводы.**

- 1) Центральные нейроцитомы являются медленно растущими (WHO Grade II) опухолями желудочковой системы головного мозга и могут достигать значительных размеров, вызывая грубую неврологическую симптоматику, угрожающую жизни пациента.
- 2) При начальных проявлениях болезни на передний план выступают обще-мозговые симптомы. В дальнейшем с постепенным ростом опухоли обще-мозговая симптоматика уступает место офтальмологическим нарушениям и очаговыми симптомам, которые отчетливее проявляются с ростом опухоли от 25% до 50% и становятся ведущими в клиническом течении болезни.
- 3) Методом лечения является микро-хирургическое удаление центральной нейроцитомы.

#### **Использованная литература:**

1. Alsadiq MN, Al Sadah ZM, Butt S, Aldahmen AA. Central Neurocytoma with Hemorrhagic Presentation Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Surg.* 2022 Mar 10;2022:9731987.
2. Chen CL, Shen CC, Wang J, Lu CH, Lee HT. Central neurocytoma: A clinical, radiological and pathological study of nine cases. *Clin Neurol Neurosurg* 2008;110:129-36.
3. Choudhari KA, Kaliaperumal C, Jain A, et al. Central neurocytoma: a multi-disciplinary review. *Br J Neurosurg* 2009;23:585-95.
4. Durrani S, Tebha SS, Qamar MA, Nathani KR, Harrison DJ, Aljameey UA, Jarrah R, Shoushtari A, Bydon M. Central neurocytomas: research trends, most cited papers, and scientometrics analysis to date. *Neurosurg Rev.* 2023 Feb 14;46(1):57.
5. Goergen SK, Gonzales MF, McLean CA. Interventricular neurocytoma: radiologic features and review of the literature. *Radiology* 1992; 182:787-92.
6. Han S, Yang Z, Yang Y, Qi X, Yan C, Yu C. Individual Treatment Decisions for Central Neurocytoma. *Front Neurol.* 2020 Aug 12;11:834
7. Hercules SA, Ramesh VG, Paramasivan S, Kodiarasan P, Kumar MS. Holoventricular glioma in a child. Case report. *J Neurosurg* 2007;106:134-5.
8. Lee SJ, Bui TT, Chen CH, Lagman C, Chung LK, Sidhu S, Seo DJ, Yong WH, Siegal TL, Kim M, Yang I. Central Neurocytoma: A Review of Clinical Management and Histopathologic Features. *Brain Tumor Res Treat.* 2016 Oct;4(2):49-57.
9. Patel DM, Schmidt RF, Liu JK. Update on the diagnosis, pathogenesis, and treatment strategies for central neurocytoma. *J Clin Neurosci* 2013;20:1193-9.
10. Roche PH, Malca S, Gambarelli D, Pellet W. Giant central neurocytoma with tetraventricular and extra axial extension. Case report. *Acta Neurochir (Wien)* 1995;133:95-100.
11. Shin JH, Lee HK, Khang SK, et al. Neuronal tumors of the central nervous system: radiologic findings and pathologic correlation. *Radiographics* 2002;22:1177-89.
12. Takao H, Nakagawa K, Ohtomo K. Central neurocytoma with craniospinal dissemination. *J Neurooncol* 2003;61:255-9.
13. Xie Q, Xie B, Ou L, Wang M, Tang Z, He Y, Yang X, Hong J, Lyu Z, Wei R. Clinical Outcomes and Prognostic Analysis of 101 Patients of Central Neurocytoma: A 10-Year Treatment Experience at a Single Institution. *Front Oncol.* 2022 May 27;12:881460.
14. Yang I, Ung N, Chung LK, et al. Clinical manifestations of central neurocytoma. *Neurosurg Clin N Am* 2015;26:5-10.

### К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Для направления статьи в редакцию необходимо предоставить:

1. Сопроводительное письмо от учреждения, в котором выполнена работа.
2. Электронный вариант статьи на электронном носителе либо отправлен по электронной почте.

### ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

1. На первой странице статьи должна быть виза руководителя и печать направляющего учреждения, на последней странице - подпись всех авторов с указанием фамилии, имени и отчества, ученой степени, звания, почтового адреса, контактного телефона и адреса электронной почты для переписки.
2. В начале статьи указывают: название, фамилии, имена и отчества авторов, наименование учреждения, где выполнена работа. Все должно быть без сокращений, на трех языках (русский, узбекский, английский). ORCID ID авторов.
3. Текст печатается на одной стороне листа А4, шрифт Times New Roman, размер 12, с одинарным интервалом между строк, ширина полей 2 см, в текстовом редакторе MS WORD.
4. Структура оригинальной статьи должна быть следующей: введение, цель, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение или выводы, список цитируемой литературы.
5. Таблицы должны иметь заголовок. В тексте следует указать ссылку на таблицу, не допускается повторение данных, приведенных в ней.
6. Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы) должны быть контрастными и четкими. Допускается оформление иллюстраций в формате JPEG. Подписи к ним оформляются в порядке нумерации на отдельной странице. В тексте следует указать ссылку на иллюстрацию.
7. Формулы (физические, математические, химические) визируются авторами на полях.
8. Сокращения, кроме общепринятых (физических, химических, математических) величин не допускаются. В статье должна использоваться система единиц СИ. Аббревиатуры в названии статей не допускаются, а в тексте они должны расшифровываться при первом упоминании.
9. К статьям необходимо приложить рефераты и ключевые слова на русском, узбекском и английском языках с указанием названия, авторов, организации как на первой странице. Текст реферата объемом не более 150 слов должен отражать основные положения статьи.
10. Все статьи должны иметь УДК.
11. В списке литературы цитируемые авторы перечисляются в алфавитном порядке (сначала на русском, затем на иностранных языках). Ссылки на авторов в тексте приводятся в квадратных скобках с указанием их порядкового номера, согласно списку. При составлении списка литературы указываются: для книг - пример: Ревич Б.А. «Горячие точки» химического загрязнения окружающей среды и здоровье населения России. М., 2007. 192 с.; для журнальных статей - пример: Аюпова Ф.М. Иммунологические аспекты воспалительных заболеваний гениталий у девушек с хроническим пиелонефритом // Медицинский журнал Узбекистана. 1996. №4. С. 86-88.; для статей из сборников - пример: Громбах С.М. Актуальные вопросы изучения состояния здоровья детей и подростков // Проблемы охраны здоровья детей дошкольного и школьного возраста. М., 1981. С. 9-19.; для авторефератов диссертаций - пример: Мартыш Н.С. Применение эхографии в ряде гинекологических заболеваний детей и юношеского возраста // Автореф. дисс. .... канд. мед. наук. М., 1984. 18 с. Ответственность за правильность и достоверность данных, приведенных в списке литературы, возлагается на авторов. Статьи оформленные не по стандарту к публикации не допускаются.
12. Объем статей для рубрик "Клинические исследования", "Экспериментальные исследования", "Обзор литературы" и "Лекции" не должен превышать 8-10 страниц, включая таблицы, иллюстрации и список литературы. Для рубрик "Оригинальная статья", "Обмен опытом" и "Случай из практики" - не более 4-5 страниц.
13. Все материалы, присланные для публикации, согласно требованиям ВАК Республики Узбекистан, будут проверяться на плагиат.
14. Редколлегия оставляет за собой право редактировать, исправлять и сокращать статьи, без искажения их сути. Статьи, ранее опубликованные или направленные в другие журналы, не принимаются. Статьи не соответствующие настоящим требованиям рассмотрению не подлежат. Рукописи авторам не возвращаются.