



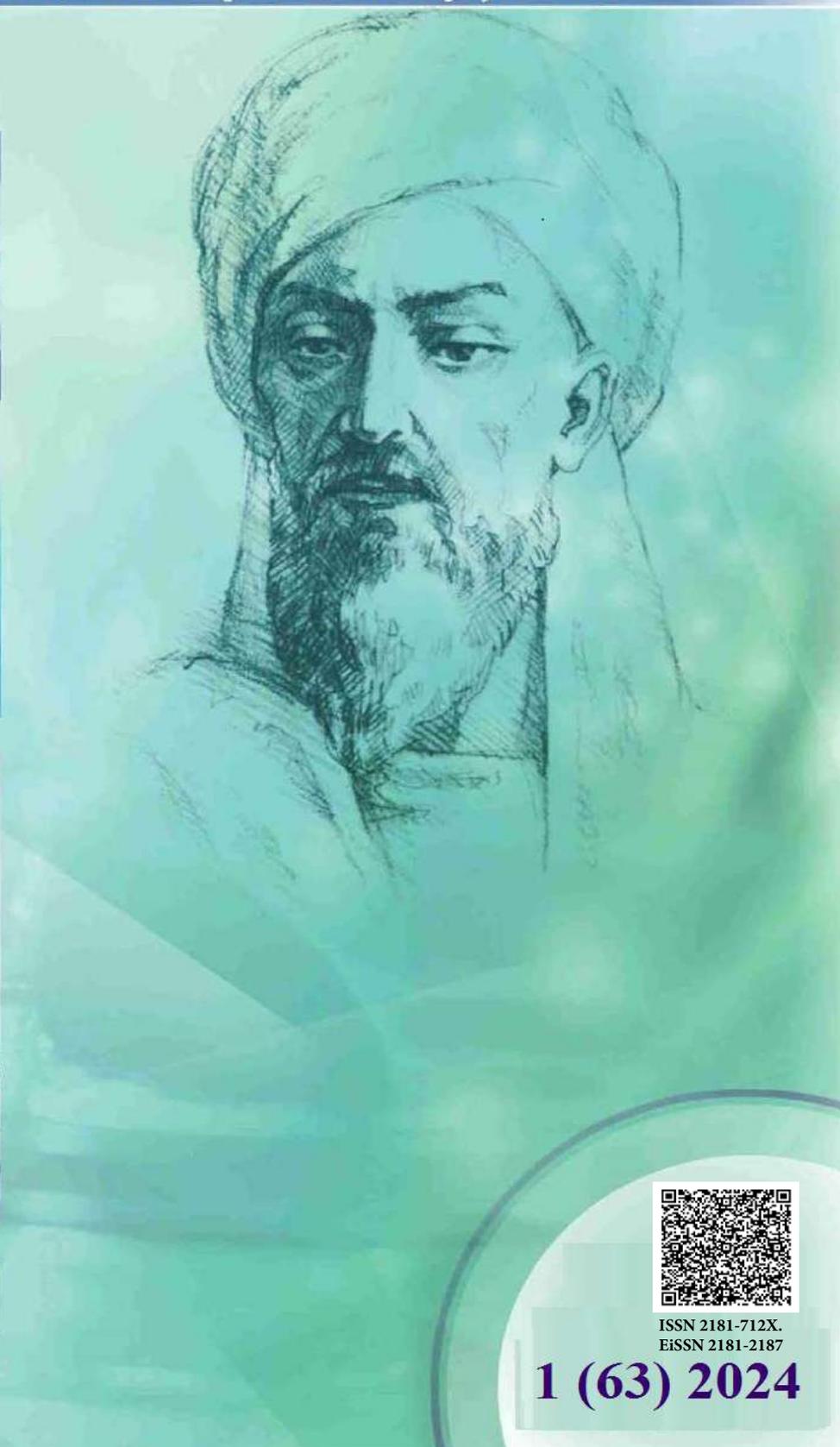
**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**1 (63) 2024**

**Сопредседатели редакционной  
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**1 (63)**

**2024**

*январь*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.323-007.61+616-08-035

## МИКРОБИОТЫ НОСОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ

У.И.Нуров <https://orcid.org/0000-0001-7272-7418>  
Ф.С.Икрамова <https://orcid.org/0009-0001-5725-2300>  
Д.Р.Рашидов <https://orcid.org/0009-0005-9242-5413>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

В рамках исследования была проведена обширная клиническая оценка 51 детей, возраст которых варьировался от 7 месяцев до 16 лет, и у которых был диагностирован аденоидит. Из них 67,5% составляли мальчики, а 32,5% - девочки. Средний возраст участников составил 7,5 лет.

Наиболее часто выявляемым микроорганизмом были *Staphylococcus aureus*, выявленный в 23,6% случаев. За ним следовал *Streptococcus pneumoniae*, обнаруженный в 21,6% случаев, и *Haemophilus influenzae*, который присутствовал в 15,7% случаев. Остальные выявленные микроорганизмы, такие как *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas species* и *Streptococcus pyogenes*, демонстрировали более низкую частоту встречаемости, составляя соответственно 7,8%, 2%, 2% и 2%.

Для бактериального аденоидита характерно наличие выраженной или умеренно выраженной гиперемии и отека слизистой оболочки глоточной миндалины (от 2 до 3 баллов), слизистого или слизисто-гнойного отделяемого на поверхности глоточной миндалины и стекание его по задней стенке глотки.

Ключевые слова: хронический аденоидит, глоточная миндалина, бактериальный аденоидит.

## СУРУНКАЛИ АДЕНОИДИТ БИЛАН ОФРИГАН БОЛАЛАРДА БУРУНҲАЛҚУМ МИКРОФЛОРАСИ

У.И.Нуров <https://orcid.org/0000-0001-7272-7418>  
Ф.С.Икрамова <https://orcid.org/0009-0001-5725-2300>  
Д.Р.Рашидов <https://orcid.org/0009-0005-9242-5413>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Таққикот давомида 7 ойликдан 16 ёшгача сурункали аденоидит ташхиси қўйилган 51 нафар болаларда клиник баҳолаш ўтказилди. Улардан 67,5% ўғил болалар ва 32,5% қизлар болалар. Ўртача ёш 7,5 ёшни ташкил этди.

Энг кўп аниқланган микроорганизмлар *Staphylococcus aureus* бўлиб, 23,6% ни ташкил этди. *Streptococcus pneumoniae* 21,6% ва *Haemophilus influenzae* 15,7% ҳолатда аниқланди. *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas species* и *Streptococcus pyogenes* каби микроорганизмлар 7,8%, 2%, 2% ва 2% ни ташкил этди.

Бактериал аденоидит яққол ёки бир оз гиперемия ва ҳалқум шиллиқ қаватининг шиши (2 дан 3 баллгача), ҳалқум муртаги юзасида шиллиқ ёки шиллиқ-йирингли ажралма ва унинг орқа девор бўйлаб оқиши билан тавсифланади.

Калит сўзлар: сурункали аденоидит, ҳалқум муртаги, бактериал аденоидит.

# NASOPHARYNGEAL MICROBIOTA IN CHILDREN SUFFERING FROM CHRONIC ADENOIDITIS

U.I.Nurov, F.S.Ikramova, D.R.Rashidov

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

## ✓ *Resume*

*The study conducted an extensive clinical evaluation of 51 children, whose ages ranged from 7 months to 16 years, and who were diagnosed with adenoiditis. Of these, 67.5% were boys and 32.5% were girls. The average age of the participants was 7.5 years.*

*The most frequently detected microorganisms were Staphylococcus aureus, detected in 23.6% of cases. It was followed by Streptococcus pneumoniae, found in 21.6% of cases, and Haemophilus influenzae, which was present in 15.7% of cases. The remaining identified microorganisms, such as Klebsiella pneumoniae, Moraxella catarrhalis, Pseudomonas species and Streptococcus pyogenus, demonstrated a lower incidence, amounting to 7.8%, 2%, 2% and 2%, respectively.*

*Bacterial adenoiditis is characterized by the presence of pronounced or moderately pronounced hyperemia and edema of the mucous membrane of the pharyngeal tonsil (from 2 to 3 points), mucous or mucopurulent discharge on the surface of the pharyngeal tonsil and its runoff along the back wall of the pharynx.*

*Key words: chronic adenoiditis, pharyngeal tonsil, bacterial adenoiditis.*

## Актуальность

Актуальность исследования заключается в том, что хроническое воспаление лимфоидных структур носоглотки является распространенной проблемой в медицинской практике и может приводить к рецидивам и осложнениям в среднем ухе. Особенности микробиома носоглотки, анатомо-физиологические особенности строения и иммунобиологическое состояние организма играют важную роль в развитии этой патологии [1,5,6,8]. Респираторные вирусы также играют роль в развитии и рецидивировании воспалительных заболеваний в области носоглотки. Однако роль респираторных вирусов у пациентов с патологией глоточной миндалины мало изучена, и не определены диагностические и прогностические критерии для осложненного течения этой патологии [2,9,10].

Результаты анализа микробиологии мазков из носоглотки показали, что основными бактериальными патогенами, обнаруженными в аэробных условиях, являются Streptococcus Pneumoniae, Hemophilus influenzae и Moraxella catarrhalis. Среди анаэробных бактерий выявлены Peptostreptococcus spp., Prevotella spp. и Fusobacterium [3,4,7].

На сегодняшний день существует расхождение мнений относительно факторов, которые могут способствовать возникновению и развитию данного хронического процесса

**Цель исследования.** Провести исследование микробиоты носоглотки у детей, страдающих хроническим аденоидитом.

## Материал и методы

В рамках исследования была проведена обширная клиническая оценка 51 детей, возраст которых варьировался от 7 месяцев до 16 лет, и у которых был диагностирован аденоидит. Из них 67,5% составляли мальчики, а 32,5% - девочки. Средний возраст участников составил 7,5 лет.

Вначале был проведен сбор анамнеза и катамнеза, осмотр врача оториноларинголога и клинический анализ крови для клинической оценки. Затем мы использовали инструментальные методы, включая эндоскопию полости носа и носоглотки. Для аудиологической оценки мы проводили акустическую импедансометрию с использованием импедансометра "Titan" от фирмы "Interacoustics" (Дания) и тональную пороговую аудиометрию с помощью клинического аудиометра АС40. Также мы проводили лучевое обследование, включая цифровую рентгенографию околоносовых пазух в соответствии с международными рекомендациями. Для рентгенографии мы использовали цифровой малодозовый аппарат "КАРС-БКП2" от компании

МЕДТЕХ (Новосибирск, Россия). Носоподборочная проекция позволяла наглядно визуализировать все передние пазухи (лобные, решетчатые, верхнечелюстные), а при проекции открытого рта можно было видеть основную пазуху.

Бактериологическое исследование отделяемого из глоточной миндалины проводилось в Клинико-диагностической лаборатории Бухарского Областного Многопрофильного Медицинского Центра (БОММЦ) в соответствии с требованиями Международной комиссии по микробиологической классификации и стандартизации (ICMS) и Республиканского фармакологического комитета. Применяемые методы включали посева на различных питательных средах, инкубацию в термостате при определенных условиях, визуальное обнаружение роста колоний и их подсчет, микроскопическое изучение и определение морфологических характеристик микроорганизмов. Также использовались специфические тесты и реакции для определения родовой принадлежности *Staphylococcus*, *Micrococcus* и стрептококков. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам определялась с использованием метода диско-диффузии. Полученные результаты были анализированы с учетом клинических данных и симптоматики пациентов для определения основных микроорганизмов, вызывающих хронические риносинуситы, и их чувствительности к антибиотикам. Представленный метод является эффективным для идентификации бактерий, вызывающих риносинусит, и определения их чувствительности к антибиотикам.

### Результат и обсуждение

На основе результатов анализа жалоб, данных анамнеза, а также результатов оториноларингологического осмотра и комплексных инструментальных и лабораторных исследований, включая бактериологическое исследование отделяемого с поверхности глоточной миндалины, мы определили причины и различия в проявлении аденоидита у детей с разной этиологией. В период с 2022 по 2023 год мы проводили оценку выявленных бактериологических возбудителей и анализировали их роль в развитии аденоидита.

Для выявления особенностей клинического течения аденоидита на первом этапе, мы сравнили данные комплексного обследования 51 пациентов, которые получали стандартное лечение.

В Таблице 1. представлены бактериальные агенты, выделенные с поверхности глоточной миндалины у пациентов первой группы.

Таблица 1.

#### Частота встречаемости бактериальных возбудителей у детей (N=51).

Возбудители	Число	Абс число (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	23,6%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	21,6%
<i>Haemophilus influenzae</i>	8	15,7%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	7,8%
<i>Moraxella catarrhalis</i>	1	2%
<i>Pseudomonas species</i>	1	2%
<i>Streptococcus pyogenus</i>	1	2%
<b>Ассоциации микроорганизмов (2 возбудителя)</b>		
<i>Staphylococcus aureus</i> + <i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	4%
<i>Staphylococcus aureus</i> + <i>Streptococcus pyogenus</i>	2	4%
<i>Staphylococcus aureus</i> + <i>Acinetobacter baumannii</i>	3	5,8 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i> + <i>Streptococcus pyogenus</i>	2	4%
<i>Haemophilus influenzae</i> + <i>Streptococcus viridans</i>	2	4 %
<b>Ассоциации микроорганизмов (3 возбудителя)</b>		
<i>Staphylococcus aureus</i> + <i>Streptococcus pneumoniae</i> + <i>Streptococcus viridans</i>	2	4%

Наиболее часто выявляемый микроорганизм в данной выборке — *Staphylococcus aureus*, обнаруженный в 23,6% случаев. За ним следует *Streptococcus pneumoniae*, обнаруженный в 21,6% случаев, и *Haemophilus influenzae*, который присутствует в 15,7% случаев. Другие выявленные микроорганизмы, такие как *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas species* и *Streptococcus pyogenes*, имеют более низкую частоту встречаемости, составляя соответственно 7,8%, 2%, 2% и 2%.

**Таблица 2.**

**Выраженность эндоскопических проявлений у пациентов до начала лечения (N=51)**

Оцениваемый признак в баллах	Наличие отделяемого на поверхности ГМ		
	Слизистое отделяемое	Слизисто-гнойное отделяемое	Гнойное отделяемое
0 баллов	-	-	-
1 балл	1(1,9%)	2(3,8%)	3(5,9%)
2 балла	12(23,5%)	14(27,4%)	8(15,7%)
3 балла	6 (11,8%)	4(7,8%)	1(1,9%)

Наличие отека слизистой оболочки ГМ			
0 баллов	-	-	-
1 балл	4(7,8%)	4(7,8%)	2(3,9%)
2 балла	13(25,4%)	11(21,5%)	-
3 балла	8(15,6%)	-	-
Наличие гиперемии слизистой оболочки ГМ			
0 баллов	-	-	-
1 балл	-	8(15,7%)	-
2 балла	13(25,4%)	8(15,7%)	-
3 балла	9(17,6%)	-	-
Степень гипертрофии ГМ			
1 балл I степень ГА	3(5,9%)	3(5,9%)	4(7,8%)
2 балла II степень ГА	11(21,6%)	10(19,6%)	2(3,9%)
2 балла III степень ГА	4(7,8%)	7(13,7%)	
Наличие блока устьев слуховых труб			
0 баллов	5(9,8%)	10(19,6%)	1(1,9%)
1 балл	-	-	-
2 балла	9(17,6%)	8(15,7%)	5(9,8%)
3 балла	9(17,6%)	2(3,9%)	2(3,9%)

Отмечены также ассоциации микроорганизмов, представленные двумя и тремя видами бактерий. Сочетание *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae* встречается в 4% случаев, а *Staphylococcus aureus* в сочетании с *Streptococcus pyogenes* встречается также в 4% случаев. Ассоциации с участием *Staphylococcus aureus* и *Acinetobacter baumannii*, а также *Haemophilus influenzae* и *Streptococcus viridans*, представлены в 5,8% и 4% случаев соответственно. Ассоциации трех микроорганизмов, такие как *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* и *Streptococcus viridans*, обнаружены в 4% случаев.

Также мы провели анализ частоты встречаемости бактериальных возбудителей в зависимости от возраста.

*Staphylococcus aureus* был наиболее распространенным среди детей в возрасте от 3 до 7 лет

(22,3%) и от 8 до 16 лет (9,8%). Также у детей в возрасте от 3 до 7 лет отмечалась высокая частота обнаружения *Streptococcus pneumoniae* (8,9%). Однако частота выделения других возбудителей, как в форме монокультур, так и в ассоциациях, была невысокой, и мы не выявили каких-либо зависимостей от возраста.

### Заключение

В рамках нашего исследования мы провели оценку эндоскопической картины, полученной при осмотре пациентов. Мы выразили степень выраженности каждого признака в числовых баллах.

Наиболее часто выявляемым микроорганизмом были *Staphylococcus aureus*, выявленный в 23,6% случаев. За ним следовал *Streptococcus pneumoniae*, обнаруженный в 21,6% случаев, и *Haemophilus influenzae*, который присутствовал в 15,7% случаев. Остальные выявленные микроорганизмы, такие как *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas species* и *Streptococcus pyogenes*, демонстрировали более низкую частоту встречаемости, составляя соответственно 7,8%, 2%, 2% и 2%.

Также были выявлены ассоциации микроорганизмов, представленные сочетанием двух и трех видов бактерий. Сочетание *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae* обнаружено в 4% случаев, а *Staphylococcus aureus* в сочетании с *Streptococcus pyogenes* также встречался в 4% случаев. Ассоциации с участием *Staphylococcus aureus* и *Acinetobacter baumannii*, а также *Haemophilus influenzae* и *Streptococcus viridans*, были представлены в 5,8% и 4% случаев соответственно. Были обнаружены ассоциации трех микроорганизмов, таких как *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* и *Streptococcus viridans*, в 4% случаев.

Для бактериального аденоидита характерно наличие выраженной или умеренно выраженной гиперемии и отека слизистой оболочки глоточной миндалины (от 2 до 3 баллов), слизистого или слизисто-гнойного отделяемого на поверхности глоточной миндалины и стекание его по задней стенке глотки.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Быкова В.П. Новые аргументы в поддержку органосохраняющего направления при лечении аденоидов у детей / В.П. Быкова // *Детская оториноларингология*. 2013;2:18-22.
2. Лучихин Л.А. Коморбидность в ЛОР-практике / Л.А. Лучихин // *Вест. оториноларингология*. 2010;2:79-82.
3. Ляпин В.А. Показатели заболеваемости хроническими болезнями верхних дыхательных путей детского населения города Омска / В.А. Ляпин, В.П. Казаковцев // 20 лет системе обязательного медицинского страхования Омской области: достижения и перспективы: сб. статей. – Омск, 2013;90-98.
4. Алимова Шахноза Азаматовна Этиопатогенетические особенности среднего отита у больных ВИЧ-инфекцией // *Научный прогресс*. 2021;5.
5. Пальчун В.Т. Оториноларингология: учебник / В.Т. Пальчун, М.М. Магомедов, А.В. Гуров. - М.: Гэотар-Медиа, 2016;288.
6. Firangiz Suleymanovna Ikramova. "Importance of immunological parameters in the clinical course of purulent otitis media" // *Scientific progress* 2022;3(1):151-156.
7. Nurov U.I., Nurova G.U., Rashidov D.R. The incidence of rhinosinusitis among ENT diseases in school-age children // *Scientific progress*. 2022;3(4):28-31.
8. Пухлик С.М. Аденоиды и коморбидные состояния / С.М. Пухлик // *Мед. газета: Пульмонология, Алергология, Риноларингология*. 2016;2:45-46.
9. Радциг Е.Ю. Топические антибиотики в лечении острого аденоидита у детей / Е.Ю. Радциг, Н.В. Злобина // *Педиатрия*. 2015;94(5):96-100.
10. Bacteriology of Symptomatic Adenoids in Children / A. Rajeshwary, S. Rai, G. Somayaji [et al.] // *North Am. J. of Medical Sciences*. 2013;5(2):113-118.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.915-053.2:614.47

## ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ КОРИ

Даминова М.Н., Абдуллаева О.И., Мирисмаилов М.М., Халикова Ш.А., Алимов М.М., Рашидов Ф.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,  
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Резюме

*Изучены особенности изменений иммунологических показателей детей до их вакцинации. Результаты исследования, показали, что дети ещё до вакцинации сопровождаются значительным снижением клеточного и гуморального иммунитета. Проведенные исследования показали полную безопасность вакцинации у ЧБД. Оценка результатов исследования уровня специфических антител против кори у ЧБД (регистрация серонегативных титров, преобладание низких титров и отсутствие высоких титров) настоятельно требует проведения дополнительных иммунокорректирующих мероприятий.*

*Ключевые слова: иммунный статус, корь, часто болеющие дети.*

## POST-VACCINAL IMMUNITY IN FREQUENTLY ILL CHILDREN VACCINED AGAINST MEASLES

Daminova M.N., Abdullaeva O.I., Mirismailov M.M., Khalikova Sh.A., Alimov M.M., Rashidov F.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent,  
223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Rezume

*The features of immunological indices in children to their vaccination. Results of the study showed that children before vaccination accompanied by a significant decrease in cellular and humoral immunity. Studies have shown the complete safety of vaccination with FIC. Evaluation of the results of research of level of specific antibodies against measles FIC (registration seronegative titles, the prevalence of low titers and the lack of high titers) strongly requires additional immunocorrective events.*

*Keywords: immune status, measles, sickly children.*

## QIZAMACHGA QARSHI EMLALANGAN KO'P KO'P KASAL BO'LGAN BOLALARDA EMLADAN KEYIN IMMUNITET

Daminova M.N., Abdullaeva O.I., Mirismailov M.M., Xoliqova Sh.A. Alimov M.M., Rashidov F.A.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent,  
Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Emlashdan oldin bolalarning immunologik ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarning xususiyatlari o'rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bolalar, hatto emlashdan oldin ham, hujayra va gumoral immunitetning sezilarli darajada pasayishi bilan birga keladi. Tadqiqotlar nogiron odamlarda emlashning to'liq xavfsizligini ko'rsatdi. O'tkir respirator sindromli bemorlarda qizamiqqa qarshi o'ziga xos antikorlar darajasini o'rganish natijalarini baholash (seronegativ titrlarni ro'yxatga olish, past titrlarning ustunligi va yuqori titrlarning yo'qligi) shoshilinch ravishda qo'shimcha immunokorreksiya choralarini talab qiladi.*

*Kalit so'zlar: immunitet holati, qizamiq, tez-tez kasal bolalar.*

## Актуальность

Охрана здоровья детей, формирование здорового поколения являются приоритетным направлением медицины, в частности педиатрии. Это связано с тем, что около 40% населения Республики Узбекистан составляют дети.

Эффективность иммунопрофилактики наглядно продемонстрирована десятками лет ее практического применения. Хорошо известно, что вакцинопрофилактика является ведущим фактором уменьшения заболеваемости, ослабления тяжести клинического течения и снижение смертности заболевших, уменьшения числа осложнений у перенесших инфекционные заболевания [1]. Такие крупнейшие достижения медицины, как ликвидация оспы в мире, значительное сокращение заболеваемости полиомиелитом (которое позволило поставить вопрос о его ликвидации), дифтерией, корью стали возможными только благодаря тому, что были созданы эффективные вакцинные препараты против возбудителей этих инфекций. Их применение в широких масштабах позволило защитить людей от заражения, создать невосприимчивость организма человека к инфекционному агенту [2]. Дети, организм которых ослаблен в силу разных причин врожденного или приобретенного характера, особенно подвержены инфекции, болеют тяжело, часто с осложнениями и возможным неблагоприятным исходом; такие дети нуждаются в защите от инфекционных болезней в первую очередь [3]. Часто болеющие дети (ЧБД) относятся к “группе риска” заражения инфекционными агентами, термин «часто болеющие дети» появился в отечественной медицинской литературе в начале 80-х гг. прошлого века. Таких детей выделяли при диспансерном наблюдении, так как заболеваемость у них была выше, чем у сверстников. Отечественная педиатрическая служба выделяла эту категорию детей, так как у них значительно чаще выявлялись хронические заболевания ЛОР-органов и бронхолегочной системы, чаще встречалась и тяжелее протекала бронхиальная астма и ряд других заболеваний. Эти дети были склонны к сосудистым дистониям и заболеваниям ЖКТ. У часто и длительно болеющего ребенка были крайне напряжены процессы иммунного реагирования с недостаточностью резервных возможностей, что служило результатом длительного и массивного антигенного воздействия на организм [4].

Целевые кампании вакцинации против кори оказывали значительное воздействие на снижение смертности. Число случаев смерти от кори во всем мире за период 2000-2008 гг. уменьшилось на 78%: с 733 000 в 2000 г. до 164 000 в 2008 г. В Республике Узбекистан на протяжении последних десятилетий охват населения плановой вакцинацией против кори превышает 95%. В 2010 г. охват вакцинацией составил 96%. Эти меры закономерно привели к значительному снижению заболеваемости этой инфекцией. Так, интенсивный показатель по кори в 2008 и 2009 гг. составил 0, а в 2010 г. - 0,4 на 100 000 населения [5].

Сформировать иммунологическую память помогают прививки вакцинами, которые, по сути, являются иммунными препаратами, а сама вакцинация - иммунокоррекцией. Цель каждой вакцинации состоит в создании иммунологической памяти, так чтобы при встрече с инфекцией можно было избежать клинического проявления заболевания [6].

**Целью** нашей работы явилась оценка исходного иммунного статуса и его влияние на результаты иммунизации против кори у часто болеющих детей.

## Материал и методы

Проведено комплексное исследование исходного иммунного статуса у 35 ЧБД, которые получили вакцинацию кори-1 и составили основную группу. Контрольную группу составили 30 относительно здоровых детей, аналогичного возраста и пола, получивших также вакцинацию кори-1. Лабораторные методы исследования включали проведение общего анализа крови, мочи, изучение иммунного статуса. Всем детям проведены исследования показателей клеточного звена иммунитета с помощью моноклональных антител серии ИКО к дифференцированным антигенам CD3, CD4, CD8, CD16, CD72, содержания иммуноглобулинов А,М,Г по методу Манчини. Выявление антитоксических антител к кори определяли в реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) с коревым диагностикумом. В соответствии с рекомендациями «Программы НИР сети опорных баз иммуноконтроля», защищающими считали титр антител в РПГА 1:10, титры противокоревых антител 1:10-1:20 считали низкими, 1:40-1:80 средними, 1:160-1:320 и выше рассматривали как характеризующие высокий уровень защищенности. В качестве защитного титра противокоревых антител принят уровень 1:10.

## Результат и обсуждение

Из 35 обследованных нами часто болеющих детей 2/3 составляли больные с частыми ОРВИ 23 (65,71±1,30%) ( $P<0,05$ ), на втором месте по частоте встречаемости стоят ОКИ 20 (57,14±2,12%), аллергические проявления 11 (31,43±2,31%), бронхиты -7 (20±0,61%) ( $P<0,05$ ). Ветряная оспа 5 (14,28±0,32%), Пневмонии 2 (5,71 ±0,07%); ангины 4 (11,43±0,19%) и прочие 6 (17,14±0,27%). Часто отмечалось сочетание частых заболеваний у детей с аллергическими реакциями и (заболеваниями -24,4%. Экссудативный диатез и другие проявления аллергии на коже в группе ЧБД, отмечались более чем в 7 раз чаще в раннем возрасте.

Манифестация заболевания отмечалась у детей обоих полов. В клинической картине, в анамнезе преобладали повторные бронхолегочные инфекции (100%), ЛОР- инфекции (100%), гастроэнтероколит (28,57%), гнойные инфекции мягких тканей [37,14%), конъюнктивиты (28,57%), ангины (17,14%). Уровень заболеваемости в контрольной группе ОРВИ у 8 (26,67±1,32%), ОКИ у 5 (16,67±0,29%), прочие 3 (10±0,21).

Тяжелых вакциноассоциированных осложнений мы не наблюдали ни в одном случае. Обычно реакции возникали через несколько часов после введения вакцины и выражались быстрым подъемом температуры тела до 37,5-38°C и выше, ухудшением аппетита. У некоторых детей возникало возбуждение и нарушение сна. Все эти побочные реакции были в пределах компенсации и не сопровождалась значительным нарушением состояния здоровья. По частоте возникновения и по степени выраженности реакции, возникающие у ЧБД, существенно не отличались от таковых у относительно здоровых детей.

Результаты исследований показали, что у детей ещё до вакцинации отмечалось значительное количественное снижение в периферической крови общего пула Т- лимфоцитов, иммунорегуляторных Т-субпопуляций: Т-хелперов/индукторов и Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов, содержания НК-клеток, фагоцитарной активности нейтрофилов, уменьшение также количества В-лимфоцитов. Так, если в крови здоровых детей циркулировало от 32 до 42% Т-хелперов/индукторов со средним относительным значением 37,3±2,6% и 962,6±63,3 в 1 мкл абсолютным значением, то в крови ЧБД СВ4+-клеток содержалось от 25 до 34% со средним значением 29,7±1,6% и от 27 до 37% со средним значением 34,4±4,2%, что достоверно было ниже показателей контрольной группы ( $P<0,05$ ). При изучении абсолютных значений С04+-клеток было выявлено достоверные отличия от показателей контрольной группы. Абсолютное содержание их составило в среднем у ЧБД 685±52,0 в 1 мкл с размахом индивидуальных значений от 637 до 820. Такая же закономерность наблюдалась и при определении процентного содержания Т-хелперов/индукторов (CD4). Результаты исследования показали, что у ЧБД выявлено значительное количественное снижением в периферической крови общего пула Т-лимфоцитов, иммунорегуляторных Т-субпопуляций: Т-хелперов/индукторов и Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов, содержания НК- клеток, фагоцитарной активности нейтрофилов. Количество В-лимфоцитов, также претерпевало изменение, выражающиеся в их понижении. Выявленные особенности изменений иммунологических показателей детей до их вакцинации отражало состояние функционирования иммунной системы.

Для характеристики изучаемых контингентов был проведен анализ привитости ЧБД, который показал, что только 22,86% были привиты в календарные сроки профилактических прививок, что достоверно было ниже ( $p<0,05$ ) по сравнению со здоровыми детьми. Срок медицинских противопоказаний у половины не привитых (51,43%) составил более 6 месяцев. Против кори не привиты в срок 82,86% детей ( $p<0,05$ ). Изучение поствакцинального иммунитета у ЧБД (защищенность от кори) составила 77,14%. У относительно здоровых детей этот показатель был намного выше - 90%. Как показали результаты исследований в крови у относительно здоровых детей содержание Т-резистентных лимфоцитов к коревой вакцине было повышено до 46,67±2% против 22,86±3% ЧБД ( $p<0,001$ ).

В отношении серонегативных титров специфических антител против кори отмечалось отсутствие их регистрации у относительно здоровых детей, тогда, как у ЧБД серонегативные титры выявлялись в 11,43% детей. Уровень защитных титров антител против кори у относительно здоровых детей характеризовался наличием средних (33,3%) и высоких (33,3%) результатов антителообразования

У ЧБД с фоновыми заболеваниями защитные уровни антител не были выявлены, В динамике вакцинального периода у обследованных больных отмечалось нарастание Т-резистентных лимфоцитов к коревой вакцине до  $25,71 \pm 2\%$  против  $22,86 \pm 3\%$  ( $p < 0,05$ ).

Оценка результатов исследования уровня специфических антител против кори у ЧБД к моменту получения ревакцинации против кори к 10-16 мес. жизни выявила следующее: у ЧБД серонегативные титры против кори регистрировались в 11,43%, тогда как у относительно здоровых детей данные титры отсутствовали. У ЧБД преобладали низкие титры, составившие 40%, против 43,3% - у здоровых детей ( $p < 0,05$ ). Средние титры специфических антител против кори, по сравнению с группой здоровых детей встречались в 4 раза реже ( $p < 0,05$ ). Высокие уровни антителообразования у ЧБД не были выявлены, по сравнению со здоровыми детьми, у которых высокие титры антител определялись в 16,67% случаев.

### Выводы

Проведенные исследования показали полную безопасность вакцинации у ЧБД. Результаты исследования показали, что дети ещё до вакцинации имели значительное снижение клеточного и гуморального иммунитета. Оценка результатов исследования уровня специфических антител против кори у ЧБД (регистрация серонегативных титров, преобладание низких титров и отсутствие высоких титров) настоятельно требует проведения дополнительных иммунокорректирующих мероприятий.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каримжанов И.А., Абдусагатов Ш.Ш., Сулайманов А.С. Дефицитные состояния у детей раннего возраста. Т- 2017;71.
2. Даминова М.Н., Абдуллаева О.И. Оценка состояния здоровья детей из группы риска, вакцинированных против эпидемического паротита. // Магистратура резидентлари ва клиник ординаторларининг X- Илмий амалий анжумани “Мустахамк оила йили”га бағишланган тезислар тўплами. - ТашПМИ 2022;176.
3. Каримжанов И.А., Абдусагатов Ш.Ш., Сулайманов А.С. Дефицитные состояния у детей раннего возраста. Т- 2017;71.
4. Даминова М.Н., Абдуллаева О.И. Оценка состояния здоровья детей из группы риска, вакцинированных против эпидемического паротита. // X-Илмий амалий анжумани “Мустахамк оила йили”га бағишланган тезислар тўплами. ТашПМИ. 2022;176.
5. Романцов М.Г., Ершов Ф.И. Часто болеющие дети. Современная фармакотерапия. / Руководство для врачей. -М. 2009;350.
6. Таточенко В. К., Озерецковский И. А. Иммунопрофилактика: справочник. М., 2013;176.
7. Шермухамедова Г.Т., Даминова М.Н., Таджикиев Б.М. Исходный иммунный статус и оценка иммунизации против кори у часто болеющих детей. // Международная научная конференция “Актуальные вопросы современной медицины Харьковский национальный университет мед факультета им В.Н.Каразина”. - г.Харьков. 2019;172.
8. S.EM. Immunologische Grundlagen der Impfung gegen Viren. Monatsschrift Kinderhelkd. – 2015;153:1111-1122.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.61-036.12-07-037

## ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА НА ФОНЕ ДИНАМИКИ ТЕРАПИИ ХБП

<sup>1</sup>Сабиров М.А., <sup>2</sup>Даминова К.М.

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почек, Ташкент, Узбекистан 100194, Ташкент, Юнусабадский район, 3-й квартал, улица Янги шаҳар № 9 тел: +998 (71) 224-02-63 <https://nefro.uz/>

<sup>2</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт Узбекистан, Ташкент, улица Тараккиёт, 103 тел: +998(71) 230-20-72 E mail: [info@tsdi.uz](mailto:info@tsdi.uz)

### ✓ Резюме

*В статье представлены результаты исследования 254 человек с установленным диагнозом хроническая болезнь почек. В процессе исследования всем больным в схему стандартной терапии в качестве дополнительного антигипертензивного средства были включены блокаторы кальциевых каналов амлодипин (группа А, n=65) и фелодипин (группы Ф, n=73) и группа, получавшая комбинированную терапию (Ф+И, n=76). Терапия оценивалась в течение 12 месяцев. В результате исследования установлено что включение в схему стандартной терапии хронической болезни почек блокаторов медленных кальциевых каналов амлодипина и фелодипина способствует значительному улучшению процессов активного диастолического расслабления миокарда ЛЖ.*

*Ключевые слова: Хроническая болезнь почек, ремоделирование левых отделов миокарда.*

## FEATURES OF LEFT HEART REMODELING DURING THE DYNAMICS OF CKD THERAPY

<sup>1</sup>Sabirov M.A., <sup>2</sup>Daminova K.M.

<sup>1</sup>Republican Scientific and Practical Medical Center for Nephrology and Kidney Transplantation, Tashkent, Uzbekistan 100194, Tashkent, Yunusabad district, 3rd quarter, Yangi shahar street No. 9 tel: +998 (71) 224-02-63 <https://nefro.uz/>

<sup>2</sup>Tashkent State Dental Institute Uzbekistan, Tashkent, Tarakkiyot street, 103 Tel: +998(71) 230-20-72 E mail: [info@tsdi.uz](mailto:info@tsdi.uz)

### ✓ Rezume

*The article presents the results of a study of 254 people diagnosed with chronic kidney disease. During the study, the calcium channel blockers amlodipine (group A, n=65) and felodipine (group F, n=73) and the group receiving combination therapy (F+I, n= 76). Therapy was assessed over a 12-month period. As a result of the study, it was established that the inclusion of slow calcium channel blockers amlodipine and felodipine in the standard therapy regimen for CKD contributes to a significant improvement in the processes of active diastolic relaxation of the LV myocardium.*

*Key words: Chronic kidney disease, remodeling of the left myocardium.*

## SBK TERAPIYASI DINAMIKASIDA CHAP YURAKNI TAYTALASH XUSUSIYATLARI

<sup>1</sup>Sabirov M.A., <sup>2</sup>Daminova K.M.

<sup>1</sup>Respublika Nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston 100194, Toshkent sh., Yunusobod tumani, 3-kvartal, Yangi shahar ko'chasi 9-uy tel: +998 (71) 224-02-63 <https://nefro.uz/>

<sup>2</sup>Toshkent Davlat stomatologiya instituti O'zbekiston, Toshkent sh., Taraqqiyot ko'chasi, 103-uy Tel: +998(71) 230-20-72 Elektron pochta: [info@tsdi.uz](mailto:info@tsdi.uz)

✓ **Rezyume**

*Maqolada surunkali buyrak kasalligi tashxisi qo'yilgan 254 kishini o'rganish natijalari keltirilgan. Tadqiqot davomida kaltsiy kanal blokerlari amlodipin (A guruhi, n = 65) va felodipin (F guruhi, n = 73) va kombinatsiyalangan terapiyani qabul qiluvchi guruh (F + I, n = 76). Terapiya 12 oy davomida baholandi. Tadqiqotlar natijasida sekin kaltsiy kanal blokerlari amlodipin va felodipinni surunkali buyrak kasalligi uchun standart terapiya rejimiga kiritish LV miyokardning faol diastolik bo'shshish jarayonlarini sezilarli darajada yaxshilashga yordam berishi aniqlandi.*

*Kalit so'zlar: Surunkali buyrak kasalligi, chap miyokardning qayta tuzilishi.*

**Актуальность**

**Х**роническая почечная недостаточность (ХПН) в настоящее время рассматривается как одна из наиболее важных проблем здравоохранения. Исследования NHANES показали, что распространенность хронической почечной недостаточности в общей популяции составляет около 5% [7]. В разных странах в процессе скрининг-исследований десятков тысяч людей на основании показателей исследований мочи и функции почек было обнаружено, что примерно у каждого десятого человека наблюдается поражение почек: у некоторых более легкое, у других более серьезное, что в конечном результате может потребовать замещающее работу почек лечение – диализ, либо пересадку почки [10]. ХБП характеризуется нарушением внутри клубочковой гемодинамики с последующей ее ишемией, склерозированием и нарушением фильтрационной функции. ХБП обуславливает самую распространенную причину симптоматической гипертензии. В свою очередь, АГ служит мощнейшим патогенетическим фактором прогрессирования ХБП [3, 9]. Современными стандартами ведения больных с ХБП предусмотрена постоянная патогенетически обоснованная терапия, направленная на нормализацию внутри клубочковой гемодинамики. В качестве дополнительных антигипертензивных препаратов в схему терапии АГ у больных с ХБП предложено включать блокаторы медленных кальциевых каналов. Наибольшим гипотензивным эффектом обладают препараты дигидропиридинового ряда [6, 8]. АГ любого генеза приводит к ремоделированию сердечно-сосудистой системы и нарушению суточного профиля АД. Ренальная АГ характеризуется большим влиянием на активацию РААС, кроме того, метастатическая кальцификация сосудов также вносит свой вклад в увеличение риска атеротромботических осложнений [1, 2, 5]. Следовательно, у больных с ХБП актуально изучение особенностей ремоделирования сердечно-сосудистой системы как фактора, обуславливающего риск прогрессирования ХБП и сердечно-сосудистых осложнений и определение оптимальных путей коррекции АГ [4, 7].

**Цель исследования:** Исходя из вышесказанного целью нашего исследования явилось изучение динамики структурно-функционального ремоделирования сердечно-сосудистой системы у больных с ХБП и оценка эффективности различных схем терапии.

**Материал и методы**

В исследование были включены 254 человека, 214 из которых составили основную группу, 40 – группу сравнения. В основную группу вошли больные с ХБП III стадии в исходе нефропатий различного генеза (рСКФ по креатинину 30-59 мл/мин/м<sup>2</sup>). Диагноз и стадию ХБП устанавливали на основании рекомендаций Национального почечного фонда США (NKF K/DOQI, 2002). Критерием включения больных в исследование, кроме снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ), явилось наличие артериальной гипертензии. Этиологически у 178 больных основной группы диагностирован хронический гломерулонефрит, у 26 – хронический пиелонефрит, у 10 пациентов этиологический диагноз верифицировать не удалось. Критерии исключения: наличие у больного сахарного диабета и других эндокринных заболеваний, системные васкулиты, клапанные и врожденные поражения сердца, не синусовый водитель ритма (навязанный ритм, фибрилляция и трепетание предсердий, идиовентрикулярный ритм), опухолевые, острые инфекционные заболевания, заболевания центральной нервной системы и отказ больного от участия в исследовании. Всем больным было проведено эхокардиографическое исследование и дуплексное исследование сонных артерий и плечевой артерии с применением компрессионной пробы, суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и статистическая обработка результатов исследования.

Группа сравнения включала 2 когорты: больные с гипертонической болезнью II стадии и артериальной гипертонией I-III степени без признаков поражения почек, не принимающих антигипертензивную терапию в течение не менее месяца до включения в исследование (группа АГ – 20 человек, АГ I степени – 3 (15%), II – 5 (25%), III – 12 (60%), и здоровые добровольцы без поражения почек и сердечно-сосудистой системы (КГ – 20 человек).

На момент включения в исследование все больные с ХБП не менее 3-х месяцев принимали стандартную базисную терапию, хотя полного контроля АД достигнуть не удалось. В состав базисной терапии входили блокатор рецепторов ангиотензина II 1-го типа валсартан 160 мг в сутки, антиагрегант аспирин в дозе 100 мг в сутки, по показаниям петлевые диуретики (при отеком синдроме),  $\beta$ -адреноблокаторкарведилол (при тахикардии и других нарушениях ритма), аторвастатин (при дислипидемии), аллопуринол (при гиперурикемии более 800 мг/дл). Всем больным давались также предписания относительно диеты (низкосолевого, гипопротеинемического при протеинурии и микроальбуминурии), физических нагрузок (щадящий режим, обязательный дневной отдых в горизонтальном положении) и необходимости контроля массы тела.

В процессе исследования всем больным в схему стандартной терапии в качестве дополнительного антигипертензивного средства были включены блокаторы кальциевых каналов амлодипин (группа А, n=65) и фелодипин (группы Ф, n=73) и группа, получавшая комбинированную терапию (Ф+И, n=76). Терапия в течение 12 месяцев.

### Результат и обсуждение

Исходно у больных групп было зарегистрировано значительно повышенное артериальное давление и ремоделирование левых отделов сердца: по сравнению с КГ отмечались дилатация левых камер сердца, увеличение толщины МЖП и ЗСЛЖ и, как следствие, увеличение ИММЛЖ. По сравнению с КГ были нарушены также систолическая функция, отмечалась активная диастолическая релаксация ЛЖ.

На фоне терапии у пациентов всех групп отмечалось достоверное снижение уровня артериального давления, что должно было привести к уменьшению степени гипертрофии. Действительно, у обследованных больных зарегистрировано незначительное уменьшение толщины МЖП и ЗСЛЖ, не достигшее, однако, критериев достоверности (табл. 1). Диаметр ЛП в группах достоверно не изменился. КДР ЛЖ в группах А и Ф недостоверно увеличился соответственно на 0,64 и 0,79%, а в группе Ф+И недостоверно уменьшился на 0,97%. В результате к концу наблюдения ИММЛЖ в группах А и Ф оставался стабильным, а в группе Ф+И уменьшился на 2,03% (с 200 до 192 г/м<sup>2</sup>, p<0,05), что, хотя и носило статистически достоверный характер, оставалось клинически незначимым. Отсутствие значимых изменений структурных характеристик левых отделов сердца, несмотря на достоверное снижение АД, объясняется сохранением активности нейрогуморальных патогенетических механизмов гипертрофии, связанных с ХБП, которая носит прогрессирующий характер, а также с произошедшей структурной перестройкой миокарда и миокардиальным фиброзом, обусловленными гипертрофией и активацией тканевой РААС.

В аспекте функциональных изменений изучалась динамика ФВ ЛЖ как показателя систолической функции ЛЖ и параметры трансмитрального диастолического потока, отражающие диастолическую функцию. ФВ ЛЖ в процессе терапии достоверно не изменилась ни в одной из групп. Снижение ФВ ЛЖ у больных с ХБП по сравнению с КГ связано с миокардиальным фиброзом. Поскольку активация РААС, ассоциированная с прогрессированием ХБП, сохраняется, и степень гипертрофии миокарда не изменилась, относительное снижение систолической функции является оправданным. Параметры диастолической функции ЛЖ продемонстрировали достоверное уменьшение продолжительности ФИР, что свидетельствует об улучшении процессов активной диастолической релаксации миокарда ЛЖ, хотя скоростные характеристики остались неизменными, как и распределение больных по типам диастолической дисфункции. Нарушения активной диастолической релаксации миокарда являются первым признаком функционального ремоделирования сердца в ответ на увеличение постнагрузки и активности РААС. Патогенез нарушений связан с кальциевым ресетингом миокардиоцитов и, как следствие, с митохондриальным дефицитом. Блокаторы кальциевых каналов являются патогенетическими средствами, уменьшающими кальциевый ресетинг за счет блокады

медленных трансмембранных каналов входа кальция, что и делает их препаратами выбора для коррекции диастолической дисфункции.

В нашем исследовании укорочение ФИР в группе А составило 6,05%, в группе Ф – 9,89%, в группе Ф+И – 11,63%. Хотя различия эффектов различных схем терапии были сопоставимы в группах, некоторое превосходство фелодипина может объясняться его дополнительным натрийуретическим эффектом, что приводит к снижению активности РААС. Дополнительный вклад ибандроната (группа Ф+И) в улучшение активного диастолического расслабления связано с торможением вторичного гиперпаратиреоза и дополнительным тормозящим влиянием на активность РААС.

**Таблица 1**

**ЭхоКГ-показатели у больных с ХБП в зависимости от схемы терапии исходно (числитель) и в конце лечения (знаменатель)**

Показатель	А, n=65	Ф, n=73	Ф+И, n=76
ЛП	$\frac{3,65 \pm 0,11}{3,64 \pm 0,11}$	$\frac{3,75 \pm 0,11}{3,75 \pm 0,11}$	$\frac{3,79 \pm 0,12}{3,76 \pm 0,11}$
КДО ЛЖ	$\frac{5,33 \pm 0,16}{5,34 \pm 0,15}$	$\frac{5,42 \pm 0,16}{5,43 \pm 0,16}$	$\frac{5,43 \pm 0,16}{5,36 \pm 0,16}$
МЖПд	$\frac{1,14 \pm 0,04}{1,13 \pm 0,04}$	$\frac{1,18 \pm 0,04}{1,17 \pm 0,04}$	$\frac{1,23 \pm 0,05}{1,22 \pm 0,04}$
ЗСЛЖд	$\frac{1,13 \pm 0,04}{1,12 \pm 0,04}$	$\frac{1,18 \pm 0,05}{1,17 \pm 0,04}$	$\frac{1,25 \pm 0,05}{1,24 \pm 0,05}$
ФВ ЛЖ	$\frac{58,34 \pm 1,76}{58,55 \pm 1,71}$	$\frac{58,18 \pm 1,75}{58,30 \pm 1,73}$	$\frac{58,49 \pm 1,76}{58,45 \pm 1,74}$
Е МК	$\frac{0,85 \pm 0,05}{0,87 \pm 0,05}$	$\frac{0,88 \pm 0,04}{0,90 \pm 0,04}$	$\frac{0,87 \pm 0,04}{0,88 \pm 0,04}$
А МК	$\frac{0,92 \pm 0,05}{0,90 \pm 0,05}$	$\frac{0,97 \pm 0,04}{0,95 \pm 0,04}$	$\frac{0,98 \pm 0,04}{0,97 \pm 0,04}$
Е/А	$\frac{0,88 \pm 0,15}{0,91 \pm 0,14}$	$\frac{0,82 \pm 0,14}{0,95 \pm 0,14}$	$\frac{0,86 \pm 0,14}{0,96 \pm 0,14}$
ФИР	$\frac{99,51 \pm 3,53}{91,92 \pm 3,32^{**}}$	$\frac{96,59 \pm 3,28}{84,23 \pm 2,35^{***}}$	$\frac{97,97 \pm 3,34}{83,14 \pm 2,03^{***}}$
иММЛЖ	$\frac{167,40 \pm 15,16}{164,14 \pm 14,26}$	$\frac{185,22 \pm 16,09}{181,79 \pm 15,45}$	$\frac{200,17 \pm 16,72}{192,51 \pm 16,15^*}$

*Примечание. Различия показателей между группами недостоверны.*

Таким образом, у больных с ХБП III дополнительное назначение блокаторов кальциевых каналов в качестве антигипертензивной терапии ассоциировалось с достоверным уменьшением продолжительности ФИР, что отражает улучшение процессов активной диастолической релаксации с некоторым недостоверным преимуществом фелодипина, и комбинации фелодипина и ибандроната. Структурные ЭхоКГ-показатели ремоделирования левых отделов сердца и ФВ ЛЖ достоверно не изменились.

### **Выводы**

Включение в схему стандартной терапии ХБП блокаторов медленных кальциевых каналов амлодипина и фелодипина способствует значительному улучшению процессов активного диастолического расслабления миокарда ЛЖ (-6,05%, -9,39% и -11,63% соответственно в группах А, Ф и Ф+И, различия динамики между группами – нд).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Даминова К.М. Хроническая болезнь почек: факторы риска, раннее выявление. // Журнал «Новый День в Медицине» // Avicenna-MED.UZ. Октябрь-декабрь 2020; 4(32):134-137.
2. Кутырина И.М., Руденко Т.Е., Швецов М.Ю., Кушнир В.В. Факторы риска сердечно-сосудистых осложнений у больных на додиализной стадии хронической почечной недостаточности // Тер.арх. 2006; 78(5):45-50.
3. Минушкина Л.О. Лечение артериальной гипертонии у больных с хронической болезнью почек: фиксированная комбинация лерканидипина и эналаприла // Кардиология. 2013; 12:64-69.
4. Никитин И.Г., Резник Е.В., Зайвая М.А., Эттингер О.А., Кисляков В.А., Гендлин Г.Е. Хроническая болезнь почек. / Учебное пособие. Москва 2019.
5. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Добронравов В.А. Концепция факторов риска в нефрологии: вопросы профилактики и лечения хронической болезни почек // Нефрология. 2008; 12(1):7-13.
6. Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравов В.А., Каюкова И.Г., Бобкова И.Н., Швецов М.Ю. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции // Рос. кардиол. Журнал 2014; 19(8):7-37.
7. Яркова В.Г., Жмуров В.А., Малишевский М.В. и др. Показатели центральной гемодинамики у больных эссенциальной и почечной гипертензией // Нефрология. 2006;10(4):37-42.
8. Faul C., Amaral A., Oskoueï B. et al. FGF-23 induces left ventricular hypertrophy // Clin. J. Invest. 2011; 121:4393-4408.
9. Kim H., Nam B., Kim M. et al. Circulating  $\alpha$ Klotho levels in CKD and relationship to progression // Amer.J.Kidney Dis. 2013; 61(6):899-909.
10. Peeters M.J., Zuilen A.D., J.A. van den Brand [et al.] Validation of the kidney failure risk equation in European CKD patients. // Nephrol Dial Transplant. 2013;28(7):1773-1779.

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.348-002.4-053.3-07-08-039.72

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Раунов Ф.С. <https://orcid.org/0009-0003-4686-631X>  
Каримов К.Р. <https://orcid.org/0009-0003-1211-91999>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

*В данной статье рассмотрено основные моменты клинического течения, сложности диагностики и ряд аспекты механизмов развития - патогенеза некротизирующего энтероколита у новорожденных. Рассматриваются вопросы современной диагностики некротизирующего энтероколита у новорожденных, его хирургического лечения и осложнения.*

*Ключевые слова: некротизирующий энтероколит, новорожденные, лечение, недоношенные младенцы.*

## YANGI TUG'ILGAN NEKROTIZATCHI ENTEROKOLITNI DAVOLASH NATIJALARINI TAHLILI

Raupov F.S. <https://orcid.org/0009-0003-4686-631X>  
Karimov K.R. <https://orcid.org/0009-0003-1211-91999>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Ushbu maqolada klinik kursning asosiy nuqtalari, tashxisning murakkabligi va rivojlanish mexanizmlarining bir qator jihatlari - yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nekrotik enterokolitning patogenezi muhokama qilinadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nekrotizan enterokolitning zamonaviy diagnostikasi, uni jarrohlik davolash va asoratlari masalalari ko'rib chiqiladi.*

*Kalit so'zlar: nekrotizan enterokolit, yangi tug'ilgan chaqaloqlar, davolash, erta tug'ilgan chaqaloqlar.*

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF TREATMENT FOR NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Raupov F.S. <https://orcid.org/0009-0003-4686-631X>  
Karimov K.R. <https://orcid.org/0009-0003-1211-91999>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Resume

*This article discusses the main points of the clinical course, the complexity of diagnosis and a number of aspects of the developmental mechanisms - the pathogenesis of necrotizing enterocolitis in newborns. The issues of modern diagnosis of necrotizing enterocolitis in newborns, its surgical treatment and complications are considered.*

*Key words: necrotizing enterocolitis, newborns, treatment, premature infants.*

### Актуальность

Некротизирующий энтероколит новорожденных (НЭК) – тяжелое заболевание кишечника, возникающее на фоне перенесенной острой гипоксии, нарушения нормальной колонизации кишечника микрофлорой, приводящее к некрозу и перфорации кишечной стенки, перитониту. Частота встречаемости 1 — 5 случаев на 1000 живорожденных детей [3,8].

По мнению других авторов - некротический энтероколит новорожденных или «болезнь выживших недоношенных» – это гетерогенная патология, которая характеризуется развитием язв и некрозов стенки кишечника с дальнейшей перфорацией [3,9]. Более 90% больных детей – недоношенные, с массой тела до 1500 г. Общая заболеваемость составляет 0,5-3 на 1000 новорожденных. Прогноз, как правило, неясен, т. к. для НЭК характерно резкое ухудшение состояния на фоне мнимого благополучия. Часто требуется хирургическое вмешательство [2,10]. Летальность в зависимости от формы колеблется от 25 до 55%. Даже после успешного проведения операции показатель смертности составляет свыше 60%. При условии выживания ребенка наблюдается тяжелый период реабилитации, остается высокий риск послеоперационных осложнений [3,12].

Некротический энтероколит является приобретенным заболеванием, прежде всего у недоношенных или больных новорожденных, и характеризуется некрозом слизистой оболочки или даже более глубоких слоев кишечника [5,14]. Его развитие является самой частой опасностью для младенцев со стороны желудочно-кишечного тракта. Симптомы и признаки включают непереносимость пищи, вялость, неустойчивость температуры, непроходимость кишечника, вздутие живота, рвоту с примесью желчи, кровавый стул, редуцирующие вещества в стуле, апноэ и иногда признаки сепсиса [13,19]. Клинический диагноз подтверждаются методами визуализации. Лечение в первую очередь поддерживающее и включает аспирацию содержимого желудка через назогастральный зонд, парентеральное введение жидкостей, полное парентеральное питание, антибиотики, изоляцию в случае инфекционных заболеваний и иногда хирургическое вмешательство [1,3,28].

У недоношенных младенцев некротический энтероколит (НЭ) диагностируется более чем в 90% случаев. Заболеваемость НЭК варьирует от 6 до 15% среди всех новорожденных, поступивших в отделение интенсивной терапии новорожденных (ОИТН). Некротический энтероколит новорожденных – полиэтиологическое заболевание. Основными патогенетическими факторами являются гипоксия и ишемия в перинатальном периоде, нерациональное питание новорожденного и заселение кишечника аномальными микроорганизмами [3]. К способствующим факторам относятся преждевременные роды, эклампсия, травмы центральной нервной системы (ЦНС) при родах, иммунодефицитные состояния у ребенка, аномалии развития кишечника, отягощенный семейный анамнез и т. д. [2,10]. Ишемия кишечника может быть обусловлена внутриутробной асфиксией плода, при которой наблюдается централизация кровообращения, постановкой катетера в пупочную артерию, влекущей за собой спазм артерий и их тромбозом, явлением «сгущения крови» и артериальной гипотензией, при которых нарушается ток крови и поступление питательных веществ [3,15,18,25]. К алиментарным причинам развития некротического энтероколита новорожденных относят питание ребенка искусственными смесями и их резкую смену, использование гипертонических растворов, повреждающих слизистую оболочку кишечника, врожденную непереносимость молока, непосредственную инвазию патогенных агентов через ЖКТ. Наиболее часто причиной НЭК становятся *Kl. pneumonia*, *E. coli*, клостридии, стафилококки, стрептококки и грибы рода *Candida* [3,10,12,20,24].

Общие факторы риска некротизирующего энтероколита в дополнение к недоношенности включают: пролонгированный разрыв оболочек с амнионитом, асфиксия при рождении, младенцы с низкой для своего гестационного возраста массой, врожденные заболевания сердца, анемия, обменное переливание крови, изменение микробиома кишечника (дисбиоз), кормление молоком нечеловеческого происхождения [1,4,9,15,22,26].

Для развития ишемического инсульта должно присутствовать три кишечных фактора: предшествующая гипоксия тканей, микробная колонизация и внутри просветный субстрат (т.е., энтеральное питание). Точная этиология НЭК выяснена [3,5,11,20,27]. Однако предрасполагающими факторами являются повышенная проницаемость и недоразвитая иммунная функция незрелого кишечного тракта. Считается, что ишемический инсульт повреждает слизистую оболочку кишечника, что приводит к повышенной проницаемости кишечника и делает его восприимчивым к бактериальной инвазии [3,6,17,24,29]. Некротический энтероколит редко возникает до начала применения энтерального питания и менее распространен среди младенцев на грудном вскармливании. Однако, как только было начато кормление, в просвете кишечника появляется

достаточно субстрата для распространения бактерий, которые могут проникнуть в поврежденную стенку кишечника, вырабатывая газообразный водород. Газ может собираться в кишечной стенке (пневматоз кишечника) или попадать в воротную вену [2,6,14,19,21,27]. Дисбактериоз (изменение микробиома кишечника), например, возникающий после лечения антибиотиками или препаратами, снижающими кислотность, также может быть способствующим фактором, так как при нем возрастает количество условно-патогенных бактерий. НЭК может возникнуть как вспышка в отделениях интенсивной терапии новорожденных. Иногда вспышки связаны с конкретными возбудителями (например, с *Klebsiella*, *Escherichia coli*, коагулазонегативными стафилококками и *Pseudomonas*, *Clostridioides difficile*), но тем не менее специфический патоген при этом часто бывает не идентифицирован [1,3,7,12,16,23].

Большинство осложнений НЭК, развиваются после проведенного хирургического лечения. Наиболее часто после оперативного вмешательства возникает кишечный свищ, синдром «укороченной кишки», хроническая диарея, демпинг-синдром, обезвоживание, синдром мальабсорбции, стриктура толстого кишечника, задержка физического развития и т.д. [3,8,13,28].

**Цель.** Анализ результатов лечения некротизирующий энтероколита у новорожденных в нашей клинике.

### Материал и методы

В основу настоящей работы включены данные обследования и лечения 516 больных детей в возрасте от момента рождения до 29 дневного возраста с хирургической патологией, из них с диагнозом «язвенно-некротический энтероколит» составило 45 (8,7%) случаев. Проведено анализ больных получившее лечение в отделении неонатальной хирургии и интенсивной терапии Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра, являющего клинической базой кафедры детской хирургии Бухарского государственного университета за период 2020 – 2022 гг. Всем детям проведена комплексное обследование, применяемое в детской хирургии, включающие в себя клиничко-лабораторные, рентгенологические исследования: сбор анамнеза, клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. Сбор анамнестических данных помогли врачу-педиатру и детскому хирургу установить возможную этиологию, проследить за динамикой заболевания. При объективном осмотре обратили внимание на следующие присутствующие на данный момент клинические симптомы – абдоминальные, соматические и генерализованные проявления. В которых можно включить симптомы и признаки - непереносимость пищи, вялость, неустойчивость температуры, непроходимость кишечника, вздутие живота, рвоту с примесью желчи, кровавый стул, редуцирующие вещества в стуле, апноэ и иногда признаки сепсиса. Специфических лабораторных тестов для подтверждения НЭК не существует, поэтому наиболее информативными являются следующие данные, полученные при проведении лабораторных исследований: лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, лейкопения и тромбоцитопения в ОАК, ацидоз и гипоксемия при определении газового состава крови, гиперкалиемия и гипонатриемия в электролитном спектре, диспротеинемия и выявления С-реактивного протеина в белковом спектре, обнаружение крови в кале при пробе Грегерсена. С целью выявления инфекционного возбудителя проводилось бактериальный посев кишечного содержимого, ИФА и ПЦР.

При анализе данных распределении новорожденных больных с НЭК в зависимости от пола и возраста преобладали мальчики – 278 (53,9%), по сравнению с девочками – 236 (42,1%), обследованных больных преобладающими были новорожденные больные мужского пола. По результатам исследования распределении новорожденных больных с НЭК по годам лечения в количественном отношении составило примерно одинаковое значение, а в процентном соотношении больше всего диагностировано НЭК в 2022 году - 16 (10,4%) случаев. В 2020 году из числа госпитализированных с хирургической патологией НЭК диагностировано в 14 (6,9%) больных, в 2021 году больные с НЭК составили 15 (10,0%) случаев, а в 2022 году этот показатель составила 16 (10,4%) больных. Оперативный метод лечения применялось у новорожденных больных в 2020 году 2 (14,3%), консервативное лечение - 12 (85,7%) случаях. Оперативный метод лечения в 2021 году применялось 2 (13,3%) у новорожденных больных, консервативное лечение - 13 (86,7%) случаях. Оперативный метод лечения применялось у новорожденных больных в 2022 году 7 (43,7%), консервативное лечение - 9 (56,3%) случаях. При этом летальность от этой патологии составила в 2020 году 4 (28,6%) случаев, в 2021 году - 3 (20,0%) больных, а в 2022 году 3 (18,7%) случаях зарегистрировано летальный исход. Необходимо отметить, в 2022 году оперативный метод лечения применялся в большинстве случаев, при этом отмечено значительное снижение показателя летальности по отношению к предыдущих годов (см. таб.1).

**Распределение новорожденных больных с НЭК в зависимости от лечения**

годы	Общее кол-во б-х (n, %)	Кол-во больных НЭК	лечение		летальность
			оперативное	консервативное	
2020	203	14 (6,9%)	2 (14,3%)	12 (85,7%)	4 (28,6%)
2021	150	15 (10,0%)	2 (13,3%)	13 (86,7%)	3 (20,0%)
2022	153	16 (10,4%)	7 (43,7%)	9 (56,3%)	3 (18,7%)
<b>итого: 516</b>		<b>45 (8,7%)</b>	<b>11 (24,4%)</b>	<b>34 (75,6%)</b>	<b>7 (15,5%)</b>

При анализе данных новорожденных больных с НЭК в зависимости от массы тела при рождении дети, рожденные с экстремально низкой массой тела (менее 1000 г) составили 4,4% (2 ребенка), с очень низкой массой тела (от 1000 до 1500 г) составили 13,3% (6 новорожденных детей), с низкой массой тела: от 1500 до 2000г составили 31,1% (14 новорожденный ребенок), от 2000 г и выше – 51,2% (45 новорожденных детей) случаев (см. таб.2).

Таблица 2

**Распределение новорожденных больных с НЭК в зависимости от массы тела при рождении**

№	Масса тела новорожденных	(n=45)	(%)
1	менее 1000 г	2	4,4
2	от 1000 до 1500 г	6	13,3
3	от 1500 до 2000г	14	31,1
4	от 2000 г и выше	23	51,2
<b>итого:</b>		<b>45</b>	<b>100 %</b>

При изучении начало заболевания в новорожденных больных с НЭК в зависимости от срока гестации выявлена следующая: при этом срок дебюта заболевания при массе тела до 1000 г – 18,6 дня, при массе тела 1000–1500 г – 21,7 дня; при массе тела 1500-2000 г – 12,1 дня; при массе тела 2000 г и выше – 9,6 дня. Прослеживается необычная, обратно пропорциональная закономерность: чем ниже вес ребенка, тем позднее клинически дебютирует заболевание. В анамнезе асфиксия у исследованных новорожденных встречалась в 21 ребенка (46,7%) случаев. Во всех случаях был зафиксирован предполагаемый НЭК. Родовая травма была у 17 больных (37,8%). Инфицирование околоплодных вод выявлена у 9 новорожденных (20,0%) случаев.

### Вывод

Таким образом, наше исследование показывает, развитие клинической картины некротического энтероколита у новорожденных кроме вышеперечисленных факторов, зависит от массы тела новорожденной и сроков гестации. Целенаправленная, щадящая хирургическая тактика лечения в значительной степени улучшает результаты лечения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гаврилюк В.П., Донская Е.В., Северинов Д.А. Отдаленные осложнения некротического энтероколита новорожденных: заворот стенозированного участка тонкой кишки. // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2022;11(43):701–707.
2. Гаймоленко С.Г., Дручкова С.Л. Некротический энтероколит новорожденных: этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика // Забайкальский мед. журн. 2014;1:13-22.
3. Карпова И.Ю. (2012). Некротический энтероколит у новорожденных: клиника, диаг. и лечение. // Современные технологии в медицине, 2012;2:138-142.
4. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Распутин А.А., и др. Хирургическое лечение некротизирующего энтероколита у недоношенных детей – результаты сравнения. // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2018;97(1):88-95.
5. Кучеров Ю.И., Жиркова Ю.В., Шишкина Т.Н., Михалев И.А., Арса А.В., Чеботаева Л.И. Диагностика и лечение некротического энтероколита у недоношенных. // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. 2014;59(6):18-24.
6. Минаев С.В., Товкань Е.А., Качанов А.В., Исаева А.В. Оптимизация лечебного подхода у новорожденных с некротизирующим энтероколитом // Мед. вестн. Северного Кавказа. 2013;8(3):30-34.

7. Обедин А.Н., Качанов А.В., Анненков М.В., Товкань Е.А. и др. Некротический энтероколит новорожденных. Все ли мы делаем для спасения своих больных? // Мед. вестн. Сев.Кавказа. 2015;10(2):140-143.
8. Раупов Ф.С., Мехриддинов М.К. (2020). Функциональные изменения после обширных резекций толстого кишечника у детей. // Проблемы биологии и медицины 2020;(1):116.
9. Соловьев А.Е., Шатская Е.Е., Шатский В.Н. Опыт лечения некротизирующего энтероколита у новорожденных. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;(10):92-96.
10. Сайидович Р.Ф. (2022). Параметры Морфогенеза Слепой Кишки Белых Лабораторных Крыс Постнатальном Онтогенезе. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2022;3(2):239-242.
11. Сайидович Р.Ф. (2022). Морфологические Аспекты Ободочной Кишки Человека И Белых Лабораторных Крыс. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2022;3(2):243-247.
12. Чубарова А.И. (2012). Некротизирующий энтероколит новорожденных. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2012;(1):70-75.
13. Хворостов И. Н., Дамиров О. Н. Результаты лечения перфораций желудочно-кишечного тракта у новорожденных с язвенно-некротическим энтероколитом // Практ. медицина. 2012;7/1(63):117.
14. Alene T, Feleke M.G, Yeshambel A, et al: Time to occurrence of necrotizing enterocolitis and its predictors among low birth weight neonates admitted at neonatal intensive care unit of felege hiwot compressive specialized hospital BahirDar, Ethiopia, 2021: A retrospective follow-up study. Front Pediatr 10:959631, 2022. doi: 10.3389/fped.2022.959631.
15. Besner G.E. A pain in the NEC: research challenges and opportunities // J. Pediatr. Surg. 2015;50(1):23-29.
16. Nasirova S.R. Some indicators of cytokine status in newborns with necrotizing enterocolitis. // Russian Pediatric Journal. 2022;3(1):216. (In Russ.)
17. Caplan M, Portman R. Second Annual Neonatal Scientific Workshop at the EMA Report. // London: International Neonatal Consortium, 2016.
18. Kuppala V.S., Meizen-Derr J., Morrow A.L., Schibler K.R. Prolonged initial empirical antibiotic treatment is associated with adverse outcomes in premature infants // J. Pediatr. 2011;159(5):720-725.
19. Mitnacht A. J., Hollinger I. Fast-tracking in pediatric cardiac surgery — the current standing // Ann. Card. Anaesth. 2010;13(2):92-101.
20. Reismann M., von Kampen M., Laupichler B., et al. Fast-track surgery in infants and children // J. Pediatr. Surg. 2007;42(1):234-238.
21. Raupov, F. S. (2022, September). Preventive measures of complications of colon resection in children in consideration of morphological features. // In "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM 2022;41-42.
22. Raupov F.S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. // Problems of biology and medicine, 2020;(3):119(18):42-46.
23. Раупов Ф.С. (2020). Возможные нарушения функции толстого кишечника после резекции у детей. // Проблемы биологии и медицины, 2020;3:78-81.
24. Tanner S.M., Berryhill T.F., Ellenburg J.L., Jilling T. et al. Pathogenesis of necrotizing enterocolitis: modeling the innate immune response // Am. J. Pathol. 2015;185(1):4-16.
25. Raupov F. (2023). Gistomorphometric features of the deca wall in laboratory white rats in early postnatal ontogenesis. // International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2023;3(4):76-81.
26. Van den Anker J. N. Treating pain in newborn infants: navigating between Scylla and Charybdis // J. Pediatr. 2013;163(3):618-619.
27. Raupov F.S. (2022, September). Complications of colon resection in children. // In "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM 2022;131-132.
28. Khamraev A. (2020). Zh., Rakhmonov D.B, Raupov F.S. Fecal incontinence after repeated colon surgery in children. anatomical and physiological reflections/Problems of biology and medicine, 2020;(5):122.
29. White P. F., Kehlet H., Neal J. M., Schricker T. et al. The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care // Anesth. Analg. 2007;104(6):1380-1396.

**Поступила 20.12.2023**

УДК 340.624.3:629.039.58 (575.1)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ СТРУКТУРЫ ГОЛОВЫ И ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА У ЛИЦ, ВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ И СТАРЫХ МОДЕЛЕЙ, ПОЛУЧИВШИХ ТРАВМУ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ**

Индиаминов Сайит Индиаминович <https://orcid.org/0000-0001-9361-085x>  
Бахтиёров Баҳодир Бахтиёрович Email: [Gold\\_medik@mail.ru](mailto:Gold_medik@mail.ru).

Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы Министерство здравоохранения Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, пр. 2-й Шифокорлар, 7 М Тел: +99878 1471180 E-mail: [cme@mail.ru](mailto:cme@mail.ru)

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Боғишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

✓ **Резюме**

*Известно, что дорожно-транспортный травматизм в настоящее время является одной из ведущей причиной инвалидности и смертности людей более трудоспособного возраста. Внутри салонная автомобильная травма составляет около 1/3 всех видов автомобильных травм. В связи с этим, мы проанализировали результатов судебно-медицинской экспертизы 134 трупов лиц водителей автомобилей современных и старых моделей, погибших при ДТП. Выявлено, что несмотря на обеспечение современных автомобилей средствами безопасности сохраняется высокая тяжесть травмы у водителей, обусловленные высокоскоростными их передвижениями и значительной деформацией деталей салона в результате ДТП, при котором преобладают травмы груди, живота и головы. Определены наиболее значимые диагностические виды повреждений структуры головы и лица, а также осложнений этих травм, имеющее значение для оказания медицинской помощи пострадавшим на раннем периоде сочетанной травмы.*

*Ключевые слова: травма, автомобильная, водители, структуры головы и лица, повреждения, характеристика.*

**ЙЎЛ-УЛОВ ХОДИСАЛАРИДА ЖАРОҲАТЛАНГАН ЗАМОНАВИЙ ВА ЭСКИ РУСУМЛИ АВТОМОБИЛЛАР ҲАЙДОВЧИЛАРИДА БОШ ВА ЮЗ ТУЗИЛМАЛАРИ ЗАРАРЛАНИШИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАВСИФИ**

Индиаминов Сайит Индиаминович <https://orcid.org/0000-0001-9361-085x>  
Бахтиёров Баҳодир Бахтиёрович Email: [Gold\\_medik@mail.ru](mailto:Gold_medik@mail.ru)

Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлиги Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий Маркази, 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, 2-шифокорлар шоҳ кўчаси, 7 М Тел: +99878 1471180 E-mail: [cme@mail.ru](mailto:cme@mail.ru)

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

✓ **Резюме**

*Маълумки, йўл-транспорт травматизми бугунги кунда энг меҳнатга лаёқатли инсонлар ногиронлиги ва ўлимнинг асосий сабабларидан бири бўлиб қолмоқда. Салон ичи травмалари автомобилларда шикастланиш ҳолатларининг 1/3 қисмини ташкил этади. Шу сабабга кўра, биз йўл-улов ходисаларида жароҳатланиш оқибатида ҳалок бўлган 134 нафар замонавий ва эски русумли ҳайдовчилар жасадлари суд-тиббий экспертиза натижасини таҳлил қилдик. Қайд этилдики, замонавий энгил русумли автомобилларнинг ҳимоя воситалари билан жиҳозланишига қарамадан, уларнинг ҳаракатланиш тезлиги юқорилиги ва салон ичи деталларининг ҳалокат вақтида жиддий деформацияланиши сабабли, ҳайдовчилар танасида кўламми ва оғир қўйма жароҳатлар юзага келмоқда ва улар орасида кўкрак-қорин ва бош тузилмалари шикастлари устунлик қилади. Шундан келиб чиқиб, диагностиклик аҳамиятли бўлган бош ва юз тузилмалар жароҳатланишларининг хусусиятлари кўрсатиб берилди ва*

бemorларга зарурий ёрдамни ташиқил этишида аҳамият касб этадиган хавфли асоратлари ҳам ёритилди.

Калит сўзлари: шиккстланиш, автомобиль, ҳайдовчилар, бош ва юз тузилмалари, жароҳатлари, тавсифи.

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF DAMAGES TO THE STRUCTURE OF THE HEAD AND FACIAL REGION IN INDIVIDUALS, DRIVERS OF MODERN AND OLD MODELS VEHICLES, INJURED IN ROAD ACCIDENTS

Indiaminov S.I. <https://orcid.org/0000-0001-9361-085x>

Bakhtiyorov B.B. Email: [Gold\\_medik@mail.ru](mailto:Gold_medik@mail.ru)

Republican Scientific and Practical Center for Forensic Medical Examination Ministry of Health  
Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, 2nd Shifokorlar Ave., 7 M

Tel: +99878 1471180 E-mail: [cme@mail.ru](mailto:cme@mail.ru)

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260  
36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ *Resume*

*It is known that road traffic injuries are currently one of the leading causes of disability and mortality in people of more working age. Intravehicle injuries account for about 1/3 of all types of automobile injuries. In this regard, we analyzed the results of a forensic medical examination of 134 corpses of the faces of drivers of modern and old models of cars who died in road accidents. It has been revealed that despite the provision of modern cars with safety equipment, the severity of injuries among drivers remains high due to their high-speed movements and significant deformation of interior parts as a result of an accident in which injuries to the chest, abdomen and head predominate. The most significant diagnostic types of injuries to the structure of the head and face, as well as complications of these injuries, necessary to provide medical care to victims in the early stages of combined trauma, have been identified.*

*Key words: injury, automobile, drivers, head and facial structures, damage, characteristics.*

### Актуальность

В современных условиях показатели дорожно - транспортных происшествий (ДТП) в структуре травматизма во многих странах мира остается довольно высоким. Обеспечения безопасности дорожного движения, направленные на сохранение жизни и здоровья граждан, в современных условиях является наиболее приоритетным направлениям государственной политики различных стран и является особым фактором в обеспечения устойчивого социально экономического и демографического развития государств.

В условиях ДТП чаще всего возникают наиболее тяжёлые сочетанные или множественные травмы. Однако, в ряде случаев могут иметь место и комбинированное воздействие механических, термических и химических факторов. Кроме того, в отдельных случаях тела пострадавших (пешеходов, пассажиров, водителей) могут быть инерционно перемещены или же переброшены на определенное расстояние, что приводит к формированию дополнительных повреждений у пострадавших в результате контакте с элементами окружающей среды.

Внутри салонная автомобильная травма является одним из часто наблюдаемого вида дорожно-транспортного травматизма, по литературным данным, данный вид травмы составляет от 28-30 до 33-35 процентов всех видов автомобильной травмы. В современных легковых автомобилях значительно улучшилось конструкция их салона, также они оснащены средствами активной и пассивной безопасности, хотя скорость передвижения современных легковых автомобилей составляет значительно высокое. Следовательно, при любом виде автомобильной травмы и в частности при столкновениях современных легковых автомобилей с другим транспортными средствами (препятствиями) или же при опрокидываниях автомобилей, объем повреждений у водителей и пассажиров, связанных с инерционными движениями тела (частей тела) могут превышать от объема повреждений, формируемых в салоне легковых автомобилей, произведенных в прошлом столетии.

Характер, локализация, объем и частота повреждений на теле у лиц, пострадавших при травме внутри салона современного легкового автомобиля стало значительно отличаться от таковых, формируемых в салоне движущихся автомобилей старых моделей. Эти обстоятельства значительно повлияло на традиционный характер судебно-медицинской диагностики повреждений, наблюдаемых

при транспортных происшествиях у водителей и пассажиров современных легковых автомобилей. Эти обстоятельства требуют необходимость проведения детального анализа и изучения аспектов судебно-медицинской диагностики различных видов современной автомобильной травмы с разработкой методов диагностики по обоснованию механизма повреждений при отдельных видах автомобильной травмы, в частности и при внутрисалонной травме, как наиболее частый вид ДТП [3,6,8].

**Цель исследования** - выявления особенностей поражения структуры головы и лицевого отдела у лиц, водителей современных и старых моделей получивших травму в условиях дорожно-транспортных происшествий.

### **Материал и методы**

Проведена судебно-медицинская экспертиза (СМЭ), в отношении 134 трупов лиц, водителей легковых автомобилей погибших при ДТП. Из них водители современных легковых автомобилей Chevrolet-Daewoo-uz., составили 119 наблюдений (50 автомобилей Lacetti и 69- водители автомобилей Nexia) и 15 наблюдений - водителей автомобилей старых моделей (Ваз-Жигули, Иж-Москвич, Лада) Судебно-медицинская экспертиза трупов лиц, водителей проведена в соответствии со стандартом. В - 1 (Ташкент, 2015), в процессе которой проведены судебно-гистологические, судебно-химические, в отдельных случаях – медико криминалистические исследования. При анализе результатов заключений СМЭ особое внимание было уделено на характер, локализации, особенности следов наложений на одежды и обуви, а также на характер, локализация и объем повреждений органов и тканей. Систематизация сочетанных и множественных травм провели в соответствии известными клинично-морфологическими классификациями. При этом также учтены известные унифицированные клинично-морфологические классификации черепно-мозговых травм, переломов костей и повреждений внутренних органов. Статистический анализ провели в рамках вариационной статистики с определениями критерия достоверности-(t), минимальной ошибки-(m) и достоверности различий (p) показателей.

### **Результат и обсуждения**

Исследование показало, что у водителей обеих марок легковых автомобилей Chevrolet – Daewoo - UZ., при ДТП наиболее часто повреждаются структуры груди и органов грудной полости (90,0 и 84,8%), затем – структуры органов живота (72,0 и 82,06%) и структуры головы и головного мозга (68,0-66,6%). Нередкими также оказались формирования переломов длинных трубчатых костей верхних и нижних конечностей (44,0% и 30,3%), позвоночно-спинномозговых повреждений (22,0% и 11,5%) и переломов тазовых костей (10,0% и 33,3%) -  $P \leq 0,001$ . Поражения костных структур лицевого отдела (8,0 и 12,0%) у водителей обеих марок автомобилей наблюдались относительно редко, по сравнению с повреждениями вышеуказанных структур.

Анализ морфологических особенностей повреждений мягких тканей головы и лицевого отдела показал, что у водителей современных легковых автомобилей – Chevrolet - Daewoo-uz., кожные повреждения часто располагались в правой височной, теменно-височной правой щеечной области, на веках правого глаза, в области лба, нижней губы и подбородка. В отдельных случаях у водителей эти повреждения располагались на веках левого глаза, в левой височной - щеечной и теменной областях.

Переломы костей свода и основании черепа у погибших водителей автомобиля Lacetti выявлены у 55,2% с травмой структуры головы. Переломы чаще всего имели оскольчатый, многооскольчатый, вдавленно-оскольчатый характер, которые в основном располагались в лобно-теменной и височной части справа. Многооскольчатые переломы сопровождались с разрушениями вещество мозга. Со стороны костных структурах лицевого отдела у водителей автомобиля Lacetti имело место переломы костей носа, скуловых костей и челюсти. У лиц, погибших водителей легковых автомобилей марки Nexia, морфологические особенности повреждений структуры головы и лицевого отдела характеризовались также локализацией ссадин, кровоподтёков и ушибленных ран в правой теменной-височной и лобной области, на веках правого глаза, в области шеи спереди, правой половине носа, правой щеечной области, правого надбровья и подбородка. Лишь в отдельных случаях эти повреждения располагались и на левой половине головы и лица.

Переломы костей свода и основания черепа у водителей автомобилей марки Nexia отмечены у 63,5% погибших. В большинстве случаев переломы костей свода и основания черепа имели линейный характер, которые сопровождались тяжелым ушибом мозга. Переломы костей свода у этих категории водителей в ряде случаев также имели оскольчатый и многооскольчатый характер с

преимущественной локализацией в лобно-теменно и височных костях как справа, так и слева и в отдельных случаях они сопровождались разрушением вещества мозга что и привело к смерти пострадавших. В структурах костей лицевого отдела у водителей автомобиля Nexia имело место переломы кости носа, нижних челюсти и скуловых костей. Описанные повреждения структуры головы и головного мозга в большинстве случаев привело к наступлению смерти пострадавших водителей на местах ДТП в виду их массивности.

На теле у лиц погибших водителей легковых автомобилей старых моделей, почти во всех случаях выявлена наиболее тяжелая сочетанная травма, охватывающая не менее чем 3-х и 4-х частей тела. В составе сочетанной травмы преобладала сочетанная травма головы, груди и живота.

Повреждения структуры головы и головного мозга отмечены у большинства погибших водителей автомобилей старых моделей (14 из 16 -ти). При этом травма головы в 7-ми случаях (из 16) сопровождалась переломами костей свода и основания черепа, в составе которых, помимо линейных переломов, имело место вдавленно - паутинообразный перелом височной кости справа и кольцевидный перелом основания черепа, а также оскольчатые переломы костей свода. У всех погибших водителей имело место тяжелый ушиб головного мозга, который протекал подоболочечными кровоизлияниями и кровоизлияниями в веществе мозга, что и явилось основной причиной смерти водителей в раннем периоде травмы. Со стороны кожного покрова головы нередко отмечались ушибленно-рваные раны, с преимущественной локализацией в теменно-височной областях справа.

В лицевом отделе у водителей легковых автомобилей старых моделей отмечались ушибленные раны в области лица и на веках глаз [1], а также резаные раны в подбородочной области и шеи [1]. Кроме того, у одного водителя имело место переломы верхней и нижней челюсти.

В современных условиях повреждений, возникающие при всех видах автомобильной травмы характеризуется весьма полиморфностью и чаще всего отсутствием специфических и характерных повреждений, а также возникновением новых, ранее неизвестных видов травм. Эти обстоятельства связано существенным изменением конструкций кузова, интерьера салона, наличием комплекса средств защиты безопасности, а также увлечением скорости движения современных автомобилей.

Особенности морфологии и закономерности формирования повреждений головы у пострадавших лиц дорожно-транспортных происшествий, находившихся в салоне автомобилей новых марок, в современной литературе весьма фрагментированы и не систематизированы, хотя характер, объем и локализация структуры головы может позволить установить месторасположения, пострадавших при данном виде автомобильной травмы.

По мнению большинства исследователей, в случае наличия у водителя и пассажира переднего сиденья одинакового характера по морфологии и локализации повреждений, решающая роль в установлении места расположения, пострадавших может отводиться повреждениям головы, позвоночника и конечностей [1,4,5,7].

Так, например, Дубровин И.А. с соавт. (2020) изучая характер повреждений головы у 326 водителей пострадавших при ДТП выявили, что признаков черепно мозговой травмы отсутствовали в 31,6% случаев, из них в 12,5% не было повреждений головы. Травму мягких тканей головы без образования ЧМТ выявили в 18,1% случаев, не смертельную ЧМТ — в 19,1%, смертельную ЧМТ — в 59,9% случаев. Авторы отметили преимущественно левостороннюю локализацию повреждений головы, а также переднезаднюю асимметрию повреждений, связанную с фазами травмирования. Подчеркивается, что повреждения, образующиеся исключительно в 1-ю фазу травмы с локализацией в передних отделах головы, наблюдались, как правило, при не смертельной ЧМТ и в случаях травмы мягких тканей головы без ЧМТ. При наличии смертельной ЧМТ авторы выявили формирования повреждений в обе фазы автомобильной травмы, при этом тяжесть травмы в основном была обусловлена воздействием на передние отделы головы [2].

Как показали результаты нашего исследования, несмотря на обеспечения современных автомобилей средствами безопасности и существенных изменений конструкции салона автомобилей, у водителей, пострадавших при ДТП, сохраняется высокая тяжесть и значительный объем сочетанных и множественных травм, обусловленных высокими скоростными движениями современных автомобилей, при котором явно преобладают повреждения структур груди, живота и головы.

### **Выводы**

1. У водителей современных легковых автомобилей при ДТП наиболее часто повреждаются структуры груди и органов грудной полости, затем – структуры органов живота и структуры головы и головного мозга.

2. Анализ морфологических особенностей повреждений головы и лицевого отдела показал, что у водителей современных легковых автомобилей переломы костей свода, чаще всего имеют оскольчатый, многооскольчатый и вдавленно-оскольчатый характер, которые в основном располагаются в лобно-теменной и височной части справа и сопровождаются с разрушениями вещества мозга. Со стороны костных структурах лицевого отдела у водителей современных автомобилей наблюдается переломы костей носа, скуловых костей и челюсти, при котором практически отсутствуют резанные повреждения лица.
3. У лиц водителей легковых автомобилей старых моделей, пострадавших при ДТП чаще всего повреждаются структуры груди и органов грудной полости (93,75%) и травма структуры головы и головного мозга, затем – поражения органов живота. Повреждения структуры головы и головного мозга отмечаются у большинства погибших водителей автомобилей старых моделей. При котором, травма головы сопровождается переломами костей свода и основания черепа, в составе которых, помимо линейных переломов, имеются и вдавлено - паутинообразные переломы височной кости справа и кольцевидный перелом основания черепа. У всех погибших водителей этой категории имело место тяжелый ушиб головного мозга, который протекал подоболочечными кровоизлияниями и кровоизлияниями в веществе мозга, что и явилось основной причиной смерти водителей в раннем периоде травмы. Со стороны кожного покрова головы у водителей автомобиля старых моделей, наряду с ушиблено-рванными ранами, отмечались и резаные раны в подбородочной области и на шеи.
4. Приведенные данные могут быть учтены в процессе судебно-медицинской диагностики автомобильной травмы, а также в процессе оказания медицинской помощи пострадавшим больным при дорожно-транспортных происшествиях.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гусаров А.А., Фетисов В.А., Смиренин С.А. Установление места нахождения водителя легкового автомобиля при фронтальном встречном столкновении с движущимся автомобилем. // Журнал «Судебно-медицинская экспертиза» 2016;3:40-42. <https://www.forens-med.ru/book.doi:10.17116/sudmed201659340-42>
2. Дубровин И.А., Мосоян А.С., Груховский С.В., Бычков А.А. Общая характеристика травмы головы у водителя при дорожно-транспортном происшествии. // Журнал Судебно-медицинская экспертиза. 2020;63(2):19-24. <https://doi.org/10.17116/sudmed20206302119>.
3. Ковалев А.В., Момат Д.В., Самоходская О.В., Забродский Я.Д. Специфика проведения судебно-медицинских экспертиз, пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с учетом современного развития систем безопасности автомобиля. // Журнал Судебно-медицинская экспертиза. 2020;63(2):14-18. <https://doi.org/10.17116/sudmed20206302114>.
4. Мантаков М.С. Судебно-медицинская оценка состояний, пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях и падениях с большой высоты / Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Москва 2014; 111-116. <https://b.eruditor.link/file/1678863>.
5. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Седых Е.П., Мосоян А.С. Судебно-медицинская характеристика разрывов печени при внутри салонной травме у водителя. // Ж.Судебно-медицинская экспертиза 5,2015. Doi:10.17116/sudmed201558512-16.
6. Седых Е.П. Судебно-медицинская оценка повреждений позвоночника и спинного мозга при травме в салоне движущегося легкового автомобиля, оборудованного современными средствами индивидуальной безопасности / Автореф. Канд. Мед.наук - М.: 2017;20. <https://www.dissercat.com/content/sudebno-meditsinskaya-otsenka-povrezhdenii-pozvonochnika-i-spinnogo-mozga-pri-travme-v-salon>.
7. Смиренин С.А., Хабова З.С., Фетисов В.А. Возможности установления места расположения пассажира при травмах внутри салона автомобиля по повреждениям конечностей с использованием последовательного математического анализа. // Ж.Судебно-медицинская экспертиза, 2015;3:29-35. Doi:10.17116/sudmed201558329.
8. Фетисов В.А., Гусаров А.А., Смиренин С.А. Особенности производства комплексных экспертиз при внутрисалонной автомобильной травме. // Ж.Судебно-медицинская экспертиза. 2016;59(4):15-20. <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2020/4/10>.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 61.616-24.002-07-616.12.24-07

**ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ:  
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД О ПРОБЛЕМЕ (обзор литературы)**

С.К. Исмагуллаев <https://orcid.org/0009-0000-4890-7507>

У.Р. Файзиева <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии  
Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64 Тел: +998 (76) 223-47-20  
E-mail: [info@ttatf.uz](mailto:info@ttatf.uz)

✓ **Резюме**

*Данная статья основана на информации, имеющейся в научной литературе, в ней собрана информация о неблагоприятных факторах, влияющих на развитие врожденных пороков сердца у детей и внебольничной пневмонии. Внебольничная пневмония у детей с различными формами врожденных пороков сердца протекает очень тяжело и приводит к различным осложнениям. Анализ данных, полученных по данным литературы, поможет педиатрам поставить правильный диагноз и оптимизировать лечение, диспансеризацию, реабилитацию и катамнез пациентов с пневмонией на фоне врожденных пороков сердца комплексными комбинированными методами.*

*Ключевые слова: дети, факторы риска, пороки сердца, пневмония, преморбидное состояние*

**CONGENITAL HEART DEFECTS AND COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN  
CHILDREN: A MODERN VIEW ON THE PROBLEM (literature review)**

S.K. Ismatullayev <https://orcid.org/0009-0000-4890-7507>

U.R. Fayziyeva <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Termez branch of the Tashkent Medical Academy  
Surkhandarya region Termez city, I. Karimov street No. 64 Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail:  
[info@ttatf.uz](mailto:info@ttatf.uz)

✓ **Resume**

*This article is based on information available in the scientific literature; it contains information about adverse factors affecting the development of congenital heart defects in children and community-acquired pneumonia. Community-acquired pneumonia in children with various forms of congenital heart defects is very difficult and leads to various complications. The analysis of the data obtained from the literature will help pediatricians to make the correct diagnosis and optimize the treatment, medical examination, rehabilitation and catamnesis of patients with pneumonia against the background of congenital heart defects by complex combined methods.*

*Keywords: children, risk factors, heart defects, pneumonia, premorbid condition*

**BOLALARDA TUG'MA YURAK NUQSONLARI VA BOLALARDA SHIFOXONADAN  
TASHQARI PNEVMONIYA: MUAMMOGA ZAMONAVIY NAZAR (adabiyotlar sharhi)**

S.K. Ismatullayev <https://orcid.org/0009-0000-4890-7507>

U.R. Fayziyeva <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali  
Surxondaryo viloyati Termiz shahri, I. Karimov ko'chasi 64-uy Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail:  
[info@ttatf.uz](mailto:info@ttatf.uz)

✓ *Rezyume*

*Ushbu maqola ilmiy adabiyotlarda mavjud bo'lgan ma'lumotlarga asoslangan bo'lib, bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari va shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi salbiy omillar to'g'risidagi ma'lumotlarni jamlaydi. Tug'ma yurak nuqsonlarining turli shakllari bo'lgan bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya juda og'ir kechadi va turli xil asoratlarga olib keladi. Adabiyot ma'lumotlari bo'yicha olingan ma'lumotlarni tahlil qilish pediatrlarga to'g'ri tashxis qo'yish va tug'ma yurak nuqsonlari fonida pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarni kompleks kombinatsiyalangan usullarda davolash, dispanserizatsiya, reabilitatsiya va katamnezni optimallashtirishga yordam beradi.*

*Kalit so'zlar: bolalar, xavf omillari, yurak nuqsonlari, pnevmoniya, premorbid holat*

#### Актуальность

Врожденные пороки развития – наиболее часто встречающиеся патологии новорожденных. Во всем мире наиболее распространенными являются пороки сердца, которые в 40% случаев приводят к летальному исходу в первый год жизни. Установить конкретные причины формирования ВПС у ребенка чрезвычайно трудно. Формирование ВПС связывают с: заболеваниями хромосомного аппарата, неблагоприятными воздействиями факторов внешней среды, внутриутробными инфекциями, неблагоприятными воздействиями во время беременности (курение, алкоголь, наркотики, медикаменты, заболевания матери). Известно, что синдромальные причины при ВПС выявляется у 6-40% детей, а моногенная природа ВПС – у 8%.

Дефекты межжелудочковой перегородки являются часто выявляемым пороком после рождения, составляют 30–35% от всех врожденных пороков сердца (ВПС), при том что внутриутробно данная патология может не выявляться. В литературе малочисленны описания спонтанных закрытий дефекта внутриутробно, при этом после родов отмечается закрытие дефекта в 80% случаев в течение первых лет жизни. Наиболее часто диагностика дефектов межжелудочковой перегородки возможна во втором триместре беременности. Обычный двумерный ультразвуковой метод с цветовым и импульсным доплеровским картированием является стандартом исследования. Наиболее четко определяются дефекты размером от 4 мм, но возможна диагностика и при меньшем размере [1, 2, 3].

Врожденные пороки сердца являются одними из наиболее распространенных аномалий развития плода, составляя 30% от числа всех врожденных пороков развития. В настоящее время принято считать, что в патогенезе врожденных пороков сердца важную роль играет комплекс взаимовлияющих факторов: генетических, социальных, а также факторов окружающей среды (Liu et al., 2015; Gelb, 2015; Feng, 2015). Хотя за последнее десятилетие значительно увеличилось количество работ, посвященных изучению этиологии врожденных пороков сердца в различных направлениях, патогенез данного заболевания до сих пор остается не до конца изученным и вызывает интерес как для фундаментальных, так и для прикладных исследований.

По разным данным, показатели распространенности ВПС у детей значительно варьируют и составляют от 4 до 50 случаев на 1000 живорожденных. Такая вариабельность объясняется разницей в критериях их оценки. Так, распространенность патологии увеличивается при учете детей с малыми ВПС (например, с двустворчатым аортальным клапаном, малым открытым артериальным протоком, ОАП). Частота ВПС средней тяжести и тяжелых форм среди детей США составляет около 6 случаев на 1000 живорожденных, увеличивается до 19/1000 при включении детей с двустворчатым аортальным клапаном и до 75/1000 при учете точечных мышечных дефектов межжелудочковой перегородки (ДМЖП).

Дефицит фолиевой кислоты В настоящее время доказано негативное влияние дефицита фолиевой кислоты в первом триместре беременности на формирование сердца. Результаты исследований последних лет подтверждают, что прием фолиевой кислоты во время беременности снижает риск ВПС на 28-39%. Была продемонстрирована взаимосвязь дефицита фолиевой кислоты с увеличением риска формирования определенных типов ВПС, а именно ДМЖП и конотрункальных дефектов. Некорректированная фенилкетонурия у женщин ассоциируется с шестикратным увеличением риска формирования ВПС у плода. Наиболее часто у детей, рожденных женщинами с фенилкетонурией, определяются тетрада Фалло,

ДМЖП, ОАП, морфологически единый желудочек сердца. При соблюдении диеты матерью до беременности и приеме необходимых лекарственных препаратов во время беременности данный риск редуцируется. Прегестационный и гестационный сахарный диабет у матери увеличивает риск развития транспозиции магистральных сосудов, атриовентрикулярного канала, ДМЖП, синдрома гипоплазии правых/левых камер сердца, ОАП. Ассоциация сахарного диабета и ВПС возможна при гипергликемии до 7 нед гестации. По результатам исследований последних лет эти данные полностью подтверждаются. Известным тератогенным эффектом обладает талидомид — препарат, полученный при производстве антибиотиков из пептидов, обладающий седативными свойствами, применявшийся в 50-х годах XIX в. Талидомидовая эмбриопатия включает в себя ВПС от простых ДМПП и ДМЖП до сложных комбинированных конотрункальных пороков (FDA, категория X). В исследовании С. J. Alverson и соавт. была выявлена ассоциация между курением матери в первом триместре беременности и увеличением риска ДМПП в 1,4 раза, аномалиями выводного отдела правого желудочка в 1,3 раза, стенозом легочной артерии в 1,4 раза, ОАС в 1,9 раза и транспозицией магистральных сосудов в 1,8 раза. Выявлено двукратное увеличение риска развития мембранозных ДМЖП при употреблении матерью во время беременности марихуаны (FDA, категория C). Риск формирования ВПС увеличивался и в случае курения марихуаны отцом [5, 6,7,8]. В другом исследовании была выявлена связь формирования аномалии Эбштейна у ребенка при использовании марихуаны матерью во время беременности.

Среди современных методов выявления внутриутробной патологии основным является ультразвуковое исследование в связи с доступностью, безопасностью и высокой информативностью.

В современной отечественной научной литературе достаточно подробно изучены медико-социальные аспекты реабилитации детей с ВПС (Подзолков В.П., Кассирский Г.И. и соавторы, 2015; Гадаева А.С., 2010, 2011). В то же время недостаточно изученными остались темы о роли и участии семьи в реабилитационных программах на различных этапах развития детей и подростков после хирургического лечения ВПС. Целый ряд зарубежных публикаций отражают важность решения проблем, возникающих при переводе подростков с ВПС под наблюдение медицинских специалистов, обслуживающих взрослое население, (Ermis P., 2012; Fernandes S.M., 2012; Goossens E., 2011; Gurvitz M., 2013; Kollengode M., 2013; Martin G.R., 2013; Thomet K., 2015), одной из которых является возможность потери реабилитационной помощи для взрослых с ВПС. В отечественной литературе, научных работ, задачи которых направлены на изучение и решение данных организационных вопросов и проблем, не найдено.

Пестициды. В исследовании С. Ferencz и соавт. сообщалось о повышении риска развития ВПС при занятости беременных женщин в сельском хозяйстве. В частности, при поступлении в организм женщины пестицидов во время беременности увеличивался риск развития у плода транспозиции магистральных сосудов, тотального аномального дренажа легочных вен и ДМЖП. Ионизирующая радиация. По результатам исследований не было выявлено ассоциации между воздействием ионизирующей радиации и формированием ВПС, в т. ч. при анализе данных об аварии на Чернобыльской атомной электростанции.

Заболевания органов дыхания у детей являются одной из важных проблем педиатрии и детской пульмонологии. Внебольничная пневмония (ВП) является одним из самых распространенных заболеваний легких, занимая ведущее положение по объему назначаемых лекарственных средств и финансовых затрат на их приобретение [Williams D.J., 2013; Cillóniz C., 2016]. Существует вариабельность в частоте ВП в каждой стране и возрастных группах [Lassi Z., 2014; DeAntonio R., 2016]. Проблема обусловлена наличием в настоящее время тенденции к увеличению заболеваемости и смертности [Чучалин А.Г., 2015]. Внебольничная пневмония в детском возрасте характеризуется полиэтиологичностью [Chen K., 2015; Raeven V., 2016; Andrade D., 2018]. В последние годы значительное внимание уделяется смешанным бактериальным или вирусно-бактериальным инфекциям, которые обуславливают тяжелое течение заболевания и увеличивают сроки пребывания пациента в больничной организации здравоохранения [Roux A., 2006; Баранов А.А., 2015].

Наиболее высокий уровень заболеваемости и летальности при пневмонии отмечен у новорожденных и детей первых лет жизни. При этом частота и тяжесть заболевания, а также его прогноз в различных странах мира неодинаковы. Так, по данным ВОЗ, заболеваемость

пневмонией у детей раннего возраста в экономически развитых регионах не превышает 3-4% и составляет не более 8-9% среди всех причин смертности. По мнению ряда авторов, региональное генетическое тестирование при развитии ВП у детей раннего возраста является самым современным методом научного исследования, который показывает, последствия того, как патология распространяется в поколениях. Фактические значения аллельного разнообразия в контрольных группах составляют  $\chi^2=0,66$  в контрольной группе и  $\chi^2= 60,20$  среди больных изменился до 69,3 полиморфизмы гена IL-1 $\beta$  T-511C (rs16944) и гена IL-4 C-589T (rs 2243250) и гена TNF- $\alpha$  G308A имеют патогенетическое значение у детей раннего возраста с ВП, выявлена роль их взаимодействия в развитии тяжести и осложнений ВП. Отмечена ассоциация генотипа G/G гена TNF- $\alpha$  с риском развития тяжелой формы ВП ( $\chi^2=5,3$   $p=0,06$ ; OR=0,45; 95% CI=1,007-4,154) (Каримжанов И.А., Файзиева У.Р., 2021).

Врожденные пороки сердца (ВПС) — аномалии развития, занимающие третье место после пороков развития центральной нервной системы и пороков развития опорно-двигательного аппарата. Известно более 350 вариантов врожденных пороков, при этом многие пороки сердца настолько сложны по анатомическому сочетанию, что дети погибают от их осложнений на очень ранних этапах жизни, часто даже в период новорожденности. Клинические проявления зависят от типа и тяжести порока сердца. Симптомы зачастую проявляются на ранних этапах жизни, но некоторые ВПС могут оставаться незамеченными на протяжении всей жизни. У некоторых детей симптомы отсутствуют, а у других могут возникать одышка, цианоз, обмороки, сердечные шумы, недоразвитие конечностей и мышц, плохой аппетит или низкий рост, частые респираторные инфекции. Снижение летальности и улучшение прогноза жизни младенцев с ВПС и сосудов во многом определяется своевременностью кардиохирургического лечения [10,11,12]. Успехи детской кардиохирургии последних десятилетий позволили выполнять первичную радикальную коррекцию ВПС в периоде новорожденности и в раннем грудном возрасте за счёт совершенствования искусственного кровообращения (ИК), перфузии, хирургической техники, внедрения малоинвазивных и эндоваскулярных методов, улучшения пренатальной и ранней постнатальной диагностики. Однако операции бывают вынужденно отсрочены из-за частой интеркуррентной патологии, обусловленной вторичной иммуносупрессией, документированной для данной категории пациентов [13,14,15]. Основными формами интеркуррентной патологии являются вирусные, бактериальные или смешанные инфекции нижних дыхательных путей, преимущественно пневмонии, имеющиеся у младенцев. Известно, что частые респираторные инфекции у больных с ВПС нередко приводят к развитию пневмонии на фоне хронического полнокровия легких (при пороках с увеличенным легочным кровотоком) или хронической гипоксии (при пороках с уменьшенным легочным кровотоком).

В настоящее время прогресс кардиохирургии сделал возможным выполнение первичной радикальной коррекции врожденных пороков сердца (ВПС) у младенцев, начиная с периода новорожденности. Вместе с тем, кардиохирургическое вмешательство нередко выполняется несвоевременно в связи с инфекциями нижних дыхательных путей (ИНДП), часто имеющих осложненное течение и высокий риск летального исхода

Факторами риска развития внебольничной пневмонии являлись: интенсивная циркуляция в первой половине года всего спектра вирусных агентов и разнообразных их сочетаний; перенесенные острые инфекции верхних дыхательных путей в 2,5 раза увеличивали риск развития тяжелого клинического течения пневмонии; посещение организованных коллективов; различные аллергические состояния; наличие в семье трех детей и более детей; течение беременности матери с осложнениями.

Проблема пневмонии у детей относится к числу наиболее актуальных разделов в современной педиатрии. В последние годы отмечается значительный рост не только острых пневмоний, но и легочной патологии с нетипичными формами, рецидивирующим и затяжным течением [4,11,12].

Литературные данные показали, что *S. pneumoniae* остается основной причиной острой пневмонии у детей в возрасте 3-15 лет. Другие виды стрептококков, *гемофильная палочка*, микоплазмы и др. имеют значительно меньшую этиологию. Статистически подтверждена взаимосвязь между различными особенностями динамики воспалительного процесса у детей с пневмониями различной этиологии. Нормальные состояния по отдельным параметрам

появляются синхронно во времени, независимо от фактора этиологии: 2/3 в раннем периоде и 1/3 в позднем периоде заболевания.

Из литературы известно, что ВП является актуальной проблемой педиатрической практики. В последние годы отмечается рост заболеваемости ВП у детей, и это в основном связано со смертностью от осложнений заболевания у детей в раннем возрасте. Ранняя диагностика и рациональное лечение пневмонии у детей остается серьезной проблемой в реальной практике, особенно в амбулаторных условиях. ВП – заболевание нижних дыхательных путей. Пневмония — группа острых инфекционных заболеваний, обусловлена преимущественно бактериальной этиологией, характеризуется очаговым поражением респираторных отделов легких и экссудатом в альвеолах [10,14,18].

Исследования последних лет позволили получить данные о том, что бронхолегочные заболевания часто развиваются на фоне нарушения нормального функционирования иммунной системы, а в ряде случаев иммунодефицитных состояний - первичных и вторичных. К летальному исходу предрасполагали отсутствие своевременного кардиохирургического лечения у детей с гемодинамически значимыми сложными ВПС; синдромальная патология, сопровождающаяся иммунной недостаточностью (синдромы Дауна, Эдвардса, Ди Джорджи); тяжелая энцефалопатия любого генеза; повторная госпитализация и антибактериальная терапия в течение предшествующих данной госпитализации 3 месяцев. По данными российских ученых, количество внутрибольничных инфекций в РФ составляет 1000 госпитализаций. около 0,8 процентов, но есть основания полагать, что эти данные сильно занижены. В литературе на сегодняшний день до НП в России и Эпидемиологических данных о заболеваемости ВП не представлено. Микрофлора отделений интенсивной терапии характеризуется высоким уровнем резистентности и резистентности к антибиотикам, что, независимо от продолжительности искусственной вентиляции легких, повышает риск развития полирезистентной, т.е. полирезистентной, инфекции.

Заболеваемость пневмониями составляет в год около 15-20 на 1000 детей первых трех лет жизни и примерно 5-6 случаев на 1000 детей старше 3 лет. Предрасполагающими факторами к развитию пневмонии у детей раннего возраста являются перинатальная патология, аспирационный синдром как следствие синдрома рвот и срыгиваний, врожденные пороки сердца, рахит, другие гиповитаминозы и дефицитные состояния, в том числе иммунодефициты. Фактором, непосредственно предрасполагающим к развитию пневмонии, является охлаждение. Общая симптоматика является основой клинической диагностики пневмоний, принимая во внимание то, что у детей раннего возраста на первый план при пневмониях выступают признаки ДН, интоксикации, а локальные физикальные изменения в легких чаще появляются позже.

Анализ данных относительно распространенности различных симптомов при пневмонии позволил предложить следующую диагностическую схему при первом осмотре больного с острым респираторным заболеванием (ОРЗ).

Среди заболеваний сердца и сосудов Врожденные пороки сердца (ВПС) занимают лидирующее положение во всем мире. В Узбекистане ежегодно рождается около 10 тыс. детей с ВПС, которые нуждаются в операции. Из них от 50 до 70% требуют экстренной помощи. Летальность при таких ВПС чрезвычайно высока: к концу первой недели умирают 29%, к первому месяцу – 42%, к первому году жизни – 87%. К сожалению, эта патология вносит существенный вклад в перинатальную и младенческую смертность. Но благодаря успехам современной детской кардиохирургии стало возможно выполнять первичную радикальную коррекцию ВПС в период новорожденности и в раннем грудном возрасте. Это способствовало значительному уменьшению летальных исходов у больных с ВПС. Всё же, иногда операции приходится вынужденно отложить по причине присоединения интеркуррентной заболеваемости, вызванной вторичной инфекцией. Основными возбудителями интеркуррентной заболеваемости являются бактерии, вирусы или смешанные инфекции нижних дыхательных путей, а главным образом именно пневмонии, у детей с ВПС, имеющих осложненное течение и высокий риск летального исхода. И в нашем исследовании мы бы хотели показать особенности течения ВПС у детей больных внебольничной пневмонией и детей с ВПС, но не страдающих пневмонией.

Пневмония в детском возрасте относится к распространенным заболеваниям с разнообразными клиническими особенностями, высоким риском развития осложнений и неблагоприятного исхода, что в большей степени определяет структуру смертности в различных возрастах. В группу риска развития лёгочноплевральных осложнений пневмонии могут быть отнесены дети при наличии таких предрасполагающих и преморбидных факторов, как: позднее обращение к врачу, низкие или неблагоприятные социальнобытовые условия, наличие (перинатальной патологии) у матери патологии беременности, экстрагенитальной патологии, ранний переход на искусственное вскармливание, наличие у ребёнка фоновых заболеваний, атопии, признаков железодефицита. Цитокины, связанные с воспалительными процессами при пневмонии, могут быть важными биомаркерами, отражающими эффективность лечения и общее состояние больного. Проблема пневмонии в раннем детстве - до сих пор остается одной из самых актуальных проблем педиатрии. Пневмония является одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний человека. Ежегодно в мире регистрируется около 155 миллионов случаев пневмонии у детей. Эта патология весь является единственной наиболее важной причиной детской смертности во всем мире. Ежегодно он убивает около 1,4 миллиона детей в возрасте до пяти лет. Частота ВПС не имеет тенденции к снижению и, по данным различных авторов, составляет в среднем 8 случаев на 1000, родившихся живыми, детей [1, 2, 8]

Таким образом, особенность течения ВПС с внебольничной пневмонией заключается в более медленной ликвидации следующих симптомов: бледности, тахикардии, одышки, увеличение печени и отёков, снижение массы тела и другие. Необходимо подчеркнуть, что в группу риска тяжелого течения внебольничной пневмонии входят дети с «бледными» пороками, а именно с дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородки и с наличием легочной и сердечно-сосудистой недостаточности.

ВПС по распространенности у детей, в сравнении с другими врожденными пороками развития, сохраняют лидирующие позиции не только на территории России, но и в мире в целом. Большинство факторов риска, влияющих на формирование ВПС у плода, являются управляемыми, о чем говорят многочисленные исследования. Это подчеркивает важность программ в области общественного здравоохранения, направленных на предотвращение дальнейшего роста распространенности ВПС в популяции. В настоящее время благодаря прогрессу, который был достигнут за счет совершенствования диагностических и оперативных методик, наблюдается снижение показателей смертности, данной группы пациентов. Одновременно с этим повышается выживаемость детей и взрослых с оперированными ВПС, что определяет необходимость проведения исследований с целью поиска факторов, влияющих на продолжительность и качество жизни этих пациентов.

### Заключение

Таким образом, в настоящее время недостаточно изучены ряд проблем и вопросов совершенствования системы организации диагностики и лечения ВПС с пневмониями недостаточно изучены, что определяет выбор тематики данного диссертационного исследования и его актуальность.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Herskind AM, Almind Pedersen D, Christensen K. Increased prevalence of congenital heart defects in monozygotic and dizygotic twins. // *Circulation*. 2013; 128(11):1182–1188. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.002453.
2. Лютина Е.И. Заболеваемость и смертность от внебольничной пневмонии у детей и подростков, проживающих в Кузбассе / Е.И. Лютина, Ф.К. Манеров // *Педиатрия*. 2015; 2: 203-206.
3. Rosamond W., Flegal K., Friday G. et al. Heart disease and stroke statistics — 2007 update. // *Circulation*. 2007; 115(5):e69-e171. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.179918.
4. Krasuski RA, Bashore TM. Congenital heart disease epidemiology in the United States: blindly feeling for the charging elephant. // *Circulation*. 2016; 134(2):110–113. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.023370.

5. Mozaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: a report from the American Heart Association. // *Circulation*. 2016; 133(4):e38–360. doi: 10.1161/ CIR.0000000000000350
6. Гончарова Т.А. Состояние и коррекция энергометаболических нарушений при остром бронхите и внебольничной пневмонии у детей раннего возраста с перинатальным поражением ЦНС. / Автореферат. Донецк. 2019; 108.
7. Gilboa S.M., Salemi J.L., Nembhard W.N. et al. Mortality resulting from congenital heart disease among children and adults in the United States, 1999 to 2006. // *Circulation*. 2010; 122(22):2254–2263. doi: 10.1161/Circulationaha.110.947002
8. Файзиева У.Р. Внебольничная пневмония у детей: современная взгляд на проблему // *Тиббиётда янги кун*. Бухоро. 2020; 2(30):240-244.
9. Pavlicecka J., Gruszka T., Kapralova S., Prochaska M., Silhanova E., Kaniova R., Polanska S., Cernikova R., Klaskova E. Associations between congenital heart defects and genetic and morphological anomalies. The importance of prenatal screening. // *Biomed Pap*. 2019. № 1. [Электронный ресурс]. URL: [http://biomed.papers.upol.cz/artkey/bio-2019010009\\_associations\\_between\\_congenital\\_heart\\_defects\\_and\\_genetic\\_and\\_morphological\\_anomalies\\_the\\_importance\\_of\\_prenat.php](http://biomed.papers.upol.cz/artkey/bio-2019010009_associations_between_congenital_heart_defects_and_genetic_and_morphological_anomalies_the_importance_of_prenat.php) (дата обращения: 15.01.2022).
10. Самигуллина А.Э., Кибец Е.А., МаксUTOва Э.М., Жихарева В.В. Анализ ситуации в Кыргызской Республике по пренатальной диагностике врожденных пороков развития // *Наука и образование сегодня*. 2016; 4:40-44.
11. Медведев М.В. Пренатальная эхография. Дифференциальный диагноз и прогноз. / М.: Книга по Требованию, 2016; 128.
12. Хагай Е.И., Абильмажинова Г.Д. Врожденные пороки сердца у детей, осложненные легочной гипертензией. Диагностика и лечение // *Наука и здравоохранение*. 2017; 5:129-144.
13. Теннант П.У., Пирс М.С., Байтелл М. и др. 20-летняя выживаемость детей, рожденных с врожденными аномалиями: популяционное исследование. // *Ланцет* 2010; 375:649–56.
14. Рен С., Ирвинг К.А., Гриффитс Дж. А. и др. Смертность у младенцев с сердечно-сосудистыми пороками. // *Eur J Pediatr* 2012; 171:281–7.
15. Fayziyeva U.R., Satibaldiyeva N.R., Ashurova A.Sh., Influence of Environmental Indicators on the Development of Broncho-pulmonary Pathology in Children. // *European Journal of Molecular Clinical Medicine* ISSN 2515-8260 2020; 7(11):4419-4425.
16. Li X., Song G., Wu L., Chen Y., Fan I., Wu Y., Shen Y., Cao L., Qian L. Prediction of spontaneous closure of isolated ventricular septal defects in utero and postnatal life. // *BMC Pediatrics*. 2016; 20:3-11.
17. Li G., Yang N., Xie M., Xu Y., Han N., Chen Q., Li H., Wu Y., Gheng C., Wang Y., Zhou M., Xia B., Guo S., Cui S. Perinatal and follow-up outcome study of fetal anomalies with multidisciplinary consultation. // *Ther Clin Risk Manag*. 2017;13. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dovepress.com/perinatal-and-follow-up-outcome-study-of-fetal-anomalies-withmultidis-peer-reviewed-fulltext-article-TCRM> (дата обращения: 15.01.2022).
18. Cai M., Huang H., Su L. Chromosomal abnormalities and copy number variations in fetal ventricular septal defects. *Molecular Cytogenetics*. 2018;11. [Электронный ресурс]. URL:<https://molecularcytogenetics.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s1039-018-0408-y.pdf> (дата обращения: 15.01.2022).
19. Erol O., Şevket O., Keskin S., Gul A. Natural history of prenatal isolated muscular ventricular septal defects // *Turk Gynecology Asociacion*. 2014. № 15. [Электронный ресурс]. URL: [https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_13363/96-991](https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_13363/96-991) (дата обращения: 15.01.2022).
20. Fayziyeva U.R. Peculiarities of IL-1 and IL-4 genes in case of non-social pneumonia in children. // *Евразийский вестник педиатрии*. - Ташкент, Санкт -Петербург. 2021;3(10):40-43.
21. Fayziyeva U.R., Normamatov D.X. et others. A modern interpretation of the problem: genetic predisposition to out-of-hospital pneumonia in. // *World Bulletin of Public Health German*, 2021; 5(5):53-56.

**Поступила 20.12.2023**

УДК 616.831-005.6: 616-08-039.11

## ИШЕМИК ИНСУЛЬТДА ЭРТА ВЕРТИКАЛИЗАЦИЯ ҚИЛИНГАН БЕМОРЛАРДА ХАРАКАТ, КОГНИТИВ ВА НУТҚ ФАОЛИЯТЛАРИ ДИНАМИКАСИ

Пулатов С.С. <https://orcid.org/0009-0003-7042-8934>

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро Давлат Тиббиёт Институти, Ўзбекистон, г. Бухоро ш,  
Гиждувон кўчаси 23. Тел: +998 (65) 2230050 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Харакат тизимида АРАТ тести орқали қўл парези фалажлиги тикланиш мониторинги ўрганилганда, асосий гуруҳ беморларда тадқиқотнинг 57-60 кунларида 52,3 баллга оширилди, қийсий гуруҳда эса ушбу кўрсаткич 44,1 баллга яхшиланганлиги кузатилди. Афазия кузатилган беморларда эрта реабилитация тадбирларидан сўнг асосий гуруҳ беморларда афазия асоратининг ишончли даражада камайиши (62% дан 24% га) кузатилди ва қийсий гуруҳларда эса ушбу кўрсаткич 38% дан 22% гача камайиши аниқланди.*

*Калит сўзлар: ишемик инсульт, қўл парези, афазия, когнитив функция, эрта вертикализация.*

## ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ, КОГНИТИВНОЙ И РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАННЕЙ ВЕРТИКАЛИЗАЦИИ ПРИ МОЗГОВОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Пулатов С.С. <https://orcid.org/0009-0003-7042-8934>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан, г.  
Бухара, ул. Гиждуванский 23. Тел: +998 (65) 2230050 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*При измерении восстановительного мониторинга паралича ладони по тесту АРАТ наблюдалось, что в основной группе он увеличился на 52,3 балла на 57-60-й день исследования, а в контрольной группе на этот коэффициент улучшился на 44,1 пункта. В группе с афазией отмечено достоверное снижение частоты афазии в основной группе (с 62% до 24%), а в контрольной группе этот коэффициент снизился с 38% до 22%.*

*Ключевые слова: ишемический инсульт, парез руки, афазия, когнитивная функция, ранняя вертикализация.*

## DYNAMICS OF RESTORATION OF MOTOR, COGNITIVE AND SPEECH ACTIVITY AS A RESULT OF EARLY VERTICALIZATION IN CEREBRAL ISCHEMIC STROKE

Pulatov S.S.. <https://orcid.org/0009-0003-7042-8934>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, Gizhduvansky.  
Tel: +998(65) 2230050 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*When measuring the recovery monitoring of palm paralysis using the ARAT test, it was observed that in the main group it increased by 52.3 points on the 57-60th day of the study, and in the control group this coefficient improved by 44.1 points. In the group with aphasia, there was a significant decrease in the frequency of aphasia in the main group (from 62% to 24%), and in the control group this coefficient decreased from 38% to 22%.*

*Key words: ischemic stroke, arm paresis, aphasia, cognitive function, early verticalization.*

## Долзарблиги

Бош мия қон томир касаллиги кўп йиллар давомида неврологиянинг энг муҳим тиббий ва иқтисодий муаммоларидан бири бўлиб келмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ҳозирги даврда бош мия қон-томир касалликлари деярли барча давлатларда мамлакатнинг иқтисодий ва демографик кўрсаткичларига сезиларли даражада негатив таъсир қилиб келмоқда. Инсулт ўтказган беморларда меҳнатга лаёқатли аҳоли ўртасида 23% кишилар меҳнат қобилиятига қайтади, касаллик содир бўлгандан кейин 1-йили 5% дан 13% гача бўлган беморлар атрофидаги одамлар ёрдамига муҳтож бўлади, 85% беморлар доимий тиббий-ижтимоий ёрдамга муҳтож бўлади. Инсулт ўткир даврининг охирида тирик қолган беморларнинг 81,2% ида ҳаракат бузилишлари кузатилади. Инсулт кўп ҳолларда ҳаракат, нутқ ва бошқа бузилишлар каби асоратлар қолдиради. Меҳнатга лаёқатли аҳолининг ногирон бўлиши кўп ҳолларда бош мия қон айланишининг ўткир бузилиши асорати билан боғлиқ бўлади.

**Тадқиқот мақсади:** Ишемик инсултнинг ўткир даврида эрта вертикализация ўтказилган беморларда ҳаракат, нутқ ва когнитив фаолиятнинг динамикасини ўрганиш.

## Материал ва услублар

Тадқиқот ишимиздан назарда тутилган илмий мақсад ва вазифаларни ҳал этиш учун 2020-2022 йилларда Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали нейрореанимация ва шошилиш неврология бўлимларида бош мияда қон айланишининг ўткир бузилиши, ишемик тури ташхиси билан қабул қилиниб даволанган 254 нафар беморлар жалб қилинди. Тадқиқотга жалб қилинган бош мияда қон айланишининг ўткир бузилишини ўтказган беморлар 2 та гуруҳга бўлинди: I гуруҳ – асосий гуруҳ - 150 нафар (77 нафар эркак, 73 нафар аёл) эрта реабилитация тадбирлари ўтказилган беморлар бўлиб, беморларнинг ўртача ёши 61,4 ни ташкил қилди. II гуруҳ - киёсий гуруҳ - 104 нафар (56 нафар эркак, 48 нафар аёл) ўртача ёш 62,1, эрта реабилитация ўтказилмаган, фақат стандарт даво олган беморлар. Бу иккала гуруҳ беморлар патогенетик типга боғлиқ ҳолда эрта реабилитация тадбирлари самарадорлигини ўрганиш мақсадида 3 та кичик гуруҳга бўлинди: Атеротромботик инсулт (АтИ), кардиоэмболик инсулт (КЭИ), лакунар инсулт (ЛИ).

## Натижа ва таҳлиллар

Беморларда ишемик инсултнинг ўткир даврида умумий аҳволларига баҳо бериш ва клиник кечиш хусусиятларини динамикада ўрганиш мақсадида биз NIHSS, Бартелл ва Рэнкин шкалаларидан фойдаландик. NIHSS шкаласи билан беморлар госпитализациянинг 1-2, 7-10 суткаларида ва касаллик бошланишининг 21-24 ва 57-60 кунларида текшириб, беморларнинг аҳоли динамикада гуруҳлараро таққосланди. Ушбу диаграммадан кўриниб турибдики, вертикализация ўтказилган беморларда инсултнинг 1-2 кунини NIHSS шкаласи бўйича оғир даражадаги неврологик бузилишлар КЭИ (14,70±0,40) АтИ (13,46±0,24) беморларда ЛИ беморларга нисбатан (8,37±0,49) юқори кўрсаткични ( $p<0,01$ ) ташкил қилди. Динамикада вертикализация ўтказилган беморларда касалликнинг клиник кўрсаткичлари патогенетик типга боғлиқ ҳолда тушиб борди ҳамда 21 кун АтИ да 7,82±0,15; КЭИда 7,67±0,30 ва ЛИ 2,34±0,42 баллга тушганлигини кўриш мумкин ( $p<0,01$ ). Бундан кўриниб турибдики, вертикализация амалиёти ўтказилган беморларда анъанавий даво олган беморларга нисбатан тикланиш юқорилиги аниқланди.

1-жадвалдан кўриниб турибдики, инсултнинг 1-2 кунини NIHSS шкаласи бўйича оғир даражадаги неврологик бузилишлар АГ1 ва АГ2 беморларда кузатилди ва 3 гуруҳга нисбатан юқори кўрсаткични 14,70±0,40 ни ( $p<0,01$ ) ташкил қилди. Ўрта оғирликдаги неврологик бузилишлар эса 3 гуруҳ беморларда кузатилди (ўрт.8,5 балл). Динамикада даво муолажалари билан бирга эрта реабилитация олган беморларда, яъни асосий гуруҳ беморларда беморларнинг клиник кўрсаткичлари киёслаш гуруҳига нисбатан фарқли равишда тушиб борди: АГ1 беморларда 1-2 кун 13,46±0,24 баллдан 57-60 кун 3,82±0,10 балл; АГ2 беморларда 14,7±0,4 дан 4,45±0,30 га қадар тушиб борди. Киёслаш гуруҳ беморларда эса 1-2-кун ҚГ1 да 13,20±0,30 дан 6,18±0,20; ҚГ2 да 13,46±0 дан 6,56±0,21 баллга тушганлигини кўриш мумкин ( $p<0,05$ ).

1-гуруҳ беморларда текширувнинг биринчи кунини Бартелл шкаласи бўйича АГ1 26,70±0,47 балл, ҚГ1 да 28,20±3,19 баллни ташкил этди. Динамикада асосий гуруҳ беморларда балл кўрсаткичи ошиб бориб, 21-кун 72,50±1,55 ва 60-кун 89,40±1,27 балл кузатилди, ҳамда бу киёслаш гуруҳига нисбатан (56,70±2,67:74,30±2,73) ишончли даражада фарқ қилди.

## NIHSS шкаласи бўйича кўрсаткичлар динамикаси

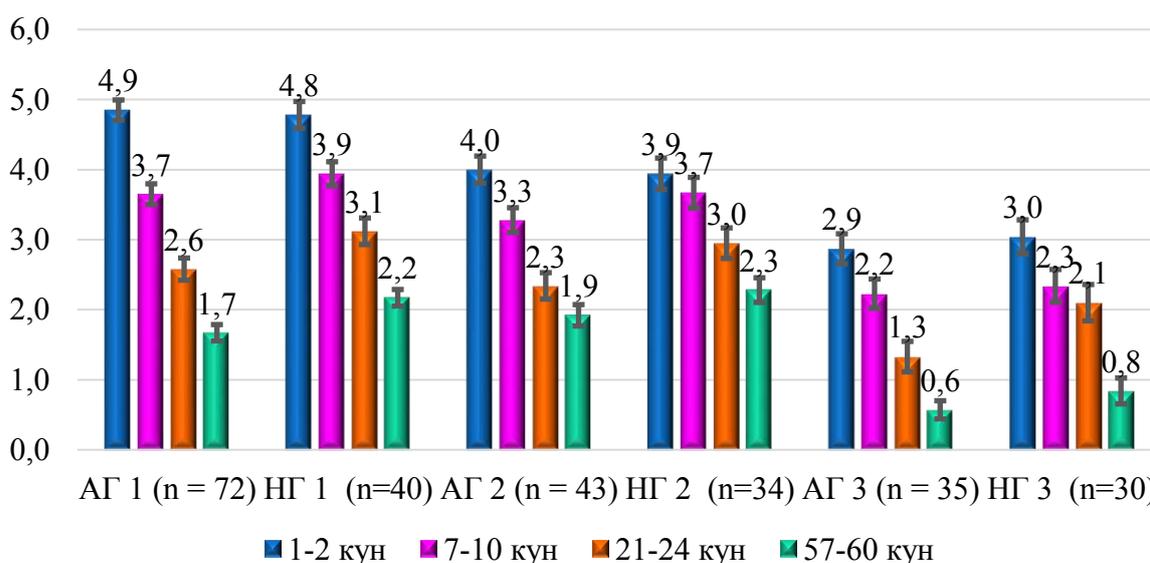
Кўрсаткичлар ар	АГ 1 (n = 72)	АГ 2 (n = 43)	АГ 3 (n = 35)	ҚГ 1 (n=40)	ҚГ 2 (n=34)	ҚГ 3 (n=30)
1-2 кун	13,5±0,2	14,7±0,4	8,4±0,5	13,2±0,3	13,5±0,5	8,8±0,5
7-10 кун	9,1±0,2	10,7±0,3	5,4±0,5	10,4±0,2	11,4±0,3	6,3±0,4
21-24 кун	7,8±0,2	7,7±0,3	2,3±0,4	8,1±0,2	9,1±0,2	3,5±0,4
57-60 кун	3,8±0,1	4,5±0,3	1,15±0,4	5,2±0,2	6,6±0,2	1,6±0,4
Хи квадрат- $\chi^2$				0,01-1%	0,001-0,1%	0,05-5%

Рэнкин шкаласи бўйича АГ1 да 1 кун 4,8 балл, 7 кун 3,6 балл, 21 кун 2,5 ва 60 кун 1,67 баллни ташкил қилди. Қиёслаш гуруҳида дастлабки кун 4,78 ни ташкил қилиб, 60 кунда 2,17ни ташкил қилди. Бундан кўришиб турибдики, реабилитация ўтказилган беморларда йўқотилган функцияларнинг тикланиши нисбатан тез кечади.



АГ 1 (n = 72) НГ 1 (n=40) АГ 2 (n = 43) НГ 2 (n=34) АГ 3 (n = 35) НГ 3 (n=30)  
 ■ 1-2 кун ■ 7-10 кун ■ 21-24 кун ■ 57-60 кун

1-расм. Бартель шкаласи динамик кўрсаткичлари.



АГ 1 (n = 72) НГ 1 (n=40) АГ 2 (n = 43) НГ 2 (n=34) АГ 3 (n = 35) НГ 3 (n=30)

■ 1-2 кун ■ 7-10 кун ■ 21-24 кун ■ 57-60 кун

2-расм. РЭНКНН шкаласи динамик кўрсаткичлари.

2-гурух беморларда Бартел индекси дастлабки кунларда деярли бир хил кўрсаткичларни ташкил қилган бўлсада (1-расм), динамикада эрта реабилитация ўтказилган беморларда реабилитация ўтказилмаган гуруҳга нисбатан балл миқдори ошиб борди ва 57-60-кунга келиб, АГ2да 83,7 балл, ҚГ2да эса 71,9 баллни ташкил қилди.

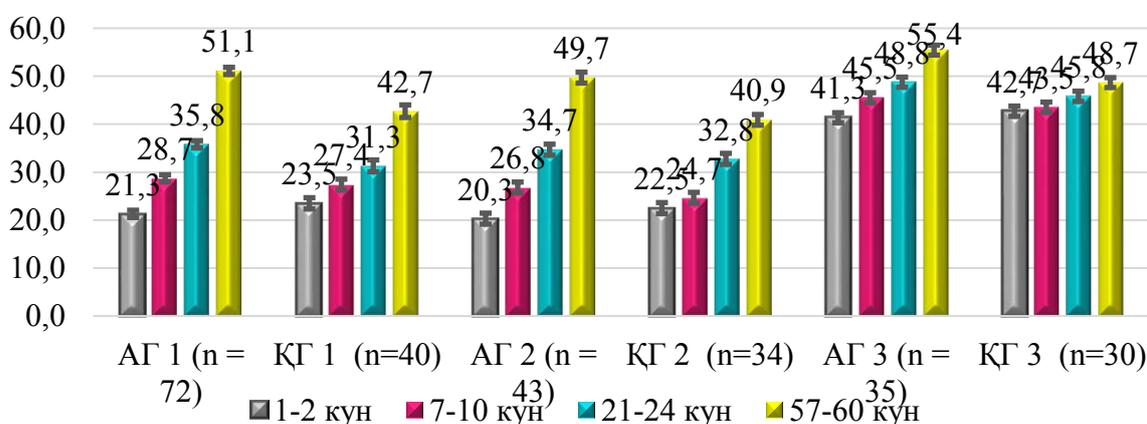
Рэнкин шкаласи бўйича АГ2 да тадқиқотнинг илк куни  $4,00 \pm 0,19$  балл, ҚГ2 да  $3,94 \pm 0,22$  балл кузатилди, яъни деярли фарқ қилмади. Динамикада айниқса касалликнинг 21 куни асосий гуруҳда ( $2,34 \pm 0,19$ ) қиёслаш гуруҳига нисбатан ( $2,95 \pm 0,22$ ) беморларнинг тикланиш жараёни анча фаол кечди, бу эса эрта вертикализация жараёни инсультнинг кечишига ва оқибатларига қандай таъсир қилишини яна бир бор кўрсатди (2-расм).

3-гурух беморлар нисбатан ўрта оғирликдаги беморлар бўлиб, ушбу беморлар аксарият қисмида ҳаракат бузилишлари монопарез шаклида кузатилди ва тикланиш жараёни анча фаол кечди. Бартел ва Рэнкин шкалалари бўйича эрта реабилитация тадбирлари ўтказилган АГ3 беморларда ҚГ3 га нисбатан бироз устунлик кузатилди ва беморларни ўзига хизмат кўрсата олиш функциялари тезроқ тикланиши кузатилди.

**Ҳаракат тикланишини махсус АРАТ тести орқали динамик таҳлили.** Қўлга олинган объектни ўзига жалб қилиш, ўз моҳиятига кўра, маълум даражада қайта қурилган ҳимоя реакциясидир ва коида тарикасида, бу ҳаракат функционал вазифага қаратилган, масалан, бир қултум сув олиш учун стаканни ушлаб туриш. Ушбу ҳаракатнинг тузилиши елканнинг эгилиши ва кенгайиши, тирсак ва кўлнинг эгилишини ўз ичига олади. Тўп ва цилиндрсимон тутқичлар маълум бир шаклдаги (юмалоқ ва цилиндрсимон) нарсаларни ушлаш учун ишлатилади.

Улар бармоқларнинг ва бош бармоғининг керакли бурчак остида эгилишидан иборат. Айнан шу ҳаракатлар инсон томонидан кундалик фаолиятида доимий равишда ишлатилганлиги сабабли, маълум бир стереотип – физиологик синергия ишлаб чиқилган бўлиб, у асаб тизимида шикастланиш кузатилганда бузилади, тикланади ва компенсацияланади, кейинчалик патология ривожланади.

Махсус АРАТ тести орқали қўл панжаси фалажлиги тикланиш мониторинги ўрганилганда (3-расм), асосий гуруҳ беморларда тадқиқотнинг дастлабки кунларида ўртача 27,6 балл, тадқиқотнинг 57-60 кунларида 52,3 баллга ошганлиги, қиёсий гуруҳда эса ушбу кўрсаткич 29,5 баллдан 44,1 баллга ( $p < 0,001$ ) яхшиланганлиги кузатилди.



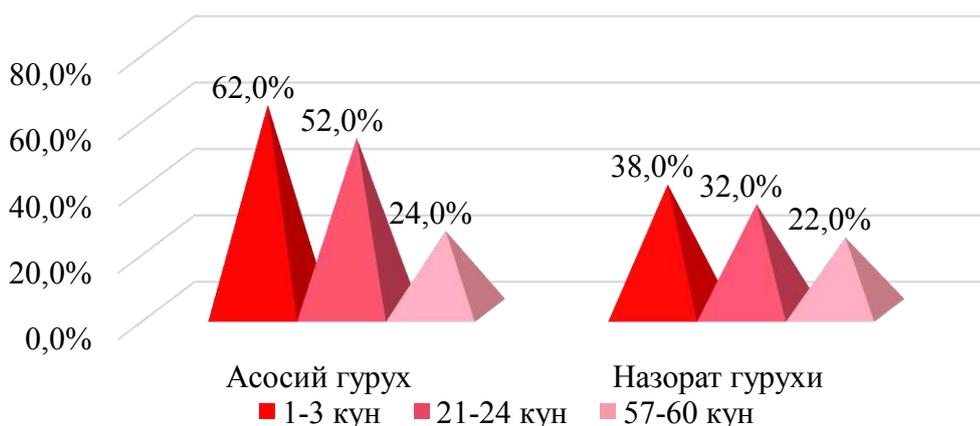
3-расм. АРАТ тести клиник кўрсаткичлари.

**Когнитив фаолият ўзгаришини Mini Kog шкаласи ёрдамида динамикада таҳлил қилиш.** Mini-Kog тести хотира вазифасини (3 та сўзни ёдлаш ва такрорлаш) ва соат чизиш тестини ўз ичига олади. Mini-Kog тестининг асосий афзаллиги унинг юқори маълумотлар мазмуни ва оддий, тез бажарилишидир. Синов 3-5 дақиқадан кўпроқ вақтни олади. Синов натижаларини талқин қилиш ҳам жуда оддий: агар бемор камида учта сўздан бирини такрорлай олмаса ёки соатни чизишда жиддий хатоларга йўл қўйса, унда когнитив дисфункция борлиги эҳтимоли катта. Синов натижалари сифат жиҳатидан баҳоланади: "бузилишлар мавжуд" ёки "бузилишлар йўқ". Синов балл бермайди ва жиддийлик даражасига кўра когнитив дисфункция грациясини таъминламайди. Mini-Kog тести қон томир ва бирламчи дегенератив когнитив

дисфункция диагностикаси учун ҳам қўлланилиши мумкин, чунки у хотира тестлари ва "фронтал" функцияларни (соатни чизиш тести) ўз ичига олади.

Mini-Kog тести ёрдамида тадқиқотнинг дастлабки 1-2 кунлари, 7-10, кунларида текширувлар олиб бориб, динамик таҳлил қилинди. 1-2 кунларда Асосий гуруҳ беморларида тестни тўлиқ бажара олганлар 18,3±2,1 фоиз бўлиб 7-10 кунларда 36,8±2,6 фоизга яхшиланган, қисман бажарганлар 26,1±2,5 фоиздан 33,5±2,3 фоизга ошиб, бажара омаганлар 55,6±4,2 фоиздан даволаш ва эрта реабилитация тадбирлари натижасида 29,7±1,7 фоизга камайиши кузатилди. Қиёсий гуруҳлар тестни тўлиқ бажара олганлар 19,1±1,5 фоиз бўлиб 1-10 кунларда 29,6±2,3 фоизга яхшиланган, қисман бажарганлар 27,7±2,4 фоиздан 29,9±2,7 фоизга ошиб, бажара омаганлар 53,2±4,2 фоиздан даволаш ва эрта реабилитация тадбирлари натижасида 40,5±3,6 фоизга камайганлиги аниқланди ( $p < 0,001$ ). Таҳлил натижаларида эрта реабилитация тадбирлари ўтказилган беморларда тўлиқ бажариш 18,5 фоизга, қисман тикланиш 7,4 фоизга тикланганлиги, қиёсий гуруҳ беморларида тўлиқ бажариш 10,5 фоизга, қисман тикланиш 2,2 фоизга тикланганлиги ўганилди. Эрта реабилитация тадбирлари ўтказилган беморлар Mini-Kog тести натижалари асосида тўлиқ бажариш ва қисман бажариш кўрсаткичларининг қиёсий гуруҳларга нисбатан юқори кўрсаткичлари ифодаланиши, эрта реабилитация тадбирлари самарадорлигини кўрсатади.

**Афазия кузатишган беморларда эрта вертикализация амалиётидан сўнг нутқ функциясининг тикланиши.** Ишемик инсультнинг ҳаёт сифатини пасайтирувчи асоратларидан бири бу афазия ҳисобланади. Афазия билан асоратланган ишемик инсультнинг эрта реабилитация программасини тузиш ва динамикада боҳолаш учун афазияни эрта диагностика қилиш лозим. Жаҳон клиникалари практикасида нутқ статусини баҳолаш мақсадида скрининг тестлардан фойдаланишади. Тадқиқотимизда шундай тестлардан бири "афазияни тез аниқлаш тести"дан фойдаландик (4-расм).



**4-расм. Ишемик инсультда афазия билан асоратланган беморларда эрта реабилитация тадбирларидан кейинги динамикаси.**

Тест натижалари жамланган баллар асосида 29 баллгача афазия мавжуд,  $\geq 29$  балл жамланганда афазия мавжуд эмас деб баҳоланади.

Тадқиқотдаги 254 нафар беморлардан 50 нафар беморларда афазия аниқланди. Афазия аниқланган беморлардан асосий гуруҳларда 31(62%) нафар ва қиёслаш гуруҳларида 19(38%) нафарни ташкил этди.

Эрта реабилитация тадбирларидан сўнг 21-24 кун оралиғида афазияни қайта баҳолаганимизда асосий гуруҳларда 26(52%) нафар ва қиёсий гуруҳларида 16 (32%) ( $p < 0,001$ ) нафар беморларда афазия аниқланди. 57-60 кун оралиғида асосий гуруҳ беморларида афазия асорати ишончли даражада камайиши 12(24%) кузатилди. Қиёсий гуруҳларида 57-60 кун оралиғида афазия асорати қайта аниқланганда 11(22%) ( $p < 0,001$ ) нафар беморда мавжудлиги аниқланди.

Афазиянинг асосан мотор, сенсор ва тотал афазия турлари кузатилиб эрта реабилитация натижасида барча турдаги афазияларда ижобий ўзгаришлар кузатилди, айниқса сенсор афазияда нутқ тикланиш кўрсаткичлари юқорилиги аниқланди.

### Хулосалар

1. Ҳаракат тизимида АРАТ тести орқали қўл панжаси фалажлиги тикланиш мониторинги ўрганилганда, асосий гуруҳ беморларда тадқиқотнинг дастлабки кунларида ўртача 27,6 балл, тадқиқотнинг 57-60 кунларида 52,3 баллга ошганлиги, қиёсий гуруҳда эса ушбу кўрсаткич 29,5 баллдан 44,1 баллга ( $p < 0,001$ ) яхшиланганлиги кузатилди.

2. Mini Kog шкаласи бўйича когнитив функциялар ўрганилганда эрта реабилитация тадбирлари ўтказилган беморларда ишончли даражада фарқ қилиб, синамаларни тўлик бажариши 18,3% дан 36,8% га ошганлиги кузатилди ( $p < 0,01$ ), қиёсий гуруҳларда ушбу кўрсаткич 19,1% дан 29,6% га ўзгарган. Афазия кузатилган беморларда эрта реабилитация тадбирларидан сўнг асосий гуруҳ беморларда афазия асоратининг ишончли даражада камайиши (62% дан 24% га,  $p < 0,01$ ) кузатилди ва қиёсий гуруҳларда эса ушбу кўрсаткич 38% дан 22% гача камайиши аниқланди.

3. Ишемик инсультларнинг ўткир даврида ўтказилган эрта реабилитация тадбирлари натижасида динамикада қиёсий гуруҳларига нисбатан атеротромботик, кардиоэмболик ва лакунар типларга мос ҳолда Бартель шкаласи бўйича 1,2; 1,16; 1,18 марта ( $p < 0,01$ ), NIHSS шкаласи бўйича 1,35; 1,47; 1,37 марта ( $p < 0,001$ ) ва РЭНКИН шкаласи бўйича 1,3; 1,2; 1,5 марта ( $p < 0,01$ ) беморлар ҳаёт сифатининг яхшилангани кузатилди. Ишлаб чиқилган вертикализация алгоритми ва комплекс эрта реабилитация тадбирлари ишемик инсульт ўткир даврида қўлланилганда даволаниш кунлари қиёсий гуруҳга нисбатан ўртача 1,7 кунга қисқариши ва беморлар ҳаёт сифатининг яхшиланишига олиб келганлиги тавсия этилган эрта реабилитация тадбирлари самарадорлигини кўрсатди.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Анисимова Л.Н., Вознюк И.А., Проворотов В.А., Дифференцированный подход при реабилитации в остром периоде инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). 2017; 276-277.
2. Архипов В.В., Прокудин В.Н., Ляшенко Т.В., Методологические основы работы медицинского психолога в условиях неврологического стационара // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). 2017; 277.
3. Баранцевич Е.Р., Ковальчук В.В., Овчинников Д.А., Стурова Ю.В., Современные возможности организации реабилитации пациентов после инсульта, // Артериальная гипертензия. 2015; 21(2):206-217.
4. Батышева Т.Т. Система медицинской реабилитации двигательных нарушений после перенесенного инсульта в амбулаторных условиях // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). 2017; Спецвыпуск:277-278.
5. Газенкамф А.А., Корчагин Е.Е., Довбыш Н.Ю., Курносов Д.А., Грицан А.И., Влияние пассивной вертикализации на течение ишемического инсульта при проведении искусственной вентиляции легких, // Сибирское медицинское обозрение, 2018; 1:54-59.
6. Даминов В.Д., Рыбалко Н.В., Горохова И.Г., Короткова И.С., Кузнецов А.Н., Реабилитация больных в остром периоде ишемического инсульта с применением роботизированной системы "Ergo"7 // Вестник восстановительной медицины 2018; 50-53.
7. Екушева Е.В., Кипарисова Е.С., Ширшова Е.В, Особенности сенсомоторных нарушений у пациентов в разных периодах после ишемического инсульта // Клиническая практика, 2017; 2:42-48.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.61-008.64-036.12-085.38:577.17

## СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИНГ ТУРЛИ БОСҚИЧЛАРИДА ЭССЕНЦИАЛ МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР ТАНҚИСЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Ражабов Н.М. <https://orcid.org/0009-0000-6224-4228>

Ахмедова Н.Ш. <https://orcid.org/0000-0002-0124-9989>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Сурункали буйрак касаллиги (СБК) ер юзи аҳолиси орасида энг кенг тарқалган касалликлардан бири бўлиб, ўлим ва ногиронлик асорати билан етакчи ўринларда туради. СБК келтириб чиқарувчи хавф омиллари кенг тарқалган бўлиб, улар орасида ҳаётий зарур микроэлементлар роли жуда ҳам муҳимдир. Ушбу тадқиқот ишида СБК нинг эрта босқичларидаги беморларда рух, мис ва темир микроэлементлари танқислиги ва уларнинг клиник кечиш хусусиятларини ўрганиш натижалари келтирилган. Натижалар шуни кўрсатдики, касаллик босқичлари ва микроэлементлар танқислиги орасида боғлиқликлар аниқланди.

Калит сўзлар: сурункали буйрак касаллиги, рух, мис, микроэлементлар.

## ОЦЕНКА ДЕФИЦИТА ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ражабов Н.М. <https://orcid.org/0009-0000-6224-4228>

Ахмедова Н.Ш. <https://orcid.org/0000-0002-0124-9989>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Хроническая болезнь почек (ХБП) является одним из наиболее распространенных заболеваний среди населения Земли и ведущей причиной смертности и инвалидности. Факторы риска, вызывающие СБК, широко распространены, среди которых очень важна роль жизненно важных микроэлементов. В данной научной статье представлены результаты изучения дефицита микроэлементов цинка, меди и железа у больных на ранних стадиях СБК и их клиническом течении. Результаты показали, что была обнаружена корреляция между стадиями заболевания и дефицитом микроэлементов.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, цинк, медь, микроэлементы.

## ASSESSMENT OF ESSENTIAL MICROELEMENTS DEFICIENCY IN DIFFERENT STAGES OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

Rajabov N.M., Akhmedova N.Sh.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

Chronic kidney disease (CKD) is one of the most common diseases among the population of the earth, and is the leading cause of death and disability. Risk factors causing SBK are widespread, among which the role of vital micronutrients is very important. This research paper presents the results of the study of zinc, copper and iron trace elements deficiency in patients in the early stages of SBK and their clinical course. The results showed that correlations were found between disease stages and micronutrient deficiencies.

Key words: chronic kidney disease, zinc, copper, trace elements.

## Долзарблиги

**Ж** ахонда амалга оширилган тадқиқотлар натижасида кўплаб ютуқлар қўлга киритилган бўлсада, амалий тиббиётда ижтимоий аҳамиятга эга СБК ташхисоти ва профилактикаси соҳасида кўпгина саволлар ҳануз ечимини топмаган [4,6,8].

Охирги йилларда микроэлементозлар ривожланиши муаммосини ўрганишга қаратилган изланишлар шуни кўрсатадики, бу муаммонинг долзарблиги биогеокимёвий ҳолат деб аталувчи бир қатор факторлар билан боғлиқ эканлигини кўрсатади. Бу факторлар экологик, антропогеник ва иқлимий географик хусусиятлар билан боғлиқ бўлиб, улар инсон организмга доимий таъсир кўрсатиб туради [1-5].

Муаммони ўрганишда шу аниқландики, сурункали буйрак касаллигининг терминал босқичида микроэлементар статус ҳолатини аниқлаш ва коррекциялаш бўйича жуда кўп илмий тадқиқот ишлари олиб борилган бўлиб, касалликнинг II-III даражаларида ва диализгача бўлган даврдаги микроэлементозлар ҳақида маълумотлар жуда кам учрайди. Бир пайтнинг ўзиде организм гомеостазини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган буйрак фаолиятининг бузилиши, ўз навбатида микроэлементар статуснинг ўзгариши ва касаллик ривожланишининг авж олиши, юрак-қон томир, ҳазм системаси томонидан асоратланишнинг кучайишига сабаб бўлади [1,2,3,7-10].

Бугунги кунда ер юзи аҳолиси орасида буйрак фаолияти турғун пасайиши мавжуд бўлган инсонлар сони тўхтовсиз ошиб бораётганлиги кузатилмоқда [1,5,6]. СБК сурункали юкумли бўлмаган касалликлар орасида етакчи ўринлардан бирини эгаллаб, турли мамлакатларда 6% дан 20% гача учрайди. Шунингдек, жуда кўп ҳолларда беморлар қатта маблағ талаб қилувчи, ўрин босувчи терапияга (диализ, ёхуд буйрак трансплантацияси) муҳтож бўлиши туфайли уларда ҳаёт сифатининг кескин пасайиши, ногиронлик ва ўлим ҳолатлари юқорилиги сабабли нафақат тиббиётнинг, балки жамиятнинг ҳам ижтимоий-иқтисодий долзарб муаммосига айланиб бормоқда [6].

СБК этиологик келиб чиқиш сабабларидан қатъий назар буйрак тўқимаси зарарланганлигини кўрсатувчи жамланган ибора ҳисобланади. Уч ой ёки ундан ортиқ вақт давомида буйрак зарарланганлигини тасдиқловчи бирорта маркернинг (альбуминурия/протеинурия, сийдикда патологик чўкмалар, морфологик ўзгаришлар) мавжудлигини ёки шунча муддатда коптокчалар фильтрацияси тезлигини (КФТ)  $1,73 \text{ м}^2$  тана юзасига бир дақиқада  $<60$  мл бўлганда СБК тўғрисида сўз юритилади. СБК концепцияси Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) халқаро ташкилотининг клиник тавсияларида ривожлантирилган [4,11].

**Тадқиқот мақсади:** Ушбу тадқиқот ишининг мақсади сурункали буйрак касаллиги ривожланишининг турди даражалари бўлган беморларда эссенциал микроэлементлар танқислигини эрта аниқлашнинг диагностик ва прогностик самарадорлигини баҳолашдан иборатдир.

## Материал ва усуллар

Тадқиқотга 180 нафар 18-60 ёшдаги СБК турли даражалари аниқланган беморлар жалб қилинди. Беморларнинг 41,1% ( $n=74$ ) эркалар ва 59,9% ( $n=106$ ) ни аёллар ташкил этди. Беморларнинг ўртача ёши  $48,3 \pm 1,4$  га тенг. Барча беморларда буйрак фаолиятини баҳолаш мақсадида қон зардобидеги креатинин, цистатин, мочевино миқдори, БКФТ, буйрак захираси кўрсаткичлари ўрганилди. Шунингдек қон клиник таҳлили ва ИФА усулида эссенциал микроэлементлардан темир, мис ва рух миқдори ўрганилди.

Олинган маълумотларни статистик қайта ишлаш қуйидаги параметрларни ҳисоблаш билан амалга оширилди: ўртача арифметик ( $M$ ), ўртача арифметик хато ( $m$ ), ишонч оралиғи. Эҳтимоллик даражаси  $P < 0,05$  бўлганда кўрсаткичлар орасидаги фарқлар муҳим деб ҳисобланган.

## Натижа ва таҳлиллар

Илмий тадқиқот ишининг дастлабки босқичида жалб қилинган беморларда СБК келтириб чиқарувчи хавф омиллари ўрганилди. Бунда бемор анамнези, бошидан кечирган касалликлари, ирсий анамнез, объектив ва субектив текширув натижаларига асосланган (1- расм).

Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, СБК хавф омилларидан энг кўп учрагани бу гипертония касаллиги ва семизлик ва ортиқча тана вазни бўлиб, улар мос ҳолда  $65,2 \pm 1,8$  ва

51,3±1,9% ни ташкил этди ( $p>0,01$ ). Кейинги ўринларда эса сурункали юрак етишмовчилиги, 2 тип қандли диабет, ва ЮИК лари бўлиб, улар мос ҳолда 39,4±3,8%; 37,6±3,9% ва 31,4±2,0% ни ташкил этди ( $p>0,05$ ).

Бу шуни англатадики СБК ривожланишида юрак қон-томир касалликлари ва метоболиу синдром муҳим рол ўйнайди.

Тадқиқотнинг кейинги босқичларида СБК турли клиник босқичларидаги беморларда эссенциал микроэлементлардан рух, мис ва темир элементлари танқислик даражаси солиштирма ўрганилди.

Ўрганилган беморлар орасида СБК 1 босқичидаги беморлар 18,9% ( $n=34$ ) ни, СБК 2 босқичи мавжуд беморлар 53,9% ( $n=97$ ) ва СБК 3а/б босқичидаги беморлар 27,2% ( $n=49$ ) ни ташкил этди. СБК босқичларини аниқлашда қондаги цистатин миқдори асосланиб СКД-ЕРІ формуласидан фойдаланилди.



**1-расм. СБК келтириб чиқарувчи хавф омиллари учраш частотаси (%)**

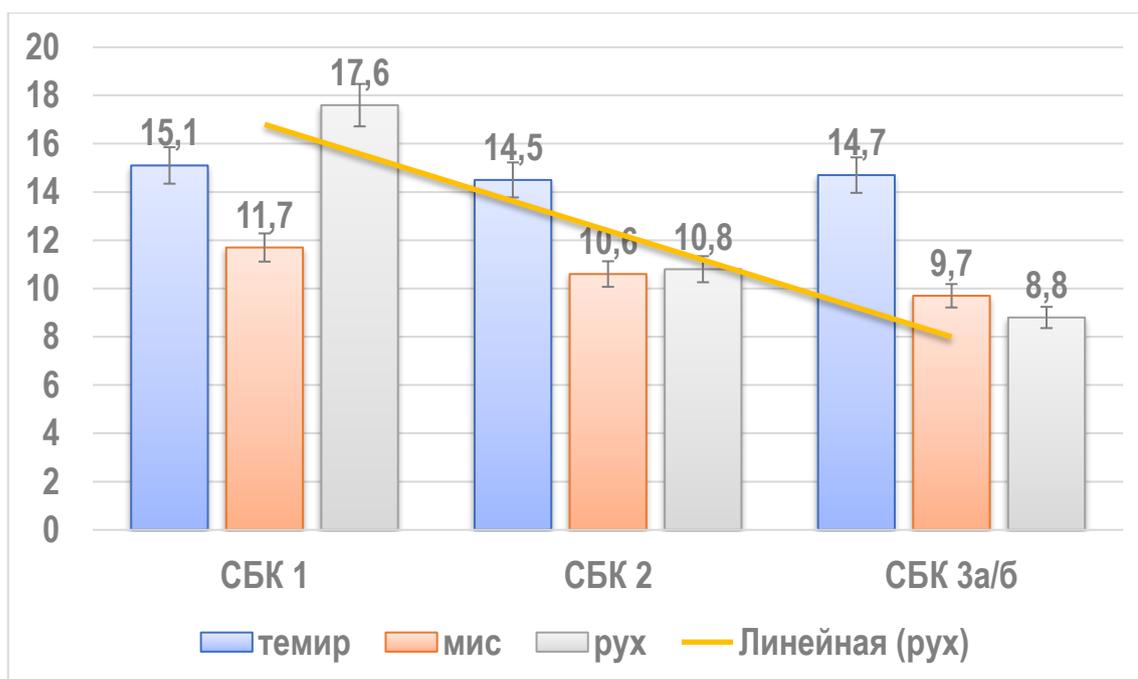
Барча беморларда рух, мис ва темир миқдори аниқланди ва натижалар солиштирма баҳоланди. Натижалар шуни кўрсатдики, микроэлементлар танқислиги моно ва поли дефицит шаклда учраши мумкин. Бизнинг беморларда темир танқислиги 14.1%, рух танқислиги 36.2%, мис танқислиги 11,4% ва олидефицит танқислик -38.3% ҳолатларда кузатилди ( $p>0,01$ ).

Микроэлементлар танқислиги СБК босқичларига боғлиқ ҳолда ўрганилганда қуйидаги натижалар олинди (2 ва 3-расмлар).

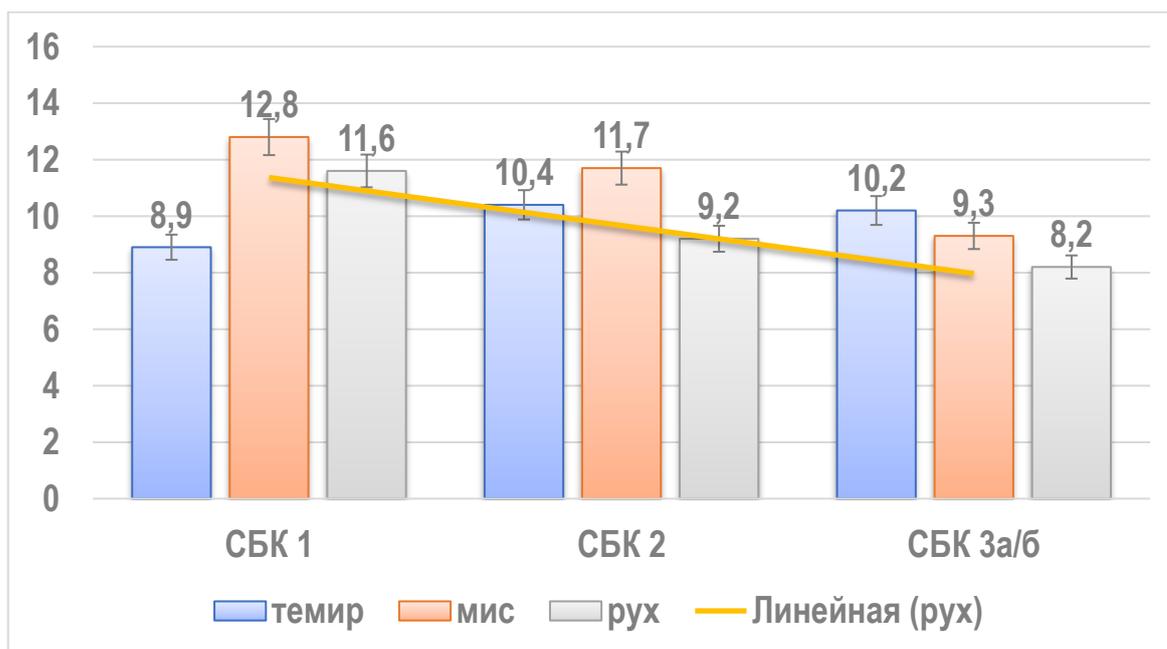
Натижалар таҳлили жинсга боғлиқ ҳолда алоҳида гуруҳларга бўлиб ўрганилди. Чунки эссенциал микроэлементларнинг меъёр кўрсаткичлари жинсга боғлиқ ҳолда турлича ва диагностик аҳамиятга эга.

Кўрсаткичлар таҳлили шуни кўрсатдики, СБК клиник кечиш босқичлари оғирлашиб бориши ва эссенциали микроэлементлар танқислиги орасида мусбат боғлиқлик мавжуд, яъни касаллик ривожланиб бориши микроэлементлар танқислик кўрсаткичлари камайишининг яққолроқ намоён бўлиши билан тавсифланди.

Жинсга боғлиқ солиштирма баҳолаш натижалари кўрсатишича, касалликнинг эрта клиник босқичларида темир микроэлементи танқислиги яққолроқ кузатилган бўлса, касаллик клиник босқичи оғирлашиб бориши билан унинг миқдори нормага яқинлашиб борди ва буни феррокинетикининг бошқа кўрсаткичлари ҳам тасдиқлади.



2-расм. Эссенциал микроэлементлар танқислиги ривожланишининг СБК босқичлари билан боғлиқлик ҳолати (эркакларда)



3-расм. Эссенциал микроэлементлар танқислиги ривожланишининг СБК босқичлари билан боғлиқлик ҳолати (аёлларда)

Эссенциал микроэлементлар орасида рух микроэлементи танқислик ҳолати кўрсаткичлари касалликнинг эрта босқичларида яққол намоён бўлди. Эркакларда СБК 1 босқичида 17,6 мкмоль/л, 2 босқичида 10,8 мкмоль/л ва 3a/б босқичида 8,8 мкмоль/л ни ташкил этди.

Аёлларда эса бу кўрсаткич мос ҳолда 11,6; 9,2 ва 8,2 мкмоль/л ни ташкил этди.

### Хулоса

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, СБК ривожланиши ва зўрайиб боришида эссенциал микроэлементлар танқислиги ҳам хавф омили сифатида муҳим аҳамиятга эга. Улар танқислигини эрта аниқлаш ва бартараф этиш нефропатиялар ривожланиши ва асоратланиши олдини олишда муҳим тадбирлардан биридир.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Гаммо Н.З., Ринк Л. Цинк при инфекциях и воспалениях. // Питательные вещества 2017; 9:624. 10.3390/nu9060624
2. Пергола П.Е., Фишбейн С., Ганц Т. Новые пероральные препараты железа для лечения железодефицитной анемии при хронической болезни почек. // Adv Хроническая дисфункция почек 2019; 26:272-91.
3. Чжоу Ю, Чжан Дж, Гуань Ц и др. Роль ферроптоза в развитии острых и хронических заболеваний почек. // J Cell Physiol 2022; 237:4412-27. 10.1002/jcp.30901
4. Damianaki K, Lourenco JM, Braconnier P, Ghobril JP, Devuyt O, Burnier M, Lenglet S, Augsburg M, Thomas A, Pruijm M. Renal handling of zinc in chronic kidney disease patients and the role of circulating zinc levels in renal function decline. // Nephrol Dial Transplant. Jul 1 2020; 35(7):1163-1170. doi: 10.1093/ndt/gfz065. PMID: 31006015.
5. Toida T, Toida R, Ebihara S, Takahashi R, Komatsu H, Uezono S, Sato Y, Fujimoto S. Association between Serum Zinc Levels and Clinical Index or the Body Composition in Incident Hemodialysis Patients. // Nutrients 2020; 12(10):31-87. <https://doi.org/10.3390/nu12103187>
6. Shi, Yujie et al. "Trace Elements, PPARs, and Metabolic Syndrome." // International journal of molecular sciences 9 Apr. 2020; 21(7):2612., doi:10.3390/ijms21072612
7. Naimova S. A. Principles of early diagnosis of kidney damage in patients of rheumatoid arthritis and ankylosing spondylarthritis // British Medical Journal. 2021; 1(1).
8. Алиахунова М.Ю., Наимова Ш.А. Features of kidney damage at patients with rheumatoid arthritis // Новый день в медицине. 2020; 2(30)47-49.
9. Boltayev K.J.; Hasanova N.B. Role of microelements in thyroid pathology. // OAR 2023; 4:355-364.
10. Boltayev K., Shajanova N. Anemia associated with polydeficiency in elderly and senile people // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. 2022; 10(2):688-694.
11. Болтаев К.Ж., Ахмедова Н.Ш. Характеристика феномена развития полидефицитных состояний при старении // Проблемы биологии и медицины. 2020; 1:24-26.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.24-002-039.35-02:616.98:578.834.1

## ПОСТКОВИД СИНДРОМИДА ЎПКАЛАРДА РИВОЖЛАНДИГАН ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Шералиев Илѐсжон Иброхим ўгли <https://orcid.org/0009-0004-8727-8677>

Тошкент тиббиѐт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*Дунѐда COVID-19 пандемиясидан кейин ривожланган иккиламчи асоратларнинг кескин кўпайиши, айниқса, сурункали касалликлар билан оғриган беморларда фон касалликлари ва йўлдош касалликларни ассоциацияланган кўринишида юзага келиши билан характерланади. Айнан постковид синдромида ўпкаларда ривожланган иккиламчи дисрегенератор ўзгаришлар туфайли ривожланган ўпка фибрози ва склерозининг ўзига хос жиҳатлари, томирлар тузилмаларнинг қайта тузилиши, ҳаволи бўшлиқларни компенсатор характерда бўлиб, юқори фаол бўлган бўлақлар зиммасига юклатилиши, оқибатида, шу соҳадаги альвеолацитларнинг гигант метапластик гиперсекретор кўринишига келганлиги ўпка тўқимасини анормал фаолияти ва терминал бронхиолаларнинг тармоқларида кескин ўзгаришларнинг шаклланиши гиперсегментация кўринишида намоён бўлади.*

*Калит сўзлар: постковид синдром, ўпка фибрози, терминал бронхлар гиперсегментацияси, пролиферация.*

## РАЗВИТИЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ

Шералиев И.И. <https://orcid.org/0009-0004-8727-8677>

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*В мире характерен резкий рост вторичных осложнений, развившихся после пандемии Covid-19, особенно у пациентов с хроническими заболеваниями, в ассоциированной форме фоновых заболеваний и сопутствующих заболеваний. Специфические аспекты легочного фиброза и склероза развиваются вследствие вторичных дизрегенеративных изменений в легких при постковидном синдроме, перестройки сосудистых структур, компенсаторного разделения воздушных пространств и отягощения высокоактивными частицами, в результате чего альвеоциты в этом области выглядят как гигантские метапластические гиперсекреторные, аномальная активность легочной ткани и формирование резких изменений в сети терминальных бронхиол проявляется в виде гиперсегментации.*

*Ключевые слова: постковидный синдром, фиброз легких, гиперсегментация терминальных бронхов, пролиферация.*

## PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNG IN POST-COVID SYNDROME

Sheraliev I.I. <https://orcid.org/0009-0004-8727-8677>

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.  
Tel: +99878 1507825; E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

## ✓ *Resume*

*The world is characterized by a sharp increase in secondary complications that have developed after the Covid-19 pandemic, especially in patients with chronic diseases, in the associated form of background diseases and concomitant diseases. Specific aspects of pulmonary fibrosis and sclerosis develop due to secondary dysregenerative changes in the lungs during post-Covid syndrome, restructuring of vascular structures, compensatory separation of air spaces and burden with highly active particles, as a result of which alveolocytes in this area look like giant metaplastic hypersecretory, abnormal activity of lung tissue and the formation of sharp changes in the network of terminal bronchioles manifests itself in the form of hypersegmentation.*

*Key words: post-Covid syndrome, pulmonary fibrosis, hypersegmentation of terminal bronchi, proliferation.*

## Долзарблиги

Постковид синдромида ўпка юрак тизимидаги морфофункционал фаолиятида кескин ўзгаришлар оқибатида барча паренхиматоз аъзоларда сурункали веноз тўлақонлик, тарқок гипоксия, аксарият аъзоларнинг атрофик ва склеротик ўзгаришлари асосида гемодинамик ўзгаришларнинг юзага келиши, айниқса, жигар тўқимасида гипофункционал ҳолатнинг юзага келиши оқибатида, ўпка тўқимасида юзага келган мембраноз шишлар ва ўпка тўқимасининг фибросклерози ҳақидаги маълумотлар морфологик жиҳатдан тўла тўқис ўрганилмаганлиги ва клиник морфологик жиҳатдан даволаш тактикаси учун аниқ бир мезонлар ҳали ҳанузгача таклиф этилмаганлиги, ушбу мавзунини долзарблигини англатади. Постковид синдромида ўпка тўқимасида юзага келадиган морфологик пейзажнинг турли туман кўринишда юзага келганлиги, бемор ҳаёт анамнезида тўла тўқис акс этмаганлиги патологияни яширин тарзда давом этиши ва клиник морфологик белгиларнинг бошқа касалликлар фонида қолиши билан давом этиши, аксарият, меҳнатга лаёқатли контингентда юзага келиши кутилмаган юқори даражада летал кўрсаткичлар билан тугалланади (Ning Tang, Dengju Li, Xiong Wang, Ziyong Sun. 05.01.2021).

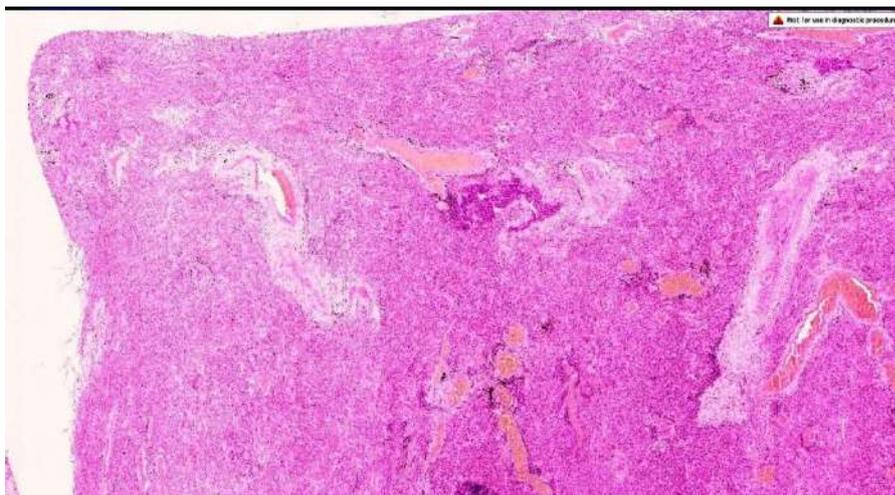
**Тадқиқот мақсади:** Постковид синдромида ўпкаларнинг патоморфологик хусусиятларини ўрганиш ва аниқ бир мезонлар орқали тушунчаларни бойитиш.

## Материал ва методлар

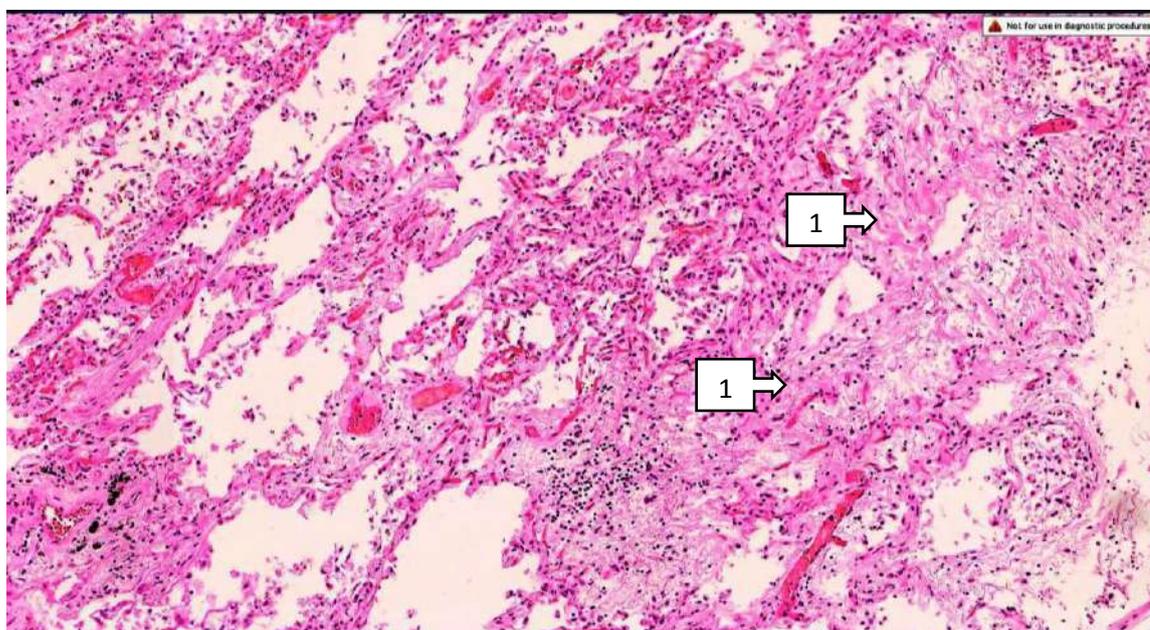
Республика патологик анатомия марказида 2021-2023 йиллар давомида COVID-19 ўтказган 116 та ҳолат бўйича мурдалар аутопсия амалга оширилган. Аксарият, постковид вафот этган беморлар ўпка тўқимаси олиниб, гематоксилин эозин бўёғида бўялди. Клиник-анамнестик маълумотлар касаллик тарихи ва аутопсия баённомасини таҳлил қилиш натижасида ўрганилди.

## Натижа ва таҳлиллар

Постковид синдромида ўпкаларда ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларга асосан ўпка тўқимасида COVID -19 нинг пролифератив босқичида юзага келган ўзгаришлар натижасида пневмофибрознинг асосан периваскуляр соҳадан бошланиши характерлидир. Жумладан, постковид синдромида ёшга доир турлича кечади. COVID -19 дан кейинги даврда гипертония касаллиги билан бирга ривожланган ўпка тўқимаси ва қон томир тузилмаларида асосан склеротик ўзгаришлар ривожланади. Ўпка тўқимаси паренхимасида асосан стромал компонентларнинг кескин кўпайиши, морфофункционал майдонларнинг камайиши: ателектаз, дистелектаз, перибронхиал склероз ва ўпка бўлақларининг тотал карнификацияси ривожланиши билан давом этади [1]. Микроскопик жиҳатдан перибронхиал соҳаларда фибробластларнинг фаол пролиферацияси ва склеротик ўзгарган ўчоқлар аниқланади. Лимфо макрофагал инфильтрация ўчоқлари сақланган. Шу соҳада томирларнинг ангиоматози ва стромада жуда кўплаб фибраматоз ўчоқларнинг шаклланиши билан давом этади.

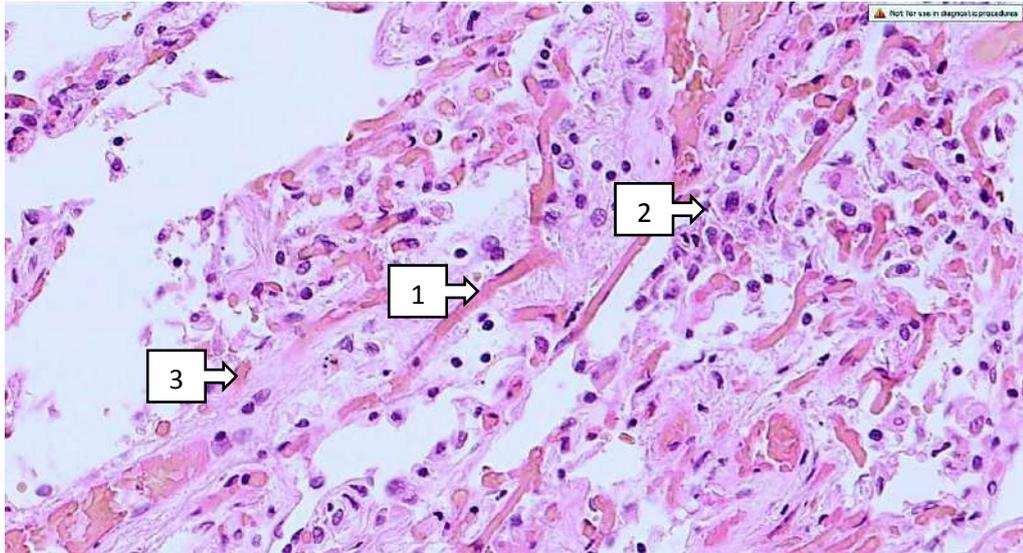


**1-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 165- ВИ. 59 ёшида. Ковиддан кейинги 95 кун. Ўнг ўпка ўрта бўлаги олд юзаси. Аксарият алвеоляр бўшлиқлар аниқланмайди. Периваскуляр склероз ва такомил топаётган гиалиноз ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.**



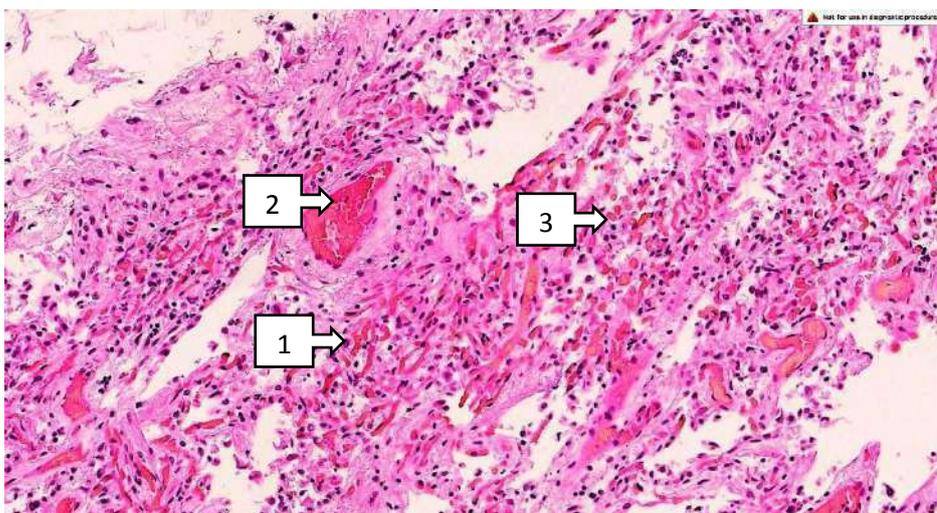
**2-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 165- ВИ. 59 ёшида. Ковиддан кейинги 95 кун. Ўнг ўпка ўрта бўлаги олд юзаси. Аксарият алвеоляр бўшлиқлар аниқланмайди. Алвеоляр девор капиллярларида массив тўлақонлик ва гиалин тузилмлар аниқланади, ателектазга учраган соҳа периметрида фибраматоз ва склероз ўчоқлари аниқланади (2). Бўёқ Г.Э.**

Ўпка тўқимасининг карнификацияга учраган соҳаларида кўплаб ателектаз ва гистиоархитектоникани кескин ўзгарган ўчоқлари аниқланади. Майда калибрли томирлар периметрида склероз ва гиалинозга учрган соҳалар аниқланиб, артериолалар девори ҳам гиалинозга учраганлиги аниқланади. Бу эса, клиник морфологик жиҳатдан, кичик қон айланиш доирасида томир ичи босимини ошиши, ўпка томири гипертензияси ва ўпкали юракнинг ривожланишига олиб келади. 400x катталиқда ателектазга учраган алвеоляр деворларда гиалинозга учрган майда капиллярлар деворининг строипл толали тузилмлар билан уйғунлашиши оқибатида шу соҳаларда патологик кальцификацияланиш ўчоқлари пайдо бўлади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10.



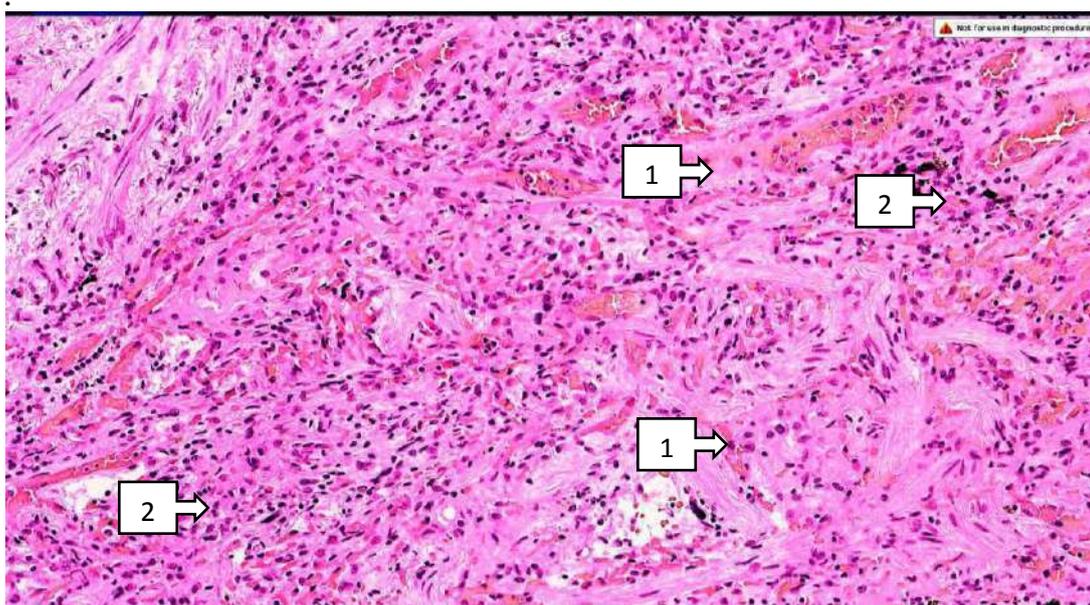
**3-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 171- ВИ. 62 ёшда. Ковиддан кейинги 124 кун. Чап ўпка юқори бўлаги олд юзаси. Капиллярлар тўлақонли кўринишда (1), алвеоляр девор юзаси ҳужайралари десквамацияга учраган ва шу бўшлиқларда тўпланган (2), томирлар периметри бўйлаб склероз ва гиалиноз ўчоқлари аниқланади (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40x10.**

Аксарият, ателектаз ва компенсатор эмфиземага учрган алвеоляр девор ички юзасидаги алвеолацитларнинг метапластик гигант кўринишга келганлиги, цитоплазмасида базофил киритмаларнинг кўпайганлиги билан тушунтирилади. Капиллярлар томирлари ҳам гиалинозга учраган, функционал фаол капиллярлар девори қалинлашган, базал мембранаси прегиалиноз ҳолатида турганлиги аниқланади. Бу эса, аэрогематик барернинг бузилганлиги билан намоён бўлади (2-расмга қаранг). Капилляр тармоқларнинг ўзаро тармоқланган тузилмаларида бўшлиғида шаклланган слад феномени тромбоз манзарасини ўхшаши, перикапилляр соҳаларда шишли кўриниш аниқланади. Капиллярлар эндотелийси ҳужайралари бўртиб чиққан, перицитларида ўчоқли пролиферация ва капилляр деворларида деформацион ўзгаришлар аниқланади. Алвеоляр деворлари деярлик аниқланмайди. Лимфо гистиоцитар ва макрофагал инфильтрат ўчоқлари аниқланади. Постковид синдромида қандли бивбкт билан бирга келганлар ўпка тўқимасида ҳам ўзига хос жиҳатлари, ўпка тўқимаси паренхимасининг кескин карнификацияси, томирларида гранулематоз артериолагиалиноз ўчоқлари аниқланади.

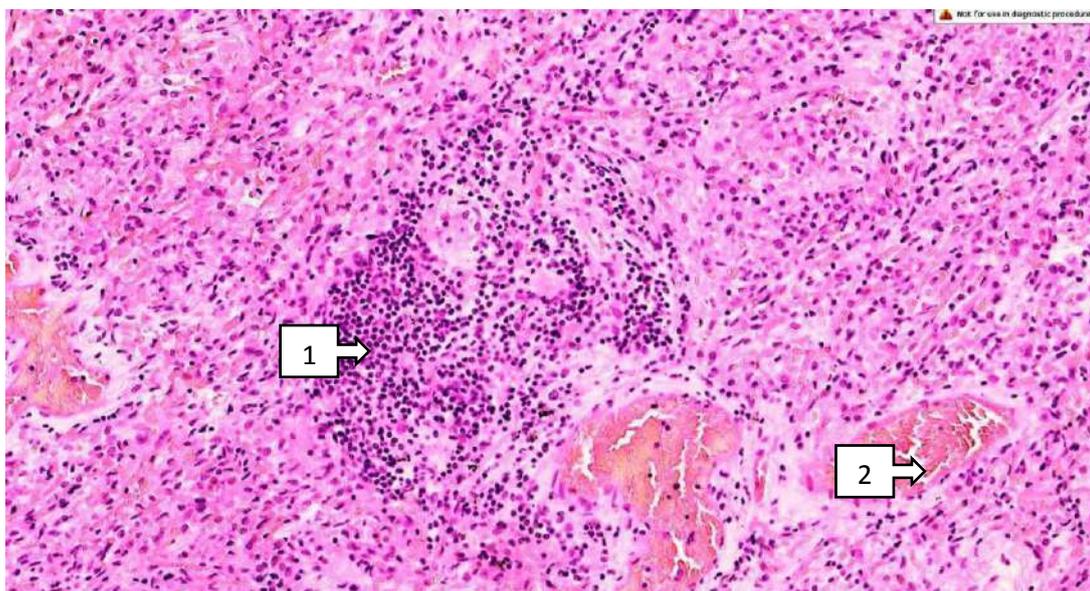


**4-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 171- ВИ. 48 ёшда. Ковиддан 4 ой кейин. Ўнг ўпка юқори бўлаги олд юзаси. Рекапилляризация ўчоқлари туфайли ангиоматоз ўчоқларни эслатувчи майда томирлар**

анастомозлари аниқланади (1), нисбатан йирикроқ артерия девори атрофида шаклланган склероз (2), алвеоляр бўшлиқлар ателектазга учраган (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10



5-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 46- ВИ. 70 ёшда. Ковиддан кейинги 6 ойлик муддат. Ўпка тўқимаси бутунлай карнификацияга учраган. Томирлари периметрида склероз ва гиалиноз ўчоқлари аниқланади (1), қолган соҳаларида ораликда шаклланган лимфо макрофагал инфильтрация ўчоқлари шаклланган (2). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10.



6-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 46- ВИ. 70 ёшда. Ковиддан кейинги 6 ойлик муддат. Ўпка тўқимаси бутунлай карнификацияга учраган. Бутунлай карнификацияга учрган соҳаларда суст шаклланган факультатив лимфоид фолликула ўчоқлари аниқланади (1), томирларда тромбоз жараёни аниқланди. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40x10.

Бу эса, ателектаз ва карнификацияга учраган ўпка тўқимаси майда капиллярларида массив микротромбоз ва инфаркт соҳаларни ривожланганлиги билан характерланади. Ателектатик бужмайган ўпка тўқимаси алвеоляр деворлари капиллярларида ривожланган тўлақонлик ва интрамурал шишлар натижасида ораликда фибробластларнинг пролифератив фаол ўчоқлари аниқланади. Бу эса, шу соҳаларда давом этаётган чандикли жараёнлар ва шунга монанд равишда ўпканинг соғлом қисмида компенсатор эмфизема ўчоқларининг юзага келганлигини кўрсатади.

Натижада ўпкаларнинг морфофункционал фаол соҳаларидаги алвеоляр девор ички юзасини ташкил этувчи алвеолоцитларнинг катталашганлиги, цитоплазмасида секретор базофил киритмаларнинг кўпайганлиги билан характерланади. Майда калибри артериялар томирлар девори калинлашган ва базиларида тромбогенез жараёни ривожланаётганлигини аниқланади. каринификацияга учраган ўпка тўқимасида жуда кўплаб майда томирларнинг ўзаро анастомози ва ангиоматоз ўчоқлар аниқланади. Бу эса, шу соҳаларда лимфо гистиоцитар ва макрофагал инфильтрациянинг шаклланиши, баъзи бир соҳаларда мултифокал факультатив лимфоид фолликулларнинг шаклланганлигини кўрстади. Натижада ўпканинг морфофункционал жихатларининг буткул издан чиқиши ва беморларда ўпкалар шиши ёки дистелектази билан яқунланади.

### Хулоса

1. Ўпка тўқималарида постковид синдромида пневманитоген ўзгаришлар натижасида пневмофиброз ва пневмосклерознинг турлича аралаш шаклланган тури юзага келиши аниқланди.
2. Постковид синдромида гипертония касаллиги билан бирга ривожланиши, майда калибри артериялар деворида гиалиноз ва шу соҳадаги алвеоляр деворларнинг кескин атаелектазига ва склероз жараёнига жалб этилишини кучайтирганлиги аниқланди.
3. Постковид синдромида аксарият майда прекапилляр артерияларда шаклланган тўлақонлик ва деворининг қалинлашиши натижасида капилляр асосий тармоғини бўшаб қолиши ва облитерацияланган артериолаларнинг ривожланишига олиб келганлиги аниқланди.
4. Постковид синдромида аксарият, патологияга тортилган ўпка тўқимаси карнификацияланган соҳаларида майда ўчоқли калцификациялар аниқланди.
5. Постковид синдромида карнификация ўчоқларида мултифокал факультатив лимфоид фолликулаларнинг шаклланган ўчоқлари аниқланди. Бу эса, жараён паст реактивлик кўринишида давом этаётганлигини тасдиқлайди.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Myroshnychenko M.S., Pasiyeshvili N.M., Kapustnyk N.V., Markovskiy V.D., Kalashnyk-Vakulenko Y.M., Zaytseva O.V., Bondarenko M.A., Morozov O.V., Molodan D.V. Morphological assessment of the lungs in post-covid-19 syndrome: analysis of autopsy material. // *Wiad Lek.* 2023; 76(5 pt 1):1014-1021.
2. Sahu S., Patil C.R., Kumar S., Apparsundaram S., Goyal R.K. Role of ACE2-Ang (1-7)-Mas axis in post-COVID-19 complications and its dietary modulation. // *Mol Cell Biochem.* Jan 2022; 477(1):225-240
3. Krygier A., Szmajda-Krygier D., Świechowski R., Pietrzak J., Wosiak A., Wodziński D., Balcerczak E. Molecular Pathogenesis of Fibrosis, Thrombosis and Surfactant Dysfunction in the Lungs of Severe COVID-19 Patients. // *Biomolecules.* Dec 10. 2022; 12(12):18-45.
4. Fauveau V., Jacobi A., Bernheim A., Chung M., Benkert T., Fayad Z.A., Feng L. Performance of spiral UTE-MRI of the lung in post-COVID patients. // *Magn Reson Imaging.* Feb 2023; 96:135-143.
5. Myroshnychenko M.S., Pasiyeshvili N.M., Kapustnyk N.V. Morphological assessment of the lungs in post-covid-19 syndrome: analysis of autopsy material. // *Wiad Lek.* 2023; 76(5 pt 1):1014-1021.
6. Mohamed I., de Broucker V., Duhamel A., Giordano J., Ego A., Fonne N., Chenivresse C., Remy J., Remy-Jardin M. Pulmonary circulation abnormalities in post-acute COVID-19 syndrome: dual-energy CT angiographic findings in 79 patients. // *Eur Radiol.* Jul 2023; 33(7):4700-4712.
7. Arru C.D., Digumarthy S.R., Hansen J.V., Lyhne M.D., Singh R., Rosovsky R., Nielsen-Kudsk J.E., Kabrhel C., Saba L., Kalra M.K. Qualitative and quantitative DECT pulmonary angiography in COVID-19 pneumonia and pulmonary embolism. // *Clin Radiol.* May 2021; 76(5):392.e1-392.e9.
8. Poschenrieder F, Meiler S, Lubnow M, Zeman F, Rennert J, Scharf G, Schaible J, Stroszczyński C, Pfeifer M, Hamer OW. Severe COVID-19 pneumonia: Perfusion analysis in correlation with pulmonary embolism and vessel enlargement using dual-energy CT data. // *PLoS One.* Jun 8 2021; 16(6):e0252478.
9. Villalba JA, Hilburn CF, Miller MA, Rosas IO, Hardin CC, Baden LR, Medoff BD, Colvin RB, Little BP, Stone JR, Mino-Kenudson M, Shih AR. Vasculopathy and Increased Vascular Congestion in Fatal COVID-19 and Acute Respiratory Distress Syndrome. // *Am J Respir Crit Care Med.* Oct 1 2022; 206(7):857-873.
10. Middleton EA, Zimmerman GA. COVID-19-Associated Acute Respiratory Distress Syndrome: Lessons from Tissues and Cells. // *Crit Care Clin.* Oct 2021; 37(4):777-793.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 617.753.21-053.2

## ИЗМЕНЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ МИОПИИ СЛАБОЙ СТЕПЕНИ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ

Маматхужаева Гулнарахан Нажмидиновна <https://orcid.org/0000-0003-3853-4764>

Икромов Азизбек Фозилович Email: [IkramovA@mail.ru](mailto:IkramovA@mail.ru)

Алейник Владимир Алексеевич Email: [AleynikV@mail.ru](mailto:AleynikV@mail.ru)

Андижанский государственный медицинский институт, 170127 Узбекистан, Андижан, ул. Табекова 1 Тел:(0-374)223-94-60. e-mail: info@adti

### ✓ Резюме

Авторы рассматривают изменение иммунологических показателей слезной жидкости при миопии слабой степени у детей и подростков больных туберкулезом. В результате проведенных исследований была установлена существенная взаимосвязь между туберкулезом и миопией слабой степени. Была выявлена выраженная провоспалительная реакция в слезной жидкости у детей и подростков с миопией, больных туберкулезом. Это проявлялось в увеличении уровня провоспалительного интерлейкина ФНО- $\alpha$  и снижении величины противовоспалительного интерлейкина IL-10 и TGF- $\beta$ 1, одновременно снижение в слезной жидкости содержания ингибиторов протеаз  $\alpha$ -1-антитрипсина и  $\alpha$ -2-макроглобулина. Данная реакция может свидетельствовать о наличии воспалительного процесса в глазах у данных детей. Более выраженная провоспалительная реакция отмечалась во всех группах у девочек, в то время как у мальчиков она была выражена в меньшей степени. В тоже время не отмечалась выраженная зависимость между возрастом и проявлением миопии у детей больных туберкулезом. Это может указывать на влияние гендерных факторов на развитие миопии у детей больных туберкулезом.

Ключевые слова: дети и подростки, миопия слабой степени, туберкулез, противовоспалительные интерлейкины, ингибиторы протеаз.

## SIL BILAN XASTALANGAN BOLALAR VA O'SMIRLARDA MIYOPIYANI PAST DARAJASIDA KO'Z YOSHI SUYUQLIKDAGI IMMUNOLOGIK KO'RSATCHILARINING O'ZGARISHI

Mamathujaeva G.N. <https://orcid.org/0000-0003-3853-4764>

Ikramov A.F. Email: [IkramovA@mail.ru](mailto:IkramovA@mail.ru)

Aleynik V.A. Email: [AleynikV@mail.ru](mailto:AleynikV@mail.ru)

Andijon davlat tibbiyot institute, 170127, O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1  
Tel: (0-374) 223-94-60. e.mail: info@adti

### ✓ Rezyume

Mualliflar sil kasalligi bilan xastalangan bolalar va o'smirlarda miyopiyaning past darajasida ko'z yoshi suyuqligidagi immunologik o'zgarishlarni ko'rib chiqmoqdalar. Tadqiqotlar natijasida sil kasalligi va miyopiyaning past darajasi o'rtasida sezilarli bog'liqlik aniqlandi. Sil kasalligi bilan og'rigan bolalar va o'smirlarda miyopiyaning past darajasi bo'lganda ko'z yoshi suyuqligida aniq yallig'lanishga qarshi reaksiya aniqlandi. Bu ko'z yoshi suyuqligida yallig'lanishga qarshi interleykin TNF- $\alpha$  darajasining oshishi va yallig'lanishga qarshi interleykin IL-10 va TGF- $\beta$ 1 darajasining pasayishi,  $\alpha$ -1-antitripsin va  $\alpha$ -2-makroglobulin proteaz inhibitorlari tarkibining pasayishi bilan namoyon bo'ldi. Ushbu reaksiya bu bolalarning ko'zlarida yallig'lanish jarayonining mavjudligini ko'rsatishi mumkin. Qizlarda barcha guruhlarda aniqroq yallig'lanishga qarshi reaksiya kuzatildi, o'g'il bolalarda esa kamroq. Shu bilan birga, sil kasalligiga chalingan

*bolalarda yosh va miyopiyaning namoyon bo'lishi o'rtasida aniq bog'liqlik yo'q edi. Bu sil kasalligiga chalingan bolalarda miyopiyaning rivojlanishiga gender omillarining ta'sirini ko'rsatishi mumkin.*

*Kalit so'zlar: bolalar va o'smirlar, miyopiyaning past darajasi, sil kasalligi, yallig'lanishga qarshi interleykinlar, proteaz inhibitorlari.*

## CHANGES IN THE IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF LACRIMAL FLUID IN MILD MYOPIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TUBERCULOSIS

Mamathujaeva G.N. <https://orcid.org/0000-0003-3853-4764>

Ikramov A.F. Email: [IkramovA@mail.ru](mailto:IkramovA@mail.ru)

Aleynik V.A. Email: [AleynikV@mail.ru](mailto:AleynikV@mail.ru)

Andijan State Medical Institute, 170127, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1

Тел:(0-374)223-94-60. e-mail: info@adti

### ✓ *Resume*

*The authors consider changes in the immunological parameters of tear fluid in mild myopia in children and adolescents with tuberculosis. As a result of the studies, a significant relationship was established between tuberculosis and low myopia. A pronounced pro-inflammatory reaction was detected in the tear fluid of children and adolescents with myopia and patients with tuberculosis. This was manifested in an increase in the level of pro-inflammatory interleukin TNF- $\alpha$  and a decrease in the level of anti-inflammatory interleukin IL-10 and TGF- $\beta$ 1, while a decrease in the content of protease inhibitors  $\alpha$ -1-antitrypsin and  $\alpha$ -2-macroglobulin in the tear fluid. This reaction may indicate the presence of an inflammatory process in the eyes of these children. A more pronounced pro-inflammatory reaction was observed in all groups in girls, while in boys it was less pronounced. At the same time, there was no pronounced relationship between age and the manifestation of myopia in children with tuberculosis. This may indicate the influence of gender factors on the development of myopia in children with tuberculosis.*

*Key words: children and adolescents, mild myopia, tuberculosis, anti-inflammatory interleukins, protease inhibitors.*

### Актуальность

Близорукость высокой степени уже давно признана заболеванием, связанным с воспалением, и считается, что глаза с высокой близорукостью имеют провоспалительное внутреннее микроокружение, которое может предрасполагать к возникновению определенных осложнений, связанных с воспалением [7, 4].

Выдвинуто предположение об определенной роли изменений иммунного статуса в патогенезе миопии. Отмечено, что лишь у 10—12 % детей и подростков с миопией нет признаков вторичного иммунодефицита разной степени выраженности. Ряд авторов обратили внимание на роль иммунной недостаточности в течении близорукости. При этом в основном отмечены нарушения общего иммунного статуса: уменьшение общего количества лимфоцитов при близорукости (больше при стационарной, чем при прогрессирующей), однако наиболее выражено подавление Т-клеточного звена иммунитета при прогрессирующей миопии. Отмечено развитие дисбаланса иммуно-регуляторных механизмов в сторону как иммунодефицитного состояния, так и активации иммунных реакций [1, 3].

При наличии вторичных иммунодефицитных состояний осложненная высокая прогрессирующая близорукость встречается чаще, значение учета в лечебной практике установленных маркеров прогрессирования миопии высокой степени в зависимости от различных состояний иммунной системы значительно возрастает. Поэтому необходимо шире использовать минимальный и отвечающий задаче своевременного полноценного выявления изменений в иммунной системе объем лабораторно-иммунологического исследования для назначения комплексного лечения с иммунокорректирующим компонентом [2].

Предыдущие исследования показали, что уровни воспалительных цитокинов увеличиваются в слезной жидкости глаз с высокой близорукостью [4]. Проводилось изучение содержания воспалительных цитокинов и уровни окислительного стресса в слезной

жидкости пациентов с низкой и высокой близорукостью, чтобы изучить роль легкое внутриглазное воспаление и дисбаланс окислительного стресса в возникновении и развитии близорукости. Результаты показали, что по сравнению с группой с низкой близорукостью концентрации провоспалительных интерлейкинов IL-1 $\beta$  и IL-6, а также матриксной металлопротеиназы-2 (ММП-2) были значительно выше, а уровни общей антиоксидантной способности (Т-АОС) были значительно ниже в группе с высокой близорукостью. Эти результаты позволили предположить, что легкое внутриглазное воспаление и дисбаланс окислительного стресса могут быть связаны с близорукостью. Необходимы дальнейшие эксперименты для подтверждения роли легкого внутриглазного воспаления и дисбаланса окислительного стресса в возникновении и развитии близорукости [6, 5].

**Цель исследования:** изучить особенности иммунологических показателей слезы при миопии слабой степени у детей и подростков больных туберкулезом.

### Материал и методы

Были обследованы 1690 детей и подростков больных туберкулезом, из них у 182 детей и подростков была установлена миопия слабой степени, что составила 10,8 $\pm$ 0,7% от общего числа обследованных.

Особенности изменения местных иммунологических показателей в составе слезной жидкости изучали у детей с миопией слабой степени без сопутствующих заболеваний придаточного аппарата глаз. Отобранных для исследования больных разделили на 3 возрастные группы по 20 человек, в каждой из которых было по 10 мальчиков и девочек. Всего обследовали 60 детей и подростков с миопией больных туберкулезом в возрасте от 7 до 17 лет. В качестве контроля были взяты дети больные туберкулезом тех же возрастов, но без миопии.

Слезу собирали стеклянными капиллярами в каждой возрастной группе детей. Методом ИФА исследовали провоспалительный интерлейкин - фактор некроза опухоли (ФНО- $\alpha$ ) и противовоспалительный - интерлейкин 10 (ИЛ-10) с применением тест-систем ЗАО «Вектор-Бест» Россия. Также определяли трансформирующий фактор роста- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) с использованием тест-систем «DRG» Германия. Помимо этого, определяли ингибиторы протеаз  $\alpha$ -1-антитрипсин и  $\alpha$ -2-макроглобулинс использованием тест-систем «Sentinel» Италия.

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

### Результат и обсуждение

В результате проведенных исследований у детей в возрасте от 7 до 9 лет, больных туберкулезом с миопией установлено, что у мальчиков показатель ФНО- $\alpha$  в слезной жидкости был достоверно выше значений детей аналогичного возраста больных туберкулезом без миопии, соотношение было равно 144%. Тем не менее у девочек с миопией в этой возрастной группе, величина ФНО- $\alpha$  была больше и составляла относительно контроля 161%. При сравнении средних значений ФНО- $\alpha$ , обобщенных групп мальчиков и девочек этот показатель находился на уровне 153%. Вместе с тем, при исследовании ИЛ-10 у мальчиков в возрасте от 7 до 9 лет с миопией больных туберкулезом, этот показатель был достоверно ниже, чем у детей того же возраста без миопии и соотношение составляло 68%. У девочек этой же группы, результат ИЛ-10 был незначительно ниже, и соотношение было равно 60%. В тоже время отношение средних результатов ИЛ-10 обобщенных групп мальчиков и девочек, составило 63%. При исследовании у детей этой же возрастной группы TGF- $\beta$ 1 выявили, что у мальчиков уровень был существенно ниже, чем у детей контрольной группы. Соотношение значений TGF- $\beta$ 1 у мальчиков было равно 72%. У девочек этой же группы соотношение TGF- $\beta$ 1 составляло 63%. Данный результат показывает, что у девочек с миопией показатели уменьшались относительно контроля значительно, чем у мальчиков. По результатам соотношения средних величин TGF- $\beta$ 1 у обобщенных групп мальчиков и девочек этот показатель составлял 68% (табл. 1).

Таблица 1.

**Показатели провоспалительного (ФНО- $\alpha$ ), противовоспалительного (IL-10) интерлейкинов и TGF- $\beta$ 1 в слезе детей обследованных групп**

Исследуемые показатели	Группа	Мальчики	Девочки	Всего
7-9 лет	ФНО- $\alpha$ пг/мл	$\frac{4,1 \pm 0,35}{5,9 \pm 0,52^*}$	$\frac{4,9 \pm 0,43}{7,9 \pm 0,75^*}$	$\frac{4,5 \pm 0,31}{6,9 \pm 0,49^*}$
	IL-10 пг/мл	$\frac{5,5 \pm 0,49}{3,7 \pm 0,35^*}$	$\frac{5,2 \pm 0,46}{3,1 \pm 0,29^*}$	$\frac{5,4 \pm 0,37}{3,4 \pm 0,25^*}$
	TGF- $\beta$ 1 нг/мл	$\frac{52,3 \pm 4,7}{37,6 \pm 2,9^*}$	$\frac{43,5 \pm 3,9}{27,4 \pm 2,8^*}$	$\frac{47,9 \pm 3,1}{32,5 \pm 2,1^*}$
10-14 лет	ФНО- $\alpha$ пг/мл	$\frac{4,9 \pm 0,42}{7,0 \pm 0,62^*}$	$\frac{6,4 \pm 0,59}{10,9 \pm 0,98^*}$	$\frac{5,7 \pm 0,36}{9,0 \pm 0,77^*}$
	IL-10 пг/мл	$\frac{5,8 \pm 0,53}{3,9 \pm 0,36^*}$	$\frac{5,2 \pm 0,49}{3,0 \pm 0,28^*}$	$\frac{5,5 \pm 0,39}{3,5 \pm 0,23^*}$
	TGF- $\beta$ 1 нг/мл	$\frac{58,5 \pm 5,2}{38,1 \pm 3,1^*}$	$\frac{51,3 \pm 4,9}{30,9 \pm 2,8^*}$	$\frac{54,9 \pm 3,9}{34,4 \pm 2,7^*}$
15-17 лет	ФНО- $\alpha$ пг/мл	$\frac{4,4 \pm 0,39}{6,9 \pm 0,67^*}$	$\frac{4,8 \pm 0,46}{7,9 \pm 0,72^*}$	$\frac{4,6 \pm 0,32}{7,4 \pm 0,61^*}$
	IL-10 пг/мл	$\frac{5,7 \pm 0,56}{3,8 \pm 0,31^*}$	$\frac{5,1 \pm 0,48}{2,7 \pm 0,25^*}$	$\frac{5,4 \pm 0,43}{3,3 \pm 0,29^*}$
	TGF- $\beta$ 1 нг/мл	$\frac{62,4 \pm 5,7}{44,3 \pm 0,41^*}$	$\frac{53,4 \pm 3,8}{36,3 \pm 3,4^*}$	$\frac{57,9 \pm 3,4}{40,3 \pm 2,1^*}$

*Примечание: числитель – больные туберкулёзом без миопии; знаменатель – больные туберкулёзом с миопией.*

*\*- достоверно отличающиеся величины к показателям контроля.*

При исследовании у мальчиков в возрасте от 10 до 14 лет больных туберкулёзом с миопией показали, что содержание ФНО- $\alpha$  в слезной жидкости также достоверно превышало показатели детей этой же возрастной группы без миопии и отношение равнялось 142%. Значения ФНО- $\alpha$  у девочек из этой же группы были больше и отношение составляло 170%. Отношение средних значений результатов ФНО- $\alpha$  общей группы мальчиков и девочек составляли 157%. При изучении у мальчиков в возрасте от 10 до 14 лет содержания IL-10 выявлено отношение показателей исследуемой группы к контрольной равное 67%. У девочек этой же группы величина IL-10 составляла 58% относительно контроля. При этом значения IL-10 в совместной группе мальчиков и девочек относительно контроля были равны 65%. По результатам исследования детей в возрасте от 10 до 14 лет, также больных туберкулёзом и страдающих миопией, показатели TGF- $\beta$ 1 у мальчиков, по отношению к детям контрольной группы находились ниже и составляли 65%. В тоже время, у девочек в этом же возрасте результат TGF- $\beta$ 1 находился ниже, и составил 60%. При оценке средних значений TGF- $\beta$ 1 в общей группе мальчиков и девочек относительно контроля результат составил 63% (табл. 1).

Вследствие изучения ФНО- $\alpha$  у мальчиков в возрасте 15-17 лет с миопией больных туберкулезом было установлено, что величина данного показателя в слезной жидкости достоверно превосходила результаты детей этой же возрастной группы без миопии, отношение равнялась 156%. В этой же группе у девочек, отношение значений ФНО- $\alpha$  составляло 164%, эта величина была не значительно выше, чем у мальчиков. Результаты средних показателей ФНО- $\alpha$

совместно мальчиков и девочек относительно средних величин контроля, были равны 160%. Кроме того, при изучении IL-10 у мальчиков данной возрастной группы отношение результатов к показателю группы контроля находилось на уровне 66%. В тоже время у девочек данной группы отношение показателя IL-10 к контрольной группе составляло 53%, что было ниже результатов мальчиков. Отношение среднего значения IL-10 общей группы подростков к контролю составило 61%. Было установлено, что у детей больных туберкулёзом в возрасте 15-17 лет, также страдающих миопией результаты TGF-β1 у мальчиков, находились ниже, относительно детей этой же возрастной группы без миопии, отношение составляло 71%. У девочек этого возраста значения TGF-β1 были также меньше и отношение к контролю находилось на уровне 68%. При этом отношение средних результатов TGF-β1 при совместном учете мальчиков и девочек к контрольной группе составило 70% (табл. 1).

Также проводилось исследование показателей α -1-антитрипсина в слезной жидкости у детей с миопией больных туберкулёзом (табл. 2.).

**Таблица 2.**

**Показатели ингибиторов протеаз в слезе детей обследованных групп**

Исследуемые показатели	Группа	Мальчики	Девочки	Всего
7-9 лет	α -1-анти-трипсин мг/дл	$\frac{121 \pm 10,7}{71 \pm 6,9^*}$	$\frac{104 \pm 9,5}{55 \pm 5,2^*}$	$\frac{113 \pm 8,7}{63 \pm 4,9^*}$
	α -2 -макроглобулин мг/дл	$\frac{158 \pm 14,9}{99 \pm 9,4^*}$	$\frac{134 \pm 12,7}{75 \pm 6,9^*}$	$\frac{146 \pm 10,9}{87 \pm 6,5^*}$
10-14 лет	α -1-анти-трипсин мг/дл	$\frac{140 \pm 13,5}{85 \pm 7,8^*}$	$\frac{122 \pm 11,7}{63 \pm 5,8^*}$	$\frac{131 \pm 9,7}{74 \pm 6,4^*}$
	α -2 -макроглобулин мг/дл	$\frac{169 \pm 16,2}{115 \pm 10,9^*}$	$\frac{143 \pm 13,8}{89 \pm 8,4^*}$	$\frac{156 \pm 12,8}{102 \pm 8,1^*}$
15-17 лет	α -1-анти-трипсин мг/дл	$\frac{134 \pm 12,6}{87 \pm 8,1^*}$	$\frac{127 \pm 11,9}{75 \pm 7,2^*}$	$\frac{129 \pm 9,9}{81 \pm 7,1^*}$
	α -2 -макроглобулин мг/дл	$\frac{150 \pm 14,6}{104 \pm 9,4^*}$	$\frac{136 \pm 12,8}{87 \pm 8,2^*}$	$\frac{143 \pm 11,2}{96 \pm 8,9^*}$

*Примечание: Примечание: числитель – больные туберкулёзом без миопии; знаменатель – больные туберкулёзом с миопией.*

*\*- достоверно отличающиеся величины к показателям контроля.*

В группе 7-9 лет, у мальчиков, больных туберкулёзом страдающих миопией, было обнаружено, что уровень α -1-антитрипсина в слезной жидкости был существенно и достоверно ниже показателей, детей той же группы без миопии и отношение их было равно 59%. Тем временем, у девочек данной группы, содержание α -1-антитрипсина было ниже, чем у мальчиков и отношение составляло 53%. Среднее значение α -1-антитрипсин, с учетом как мальчиков, так и девочек, составляло 56% относительно контроля. В тоже время, результаты α -2 -макроглобулина у мальчиков в возрастной группе 7-9 лет с миопией, составляли 63% относительно показателей детей этой же группы без миопии. У девочек из данной группы уровень α -2 -макроглобулина по сравнению с результатами детей без миопии находился на уровне 56%, это не существенно было ниже показателей мальчиков. При исследовании α -2 -макроглобулина совместно мальчиков и девочек результат составлял 60% (табл. 2).

Помимо этого, у мальчиков в группе с миопией больных туберкулёзом в возрасте 10-14 лет были проведены исследования α -1-антитрипсина. При этом изменения этого показателя в составе слезной жидкости находились достоверно ниже по сравнению с аналогичными результатами детей этого же возраста без миопии, и их отношение составляло 61%. У девочек

данной группы этот же показатель находился незначительно ниже и отношение составляло 52%. Средняя величина  $\alpha$  -1-антитрипсина в общей группе мальчиков и девочек была равна 57% относительно контроля. При изучении  $\alpha$  -2 -макроглобулина у мальчиков с миопией в возрасте 10-14 лет величина этого показателя была достоверно ниже, чем у детей контрольной группы, отношение их было равно 68%, что без миопии подобной группы. Тем временем, в данной группе девочек величина показателя  $\alpha$  -2 -макроглобулина по отношению к результатам детей без миопии составил 62%, что было не существенно меньше, чем у мальчиков. В тоже время обнаружено, что отношение показателя  $\alpha$  -2 -макроглобулина в целом по группе 10-14 лет к контролю было равно 65% (табл. 2).

Проведены исследования  $\alpha$  -1-антитрипсин у мальчиков в группе 15-17-лет с миопией больных туберкулезом. Результаты этого исследования в составе слезной жидкости также были достоверно ниже, чем у детей этой же группы без миопии, отношение составляло 65%. В тоже время аналогичный показатель у девочек этой группы был равен 59%, что было ниже аналогичного показателя у мальчиков. Отношение средних значений  $\alpha$  -1-антитрипсина в общих группах исследования и контроля составило 63 %. При исследовании  $\alpha$  -2 -макроглобулина у мальчиков с миопией в возрастной группе 15-17 лет результат был значительно ниже, чем у детей той же группы без миопии, отношение составило 69%. У девочек этой же группы величина  $\alpha$  -2 -макроглобулина по отношению к показателям детей без миопии была ниже, чем у мальчиков и была равна 64%. При исследовании средних значений  $\alpha$  -2 -макроглобулина одновременно у мальчиков и девочек отношение к контролю находилось на уровне 67 % (табл. 2).

По результатам исследования было установлено, что у детей в возрастной группе от 7 до 9 лет больных туберкулезом с миопией уровень провоспалительного интерлейкина ФНО- $\alpha$  был выше, по отношению к детям этого же возраста без миопии. В тоже время, у девочек этот же показатель также был выше, чем у детей без миопии данной группы. Тем не менее, у мальчиков величина этого показателя была не достоверно меньше, чем у девочек. Помимо этого, результаты исследования обнаружили, что показатели ИЛ-10 у мальчиков 7-9 лет с миопией больных туберкулезом были достоверно ниже по сравнению с детьми без миопии. Кроме того, у девочек данный показатель также находился ниже, чем у детей без миопии. При этом у мальчиков величина этого показателя была существенно выше, чем у девочек. Наряду с этим при исследовании TGF- $\beta$ 1 у мальчиков 7-9 лет с миопией уровень данного показателя также была меньше, чем у детей этого возраста без миопии. Вместе с тем результат TGF- $\beta$ 1 у девочек данной группы был ниже девочек без миопии, и незначительно ниже, чем у мальчиков. В тоже время изменения ингибиторов протеаз  $\alpha$  -1-антитрипсина и  $\alpha$  -2 – макроглобулина, у девочек были не существенно ниже, чем у мальчиков.

Выявленные изменения показателей у детей от 10 до 14 лет не отличались от групп нижнего возраста более высокими показателями ИЛ-10 и TGF- $\beta$ 1 у мальчиков, чем у девочек. Особенностью изменения показателей у детей в возрасте 15-17 лет с миопией было то, что все учитываемые показатели были выше у мальчиков, чем у девочек. Полученные результаты могут указывать на выраженную провоспалительную иммунную реакцию во всех возрастных группах детей, как у мальчиков, так и девочек больных туберкулезом с миопией, в сравнении с детьми без миопии. Указанные факты могут свидетельствовать об отличии в иммунном ответе между полами во всех возрастных группах. Также это может указывать на различные механизмы формирования и прогрессирования миопии у детей разных полов. Поэтому необходимы дальнейшие исследования для более глубокого понимания этих отличий и их возможного воздействия на здоровье детей.

### Выводы

В результате проведенных исследований была установлена существенная взаимосвязь между туберкулезом и миопией слабой степени. Была выявлена выраженная провоспалительная реакция в слезной жидкости у детей и подростков с миопией, больных туберкулезом. Это проявлялось в увеличении уровня провоспалительного интерлейкина ФНО- $\alpha$  и снижении величины противовоспалительного интерлейкина ИЛ-10 и TGF- $\beta$ 1, одновременно снижение в слезной жидкости содержания ингибиторов протеаз  $\alpha$  -1-антитрипсина и  $\alpha$ -2–макроглобулина. Данная реакция может свидетельствовать о наличии воспалительного

процесса в глазах у данных детей. Более выраженная провоспалительная реакция отмечалась во всех группах у девочек, в то время как у мальчиков она была выражена в меньшей степени. В тоже время не отмечалась выраженная зависимость между возрастом и проявлением миопии у детей больных туберкулезом. Это может указывать на влияние гендерных факторов на развитие миопии у детей больных туберкулёзом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аветисов С. Э., Кащенко Т. П., Шамшинова А. М. Зрительные функции и их коррекция у детей / М.: Медицина. 2005; 20(1):5.
2. Сахарова С.В., Рухлова С.А., Петров С.А. Осложненная миопия высокой степени при различных состояниях иммунной системы. Съезд офтальмологов России, 9-й (16-18 июня 2010 г.): Тез. докл.- М.: Издательство «Офтальмология», 2010; 524.
3. Шейко В. И., Пантелеев П. Г. Состояние иммунной системы в условиях миопии до-3 диоптрий // Молодой ученый. 2015; 9(2):102-104.
4. Guo, D., Qi, J., Du, Y., Zhao, C., Liu, S., Lu, Y., Zhu, X. Tear inflammatory cytokines as potential biomarkers for myopic macular degeneration // Experimental Eye Research. 2023; 235:109648-109648.
5. Yu, Q., Wang, C., Liu, Z., Yue, Y., Hsiao, Y., Zhou, Q., & Zhou, J. Association between inflammatory cytokines and oxidative stress levels in aqueous humor with axial length in human myopia // Experimental eye Research. 2023; 109670-109670.
6. Yuan, J., Wu, S., Wang, Y., Pan, S., Wang, P., & Cheng, L. Inflammatory cytokines in highly myopic eyes // Scientific Reports. 2019; 9(1):3517-351.
7. Zhu, X., Zhang, K., He, W., Yang, J., Sun, X., Jiang, C., Lu, Y. Proinflammatory status in the aqueous humor of high myopic cataract eyes // Experimental eye research. 2016; 142:13-18.

**Поступила 20.12.2023**

УДК 591.475:714.-07-08-092.4

## МОНИТОРИНГ КООРДИНАЦИОННЫХ И АМНЕСТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

В.Б. Саламов<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0004-1541-9602>

У.В. Бафоев<sup>1</sup> Email: [BafaevU@mail.ru](mailto:BafaevU@mail.ru)

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Бахоуддина Накшбанди 159, тел: +998652252020 E-mail: [bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

### ✓ Резюме

*Актуальность. Указано, что низкая эффективность лечения и высокая инвалидизация после ЧМТ требует новых методов лечения и испытания новых лекарственных средств не только в клинике и в эксперименте. Для оценки неврологических нарушений после экспериментальной черепно-мозговой травмы у подопытных животных использованы психоневрологические тесты*

*Цель исследования: Изучены координационные и амнестические нарушения у белых крыс после моделирования экспериментальной легкой черепно-мозговой травмы*

*Материалы и методы исследования. Работа выполнена на 60 белых крысах обоюдного пола массой около 130-150 граммов, половозрелого возраста. Животные обучены хождению по бруску и нахождению скрытой платформы под водой в лабиринте Морриса до исследования. У них сформированы защитные условные рефлексы. Произведена легкая черепно-мозговая травма у животных под ингаляционным обезболиванием. Изучены их координационные нарушения методом «хождение по бруску» и амнестические нарушения на «водном лабиринте Морриса» до и после экспериментальной легкой черепно-мозговой травмы в сравнительном порядке.*

*Результаты исследования: После моделирования экспериментальной легкой черепно-мозговой травмы у подопытных животных вызваны двигательные и амнестические нарушения, которые оценены психоневрологическими тестами.*

*Выводы: Нами предложенными психоневрологическими тестами конкретно и легко оценены координационные нарушения методом «хождение по бруску» и амнестические нарушения на «водном лабиринте Морриса»*

*Ключевые слова: Экспериментальная черепно-мозговая травма, психоневрологические тесты, координационные и амнестические нарушения.*

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛ БОШ МИЯ ЖАРОҲАТИ КООРДИНАЦИОН ВА АНАМНЕСТИК БУЗИЛИШЛАРИ МОНИТОРИНГИ

В.Б. Саламов<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0004-1541-9602>

У.В. Бафоев<sup>1</sup> Email: [BafaevU@mail.ru](mailto:BafaevU@mail.ru)

<sup>1</sup>Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республика шoшилiнч тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали, Бухоро вилояти, 200100, Бухоро ш. Бахоуддин Нақшбандий кўчаси 59, тел: +998652252020 E-mail: [bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

### ✓ Резюме

*Долзарблиги. Бош мия жароҳатини даволашнинг кам самарадорлиги ва ундан кейин юқори даражадаги ногиронлик янги даволаш усуллари ва дори воситаларини тажриба ва*

амалиётда ишлатишни талаб қилиши кўрсатилган. Экспериментал бош мия жароҳатидан сўнг неврологик бузилишларни баҳолаш учун психоневрологик тестлардан фойдаланилган.

*Тадқиқот мақсади.* Экспериментал бош мия энгил жароҳати моделлаштирилган оқ каламуиларда координацион ва амнестик бузилишлар ўрганилган.

*Тадқиқот материаллари ва усуллари.* Тадқиқот жинсли, массаси 130-150 грамм, жинсий етук ёшдаги 60 та оқ каламуиларда олиб борилган. Тадқиқотдан олдин иккала гуруҳ ҳайвонлари брускада юриш ва Моррис лабиринтидаги сув остидаги платформани топиш ўргатилган. Уларда ҳимоя шартли рефлекслар шакллантирилган. Тажриба ҳайвонларида ингаляцион озриқсизлантирилиб бош мия энгил жароҳати ҳосил қилинган. Уларнинг координацион бузилишлари брускада юриш орқали ва амнестик бузилишлари эса Моррис лабиринтида экспериментал бош мия энгил жароҳатидан олдин ва кейин ўрганилган.

*Тадқиқот натижалари.* Тажриба ҳайвонларида экспериментал бош мия энгил жароҳати моделлаштирилгандан кейин координацион ва амнестик бузилишлар психоневрологик тестлар ёрдамида баҳоланган.

*Хулоса.* Биз тақлиф этган психоневрологик тестлар ёрдамида координацион бузилишлари брускада юриш орқали ва амнестик бузилишлари эса Моррис лабиринтида осон ва аниқ.

*Калит сўзлар:* Экспериментал бош мия жароҳати, психоневрологик тестлар, координацион ва амнестик бузилишлар

## MONITORING OF COORDINATION AND AMNESTIC DISORDERS OF EXPERIMENTAL TRAUMATIC BRAIN INJURY

V.B. Salomov<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0004-1541-9602>

U.V. Bafoyev<sup>1</sup> Email: [BafaevU@mail.ru](mailto:BafaevU@mail.ru)

<sup>1</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.

1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Bakhouddin Nakshbandi 159, tel: +998652252020

E-mail: [bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

### ✓ *Resume*

*Relevance.* It is indicated that the low effectiveness of treatment and high disability after TBI require new treatment methods and testing of new drugs not only in the clinic and in experiments.

*Neuropsychiatric tests were used to assess neurological disturbances after experimental traumatic brain injury in experimental animals.*

*Purpose of the study:* Coordination and amnestic disturbances were studied in white rats after modeling an experimental mild traumatic brain injury.

*Materials and methods of research.* The work was carried out on 60 white rats of both sexes, weighing about 130-150 grams, of sexually mature age. The animals were trained to walk on a block and find a hidden platform underwater (Morris maze) prior to the study. They have formed protective somatic reflexes. Mild traumatic brain injury was produced in animals under inhalation anesthesia. Their coordination disturbances using the "walking on a raised beam" method and amnestic disturbances using the "Morris water maze" before and after experimental mild traumatic brain injury were studied in a comparative manner.

*Results of the study:* After modeling an experimental mild traumatic brain injury, motor and amnestic disturbances were induced in experimental animals, which were assessed by neuropsychiatric tests.

*Conclusions:* Our proposed psychoneurological tests specifically and easily assessed coordination disturbances using the "walking on a raised beam" method and amnestic disturbances in the "Morris water maze"

*Key words:* Experimental traumatic brain injury, psychoneurological tests, coordination and amnestic disturbances.

### Актуальность

Черепно-мозговая травма является одной из актуальных проблем медицинской науки. ЧМТ в структуре смертности занимает второе место, уступая только сердечно-сосудистым заболеванием. Она является основной причиной инвалидности населения. Это связано с повышением темпа жизни, увеличением транспортных средств, высокой индустриализацией, строительством многоэтажных домов, военными конфликтами, увеличением терактов [1,8]. Низкая эффективность лечения и высокая инвалидизация после ЧМТ требует новых методов лечения и испытания новых лекарственных средств не только в клинике и в эксперименте [7,11,12]. В последнее время экспериментальные рекомендации в области ЧМТ не оправдали себя в клинике. Поэтому до сих пор продолжаются поиски новых эффективных средств лечения ЧМТ в эксперименте моделированием травмы головного мозга на животных [1,3,4,9,10,11]. Для адекватной оценки неврологических нарушений выбирается наиболее доступные и удобные тесты. Большинство исследователи используют тест «хождение по бруску» для выявления координационных нарушений, водный «лабиринт Морриса» для выявления амнестических нарушений у подопытных животных.

**Цель исследования:** Изучены координационные и амнестические нарушения у белых крыс после моделирования экспериментальной легкой черепно-мозговой травмы.

### Материал и методы

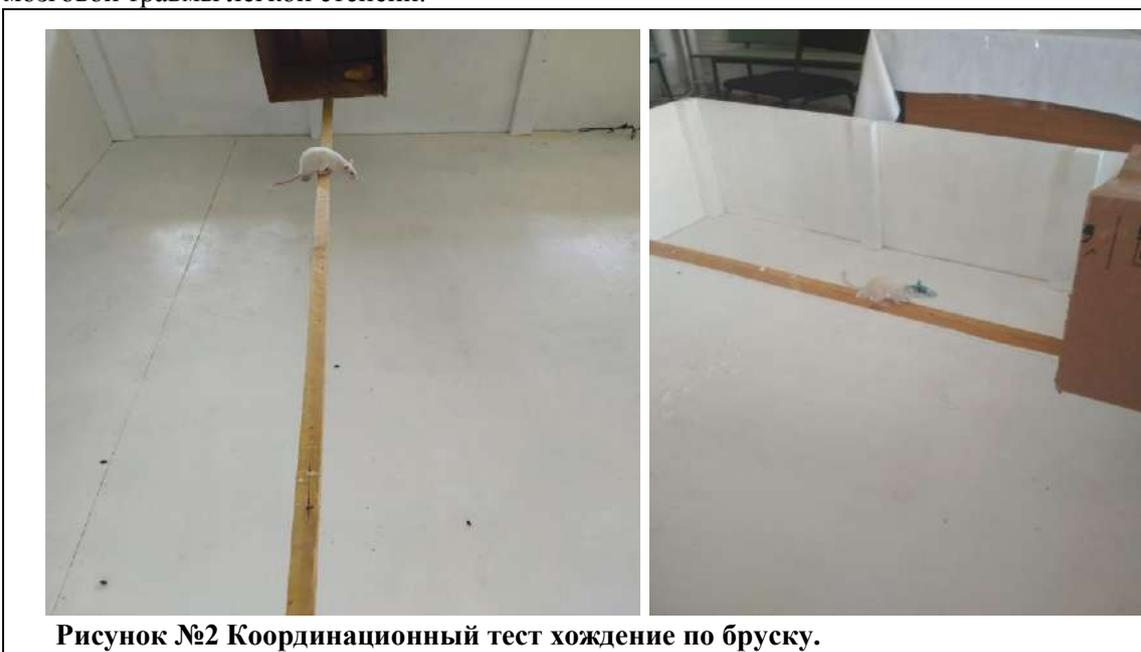
Работа выполнена на 60 белых крысах обоего пола массой около 130-150 граммов, половозрелого возраста. Животные обучены хождению по бруску и нахождению скрытой платформы под водой в лабиринте Морриса до исследования. У них сформированы защитные условные рефлексы. Изучены параметры неврологических тестов до нанесения травмы подопытным животным. Произведена легкая черепно-мозговая травма у подопытных животных под ингаляционным обезболиванием горизонтальной фронтальной ударной моделью на устройстве путем имитации автодорожной травмы (номер патента № FAP 02271). В автодорожных травмах у человека часто ЧМТ происходит в результате линейных и вращательных ускорений или замедлений. Этот клинический сценарий был воспроизведен нами на специальном устройстве в эксперименте следующим образом. Крыса под легкой ингаляционной анестезией уложена животом на тележку и фиксирована голова животного на подголовнике. Тележка с крысой передвигалась по спущенной специальной рельсовой дорожке, на пути которой создано препятствие для столкновения головы животного (Рис.№1). При этом длина рельсовой дорожки до препятствия составляла 1,5 метров, угол спуска 45°. Таким образом, моделирована легкая черепно-мозговая у подопытных белых крыс



Рисунок №1

Горизонтальная ударная модель ЧМТ

Для оценки неврологических нарушений экспериментальной ЧМТ мы изучали на белых крысах их координационные и амнестические нарушения, которые являются основными критериями легкой черепно-мозговой травмы и эффективности лечения. Для оценки посттравматического нарушения координационной сферы у белых крыс мы использовали часто применяемый большинством исследователями «метод передвижения по бруску» (Рис.№2). Данным методом в основном определяется координационные нарушения двигательной функции, что характерно для черепно-мозговой травмы легкой и средней тяжести. Исследование проведено белым крысам на узком бруске шириной 2,0 см, длиной 150 см, который установлен в специальной деревянном ящике. Движение животных стимулировали ярким светом у одного конца бруска к другому, где расположена темная камера, в которой крысы укрываются от света. С помощью видеозаписи оценивали время прохождения по бруску и число соскальзывания, падения с бруска в сравнительном аспекте до травмы в посттравматическом периоде на 1-, 3-, 7-, 14-, 21-, 28- сутки экспериментальной черепно-мозговой травмы легкой степени.

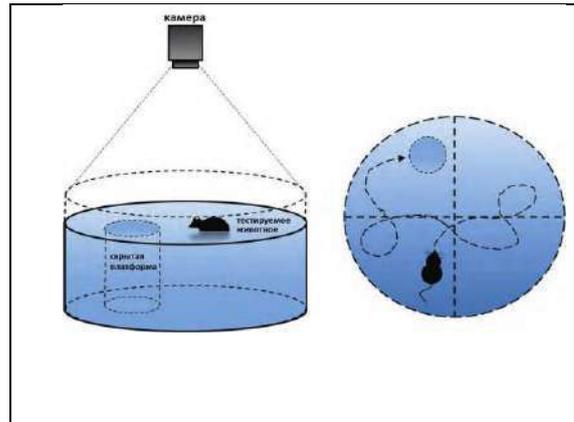


Для ЧМТ кроме двигательных, характерны амнестические нарушения. Нарушения когнитивных функций после экспериментальной ЧМТ у крыс выявляли путем оценки пространственного обучения и памяти в водном лабиринте Морриса (Рис.№3,4). Водный лабиринт Морриса используется для оценки пространственного обучения и памяти путем обучения крыс обнаружению скрытой, затопленной под водой платформы с использованием визуальной информации. Используемое устройство состоит из большого круглого бассейна (диаметр 170 см, высота 60 см, температура воды  $24 \pm 1^\circ \text{C}$ ) с платформой диаметром 10 см, погруженной на 3 см ниже поверхности воды. Платформа становится невидна с добавлением на поверхности воды мелкими крошками пенопласта.

Во время тренировки платформа была скрыта в одном квадранте в 20 см от боковой стены. Крысу осторожно поместили в воду лицом к стене в одном из четырех случайно выбранных мест, разделенных на  $90^\circ$ . Задержка нахождения скрытой платформы в пределах критерия 3 минуты регистрировалась наблюдателем. В первом исследовании крыс, не сумевших найти платформу в течение 3 минуты, помогали перейти на платформу. Животным позволяли оставаться на платформе в течение 25 секунд в первом исследовании и 15 секунд во всех последующих исследованиях. Был 30-минутный интервал между исследованиями, в течении которого крысы вытирали полотенцем и помещали под тепловую лампу.



**Рисунок №3**  
**Тест «водный лабиринт Морриса»**



**Рисунок №4.**

**Схема теста «водный лабиринт Морриса»**

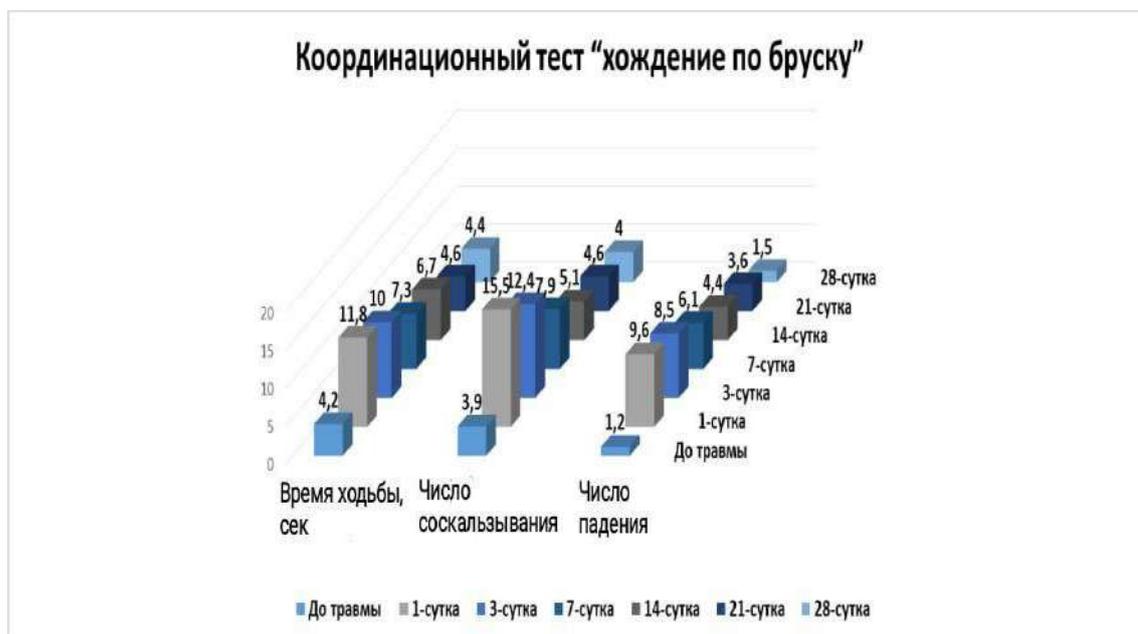
Серия из 20 тренировочных испытаний, проводимых каждый день по 4 раза была проведена в течении 5-дней до нанесения травмы, для того чтобы у животных выработался условный защитный рефлекс за счет визуальной памяти. Белым крысам воспроизведена ЧМТ путем имитацией автодорожной травмы. На следующий день после травмы белым крысам проведено исследование в водном лабиринте Морриса и оценивали способность животных вспомнить местонахождение платформы. Для этого платформу удаляли, крысы помещали в водным лабиринте Морриса с помощью видеозаписи в течении 3-х минут оценивали длительность нахождения платформы и пребывания в том квадранте, где раньше находилась платформа в сравнительном аспекте до травмы и в посттравматическом периоде на 1-,3-,7-,14-,21-,28- сутки экспериментальной черепно-мозговой травмы легкой степени.

### **Результат и обсуждение**

Нами было проведено до травмы белым крысам половозрелого возраста координационный тест хождение по бруску. Получены следующие результаты: время прохождения по бруску составило с 3,8 до 4,7 в среднем  $4,2 \pm 0,1$  секунд, число соскальзывания с 3 до 5 в среднем  $3,9 \pm 0,3$  раз, число падения до 2 в среднем  $1,2 \pm 0,2$  раз. Результаты координационного теста “хождение по бруску” в посттравматическом периоде на 1-, 3-, 7-, 14-, 21-, 28-сутки сутки представлены в диаграмме. Если обратить внимание на динамику, белые крысы до травмы балансирует лучше и проходит через брусок быстро  $4,2 \pm 0,1$  секунд, чем крысы после травмы. На 1-сутки после травмы оно составило наибольшую величину  $11,8 \pm 0,1$  секунд. Время прохождения белых крыс нормализовались на 28-сутки  $4,3 \pm 0,1$  секунд в посттравматическом периоде. Частота соскальзывания  $15,5 \pm 0,9$  раз и падения  $9,6 \pm 0,5$  раз с бруска белых крыс на 1-сутки в остром посттравматическом периоде. Этот показатель достигает нормальной величины  $4,0 \pm 0,4$  и  $1,5 \pm 0,2$  раз лишь на 28-сутки после травмы.

Нами было получены следующие результаты на тесте водном лабиринте Морриса для оценки пространственной памяти подопытных животных в динамике в посттравматическом периоде. До травмы обученные белые крысы истратили  $62,1 \pm 2,2$  секунд для нахождения скрытой под водой платформы, находились на месте платформы  $47,2 \pm 2,3$  секунд на основе у них заранее выработанного условного защитного рефлекса по визуальной пространственной памяти. На 1-сутки время нахождения платформы составило  $145,1 \pm 4,3$  секунд 2,3 раз выше чем до травмы, пребывание на месте  $12,5 \pm 1,3$  секунд 3,8 раз меньше чем до травмы. Если обратить внимание на динамику амнестических нарушений, визуальная память белых крыс не восстановлены даже на 28-сутки посттравматического периода. Время нахождения платформы на данном сутке составило  $85,9 \pm 1,3$  секунд, а время пребывания на месте платформы  $27,5 \pm 1,0$  секунд. Время

пребывания крыс место, где раньше находилась платформа, дольше и число пересечений этого места больше в контрольной группе, чем в опытной



Способности крыс опытной группы балансировать и оставаться на бруске меньше чем крысы контрольной группы. Частота соскальзывания и возвышения тела относительно бруска и падения с бруска крыс опытной группы выше.



### Выводы

Координационный тест хождение по бруску является удобным для динамической оценки двигательных и координационных нарушений у подопытных животных после моделирования заболеваний головного мозга, включая экспериментальную черепно-мозговую травму. По итогам данного теста в нашем исследовании координационные нарушения у подопытных животных после экспериментальной легкой черепно-мозговой травмы восстановились на 28-сутки посттравматического периода.

Тест водный лабиринт Морриса указывает динамику амнестических нарушений в посттравматическом периоде после экспериментальной легкой черепно-мозговой травмы. Результаты нашего исследования показывает, что для восстановления пространственной визуальной памяти подопытных животных требуется лекарственная нейропротективная, ноотропная коррекция

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белошицкий В.В. Принципы моделирования черепно-мозговой травмы в эксперименте. // Украинский нейрохирургический журнал. 2008; 4:9-15.
2. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Дж.П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. / М. Высш. школа 1992; 400.
3. Воронков А.В., Калашникова С.А., Хури Е.И. Поздяков Д.И., Моделирование черепно-мозговой травмы в условиях эксперимента у крыс. // Современные проблемы науки и образования. 2016;5.
4. Иптышев А.М., Горина Я.В., Лопатина О.Л., Комлева Ю.К., Черных А.И., Белова О.А., Салмина А.Б. Сравнение тестов «восьми рукавный радиальный лабиринт» и «водный лабиринт Морриса» при оценке пространственной памяти у экспериментальных животных в ходе нейроповеденческого тестирования. // Фундаментальная и клиническая медицина 2017; 2(2):62-69.
5. Караваева А.С., Копысова С.П. Математическое моделирование ударного воздействия на голову при черепно-мозговых травмах. // Российский журнал биомеханики. 2018; 22(2):78-195.
6. Радьков И.В., Лаптев В.В., Плехова Н.Г. Технология моделирования диффузной черепно-мозговой травмы // Современные проблемы науки и образования. 2018;4.
7. Романова Г.А., Шакова Ф.М., Парфенов А.Л. Моделирование черепно-мозговой травмы. // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2015; 59(2).
8. Цымбалюк В.И., Кочин О.В. Экспериментальное моделирование черепно-мозговой травмы. Украинский нейрохирургический журнал. 2008;2:10-2
9. Albert-Weisenberger Ch., Siren A-L., Experimental traumatic brain injury. // Experimental and Translational Medicine. 2010; 2;16.
10. Blaha M., Schwab J., Vajnerova O., Bednar M., Vajner L., Michal T: Intracranial pressure and experimental model of diffuse brain injury in rats. // J Korean Neurosurg Soc. 2010; 47:7-10.
11. Spain A, Daumas S, Lifshitz J, Rhodes J, Andrews PJ, Horsburgh K, Fowler JH: Mild Fluid Percussion Injury in Mice Produces Evolving Selective Axonal Pathology and Cognitive Deficits Relevant to Human Brain Injury. // J. Neurotrauma. 2010; 27(8);1429-38.
12. Ye Xiong, Mahmood A, Chopp M. Animal models of traumatic brain injury. // Nat Rev Neurosci. 2013; 14(2);128-142.
13. Allen GV, Gerami D, Esser MJ: Conditioning effects of repetitive mild neurotrauma on motor function in an animal model of focal brain injury. // Neuroscience. 2000; 99:93-105.
14. Thompson HJ, Lifshitz J, Marklund N, Grady MS, Graham DI, Hovda DA, McIntosh TK. Lateral fluid percussion brain injury: a 15-year review and evaluation // J Neurotrauma. 2005; 22:42-75.
15. Allen GV, Gerami D, Esser MJ: Conditioning effects of repetitive mild neurotrauma on motor function in an animal model of focal brain injury. // Neurosci. 2000; 102:246-56.
16. Thompson HJ, Lifshitz D, Marklund N, Grady MS, Graham DJ, Hovda DA, McIntosh TK: Lateral fluid percussion brain injury: a 15-year review and evaluation. // J neurotrauma 2005; 22:42-75.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 617.741-007.22

## ТУРЛИ ГЕНЕЗЛИ СУРУНКАЛИ УВЕИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ ДИНАМИК КУЗАТУВ ВА ДАВОЛАШ

М.Х. Хасанов <https://orcid.org/0000-0001-9485-2332>

Ж.О. Сафаров Email: [SafarovJ@mail.ru](mailto:SafarovJ@mail.ru)

Н.А. Нуралиев Email: [NuralievN@mail.ru](mailto:NuralievN@mail.ru)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Тадқиқот мақсади. Сурункали увеит билан оғриган беморларда увеал катарактанинг кечиш хусусиятларини ўрганиш, жарроҳлик ва фармакологик даволаш натижаларини ретроспектив таҳлил қилиш.*

*Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро филиалида 2021-йилнинг январидан 2023-йилнинг сентябрга қадар сурункали увеит билан оғриган 26 нафар беморнинг 34 нафар кўзи катаракта бўйича операция қилинди ва натижалари таҳлил қилинди.*

*Калит сўзлар: сурункали увеит, увеал катаракта, увеит учун катаракта жарроҳлиги, иммун яллигланиш касалликлар.*

## ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ УВЕИТОМ РАЗНЫХ ГЕНОВ

М.Х. Хасанов <https://orcid.org/0000-0001-9485-2332>

Ж.О. Сафаров Email: [SafarovJ@mail.ru](mailto:SafarovJ@mail.ru)

Н.А. Нуралиев Email: [NuralievN@mail.ru](mailto:NuralievN@mail.ru)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Цель исследования: Ретроспективный анализ особенностей прогрессирования увеальной катаракты у больных хроническим увеитом и результатов хирургического и фармакологического лечения.*

*С января 2021 года по сентябрь 2023 года в Бухарском филиале Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра «Микрохирургия глаза» прооперировано 34 глаза 26 пациентов с хроническим увеитом по поводу катаракты и проанализированы результаты.*

*Ключевые слова: хронический увеит, увеальная катаракта, хирургия катаракты по поводу увеита, иммунно-воспалительные заболевания.*

## DYNAMIC MONITORING AND TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC UVEITIS OF DIFFERENT GENES

*Khasanov M.H., Safarov J.O., Nuraliev H.A.*

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*Purpose of the study: Retrospective analysis of the features of progression of uveal cataracts in patients with chronic uveitis and the results of surgical and pharmacological treatment.*

*From January 2021 to September 2023, in the Bukhara branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center “Eye Microsurgery,” 34 eyes of 26 patients with chronic uveitis were operated on for cataracts and the results were analyzed.*

*Key words: chronic uveitis, uveal cataract, cataract surgery for uveitis, immune-inflammatory diseases.*

### Долзарблиги

Увеит – кўз олмаси қон томир қатламининг яллиғланиши – мультифакториал касаллик ҳисобланади. Кенгроқ маънода увеит атамаси кўз ичи яллиғланиши тушунчаси билан синонимдир [13].

Энг сўнгги адабиётларга кўра, увеит офталмопатологиянинг умумий тузилишининг 5-30% ни ташкил қилади. Кўрликка олиб келадиган кўз касалликларининг 25-30% ҳолларда улар увеал патология билан боғлиқ [5,6,12]. Болалар ва ўсмирларда кўз олмаси қон томир қатламининг яллиғланиш патологиялари жуда тез-тез учрайди (79% ҳолларда). Сўнгги йилларда 7-12 ёшли болалар орасида увеит билан касалланганлар сони ортиб бормоқда [2,3].

Кўз олмасининг яллиғланиш касалликлари, айниқса сурункали увеит билан оғриган беморларда катарактанинг ривожланиш частотаси 8 дан 78% гача ўзгариб туради [18,22].

Кўпгина хорижий адабиётларда сурункали увеит билан кечадиган турли касалликларда, хусусан, балоғатга етмаган идиопатик артрит, парспланит, Бехчет касаллиги, саркоидоз, токсоплазмоз, Вогт-Конаяги-Ҳарада синдроми, симпатик офталмия ва бошқа турдаги увеитлардан катарактани олиб ташлаш ҳақида маълумотлар мавжуд [8,9,12].

Сурункали увеит ва кўз олмаси қон томир қатламининг яллиғланиш касалликлари билан оғриган беморларда катаракта операцияси пайтида жарроҳ кўз қорачиғининг етарли даражада кенгайишини бошдан кечирилади, кўплаб синехиялар, операция пайтида қон кетиш хавфи юқори, шох парда эндотелиясида увеитнинг асоратлари, бу нафақат жарроҳлик амалиётини мураккаблаштиради, ҳамда операциядан кейинги асоратлар хавфини оширади [14,16].

Яллиғланишга қарши даволаш увеал катаракта жарроҳлигининг операциядан олдинги, операция пайтидаги ва операциядан кейинги даврларида муҳим аҳамиятга эга эканлиги кўрсатилган. Одатда, операциядан олдин камида 3 ойлик ремиссия даврига алоҳида эътибор берилиши керак [10,11,20].

Илгари, кўз ичи линзалари (ИОЛ) имплантацияси кўз ичи яллиғланишининг кучайиши учун хавф омили ҳисобланган ва шунинг учун увеит ёки кўз олмасининг яллиғланиш касалликлари билан оғриган беморларда линзалар қарши кўрсатма ҳисобланади.

Бироқ, сўнгги йилларда сурункали увеит билан оғриган катта ёшли беморларда катарактани экстракция қилиш ва ИОЛ имплантацияси соҳасидаги бир қатор тадқиқотлар яхши натижаларни кўрсатди ва аксарият ҳолларда ИОЛ имплантациясини рад этишнинг ўзига хос ҳолатлари камаймоқда [19,21].

**Тадқиқот мақсади:** Сурункали увеит билан оғриган беморларда увеал катарактанинг кечиш хусусиятларини ўрганиш, жарроҳлик ва фармакологик даволаш натижаларини ретроспектив таҳлил қилиш.

### Материал ва усуллар

Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро филиалида 2021-йилнинг январидан 2023-йилнинг сентябрига қадар сурункали увеит билан оғриган 26 нафар беморнинг 34 нафар кўзи катаракта бўйича операция қилинди ва натижалари таҳлил қилинди. Операция қилинган беморларнинг ёши 23 ёшдан 72 ёшгача (ўртача  $47,5 \pm 2,5$  ёш), жинси бўйича беморларнинг 18 нафари аёл ва 8 нафари эркак эди. Беморлар орасида сурункали увеитнинг сабаблари ҳар хил эди: ревматоид касалликлари билан оғриган беморлар - 9, аутоиммун увеитдан кейин - 8, сил билан касалланганлар - 2, тананинг тизимли касалликлари билан касалланганлар - 4, номаълум этиологияли увеитли беморлар - 3. 1-жадвалда беморларда увеитнинг этиологияси сифатида касалликлар ва уларнинг фоизлари кўрсатилган.

**Жадвал 1. Беморларда увеитнинг этиологияси ва уларнинг фоизи**

Увеитнинг этиологияси	Беморлар сони	%
Роматоид касалликлар	9	34.6
Аутоиммун увеит	8	30.8
Сил касаллиги	2	7.7
Бириктирувчи тўқималарнинг бошқа тизимли касалликлари	4	15.4
Номаълум этиологияли увеит	3	11.5

Сурункали увеит билан оғриган беморларда катарактани олиб ташлаш операциясидан олдин ўртача кўриш кескинлиги тузатиш билан  $0,1 \pm 0,08$  (pr.l.certae дан 0,5 гача) эди.

Беморларда ўртача кўз ичи босими 8 дан 42,0 мм рт. гача (ўртача кўз ичи босими -  $14 \pm 2,5$  мм рт.). Кўз ичи босими контактсиз ННТ-1, Нувитз, Южная Корея пневмотонометр ёрдамида ўлчанди.

Биомикроскопия кўзнинг олдинги сегментидаги патологик ўзгаришлар турли даражадаги фаолликка эга эканлигини аниқлади.

Барча беморлар сурункали увеитни даволашдан сўнг операция қилинди, яъни  $\geq 3$  ой давомида кўз ичи яллиғланишини етарли даражада назорат қилинди. Барча беморлар операциядан 3 кун олдин маҳаллий антибиотиклар ва стероид бўлмаган яллиғланишга қарши дори (НПВС) кўз томчиларини қабул қилишни бошладилар ва операция кунида барча беморларга стероид кўз томчилари томизилди. Олти нафар беморга ревматолог тавсиясига кўра оғиз орқали қабул қилинадиган стероидлар ҳам буюрилган. Жарроҳликдан сўнг барча беморлар биринчи 5 кун давомида ҳар 2 соатда антибиотик ва стероид комбинациясидаги кўз томчиларини томизилди, сўнгра препаратнинг дозаси кўзнинг яллиғланиш даражасига қараб титрланади. Ҳаммаси бўлиб, стероид ва антибиотикли кўз томчилари ва стероид бўлмаган яллиғланишга қарши кўз томчилари комбинацияси 1 ой давомида маҳаллий равишда қўлланилди. Баъзи беморларда кўз ичи босимининг ошиши кузатилди ва антиглаукома препаратлари ( $\beta$ -блоккерлар) тавсия этилди.

#### **Жарроҳлик техникаси**

Барча беморларда маҳаллий ва интракамерал оғриксизлантириш остида кўзларга факоэмульсификация + ИОЛ операцияси ўтказилди. Беморларга қилинган барча операциялар битта тажрибали жарроҳ томонидан амалга оширилди. Беморларнинг кўз қорачиғи тропикамид ва фенилефрин кўз томчилари билан кенгайтирилди. Кўз ковоклари, уларнинг атрофидаги тери ва жарроҳлик майдони 5% повидон-йод эритмаси билан дезинфекция қилинди. Конъюнктива бўшлиғи аввал 0,5% повидон-йод эритмаси, кейин эса 0,9% натрий хлорид эритмаси билан яхшилаб ювилади. Стерил бир марталик пардалар ишлатилган.

Маҳаллий оғриксизлантиришдан сўнг шох пардада парасинтез ўтказилди ва олдинги камерага вискоэластик АОК қилинди. Спатула ёрдамида орқа ва керак бўлганда олдинги синехиялар ажратилди. Баъзи беморларда кўз қорачиғининг экссудатив мембранаси капсулани пинцет билан олиб ташланган. Агар ретинал рефлекс бузилган бўлса ёки кўз қорачиғи етарли даражада кенгаймаган бўлса, олдинги капсула ҳаво пуфағи остида трипан кўк рангга бўялган. Капсулорексис цистотом ёрдамида амалга оширилди. Олдинги думалоқ капсулорексис амалга оширилди. Катарактнинг ультратовушли факоэмульсификацияси ўтказилди. Капсулани сумкада жойлашган қўллаб-қувватловчи элементларга эга монофокал мослашувчан акрил ИОЛ капсулани сумкага жойлаштирилди. Баъзи беморларда кўзқорин типидagi кўз ичи линзалари (ИОЛ) ўрнатилиши ва имплантацияси бўлиши керак эди.

#### **Натижа ва таҳлиллар**

**Операциядан кейинги давр ва асоратлар:** Операциядан кейинги даврда беморларга 1 ой давомида маҳаллий терапия сифатида антибиотик ва дексаметазон билан комбинацияланган кўз томчилари буюрилди. Баъзи беморларга кўрсаткичлар ва кўз касалликлари асосида стероид гормонларини субконъюнктивал ва томир ичига юбориш буюрилган.

Операциядан кейинги даврда беморларни клиник ва инструментал кузатиш 1-3 кун, 7 кун, 1 ой, 3 ой, 6 ой ва 1 йил давомида амалга оширилди. Операциядан кейинги такрорий текширув вақтида ҳар бир беморга висометрия, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, В-сканерлаш, олд ва орқа сегментларнинг оптик когеренс томографияси ўтказилди.

Катаракта экстракцияси бўлган беморларда операциядан кейинги ўртача тузатилган кўриш кескинлиги  $0,7 \pm 0,06$  (диапазон, 0,2 дан 1,0 гача) эди. Беморларда 0,7 га тузатилган кўриш кескинлигининг яхшиланиши статистик аҳамиятга эга ( $p < 0,0001$ ). 2-жадвалда операциядан кейинги 1 йил ичида кўриш кескинлигининг динамик ўзгариши кўрсатилган.

**Жадвал 1. Увеал катарактанинг факоемульсификациясидан кейин беморларда тузатилган кўриш кескинлигининг ўзгариши**

Тўғриланган кўриш кескинлиги	0,2 дан паст	0,2-0,7	0,7 дан юқори
Операциядан олдин (N=34)	23 (67,6%)	9 (26,5%)	2 (5,9%)
Операциядан 3 кун ўтгач (N=34)	6 (17,7%)	20 (58,8%)	8 (23,5%)
1 ой ичида (N=28)	3 (10,7%)	8 (28,6%)	17 (60,7%)
1 йилдан кейин (N=32)	5 (15,6%)	21 (65,6%)	6 (18,8%)

Операциядан кейинги даврда беморларда яллиғланиш ҳолатларининг кучайиши биринчи кунда 12 (35,3%) кўзда ва 1 ойдан кейин 3 (8,8%) кўзда кузатилди. Барча беморлар кўздаги яллиғланиш жараёнини бостириш учун топикал стероид кўз томчилари ва субконъюнктивал инъекцияларни олдилар.

Увеит билан оғриган беморларда катарактани олиб ташлаш операциясидан кейин кўриш кескинлигининг энг сезиларли яхшиланиши операциядан олдинги кўриш кескинлиги 0,4 дан юқори бўлган беморлар гуруҳларида кузатилди. Шунинг таъкидлаш керакки, ўрта ва орқа сегментлар увеит билан таъсирланганда, ретинанинг марказий қисмларида ўзгаришлар бўлган кўзлар операциядан кейин тузатилган кўриш кескинлигининг паст кўрсаткичларига эга эди. Бироқ, бу беморлар субъектив равишда кўриш сифати яхшиланишини ҳам хабар беришди.

Увеит билан оғриган беморларда макула ҳолати катаракта операциясидан 1-2 кун ўтгач оптик когерент томография ва фундус камераси ёрдамида баҳоланади. 18% ҳолларда турли даражадаги макула шиши аниқланган. Ушбу асорат билан оғриган беморларда консерватив терапия фонидида кўриш кескинлигининг яхшиланиши ва макула соҳаси профилининг аста-секин нормаллашиши кузатилди.

### Хулоса

Маълумки, увеит билан оғриган ва увеитнинг ҳар қандай шакли бўлган беморларда катаракта операцияси қийин. Юқоридаги ҳолларда операция вақтида ва операциядан кейинги даврда асоратлар хавфи юқори. Ҳозирги вақтда мураккаб катарактали кўзларда катаракта жарроҳлигининг турли усуллари қўлланилади. Бироқ, факоемульсификация катаракта жарроҳлиги учун жуда машҳур ва самарали усул бўлиб қолмоқда.

Бизнинг ҳозирги тадқиқотимизда беморларнинг 74,6 фоизида кўриш кескинлиги 0,4 дан 1,0 гача яхшиланди. Бу увеитли беморларда катаракта операциясидан кейин мета-тахлилларда олинган кўплаб халқаро натижалар билан солиштириш мумкин [15].

Ушбу йўналишдаги турли тадқиқотлар шунини кўрсатдики, катаракт операциясидан кейин макула шиши 6 дан 33% ни ташкил этди [11].

Бизнинг тадқиқотимизда операция қилинган кўзларнинг 18 фоизида макула шиши асорат сифатида кузатилди, бу бир қатор хорижий тадқиқотларда илгари қайд этилган увеал катаракта билан кузатилган асоратлардан камроқдир [19].

Таддикотимиз натижаларини таҳлил қилиб, биз сурункали увеит билан оғриган беморларда орқа ва олдинги синехияларнинг, мидриаз етишмовчилиги, олдинги камеранинг нотекислиги ва олдинги сегментнинг бошқа асоратлар мавжудлигига қарамай, катарактанинг синехиотомия орқали ультратовушли факоэмульсификацияси жуда самарали метод эканлигини аниқладик.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аветисов С.Э., Разумова И.Ю., Аветисов К.С. Результаты хирургического лечения осложненной увеальной катаракты. // Вестник офтальмологии. 2020; 136(5):209-213. <https://doi.org/10.17116/oftalma2020136052209>
2. Боброва Н.Ф., Дембовецкая А.Н., Романова Т.В., Нестерец Е. Способ хирургического лечения осложненной катаракты при хронических увеитах // Офтальмология. Восточная Европа. 2013; 1:15-23.
3. Гусева М.Р. Клинико-эпидемиологические особенности увеитов у детей // Вестник офтальмологии. 2004; 1:15-18.
4. Давыдова Г.А., Лисицына Т.А., Ковалева Л.А., Сорожкина Е.С., Зайцева А.А., Байсангурова А.А. Клинические вариации увеитов при иммуновоспалительных заболеваниях. Обзор литературы. Часть 1. // Офтальмология. 2022; 19(3):465-474. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2022-3-465-474>
5. Дроздова Е.А. Увеит при ревматических заболеваниях: особенности клиники, диагностика, иммунопатогенез и лечение: автореф. дис. на соискание уч. степени док. мед. наук / Е.А. Дроздова. – Москва, 2006.
6. Ермакова Н.А. Общие представления о патогенезе увеитов / Н.А. Ермакова // Русский Медицинский Журнал. 2003; 4:141-143.
7. Жураева Гулрух Бафоевна. Эффективность метотрексата при лечении неинфекционных увеитов // ORIENSS. 2023; 2:654-660.
8. Сафонова О.В., Шиловских О.В. Хирургическая реабилитация пациентов с увеальной катарактой // Практическая медицина. 2016; 2:79-83.
9. Трубилин В.Н., Кобаев С.Ю., Ильинская И.А. Оптимизированная методика разметки оси имплантации торической интраокулярной линзы у пациента с увеальной катарактой (клинический случай) // Сибирский научный медицинский журнал. 2014; 5:93-96.
10. Baheti U., Siddique S.S., Foster C.S. (2012) Cataract surgery in patients with history of uveitis. // Saudi Journal of Ophthalmology, 2012; 26:55-60.
11. Bhargava R., Kumar P., Sharma S.K. Phacoemulsification versus small incision cataract surgery in patients with uveitis. // International journal of ophthalmology. 2015; 8:965-70.
12. Foster C. Stephen. Uveitis and Immunological Disorders. 2007; XVIII/88(73):231.
13. Foster C.S., Vitale A.T. Diagnosis and Treatment of Uveitis. 2nd Edition. // New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2013; 12-76.
14. Jancevski M. Foster C.S. (2010) Cataracts and uveitis. // Current opinion in Ophthalmology, 2010; 21:10-14.
15. Mehta S, Linton MM, Kempen JH. Outcomes of cataract surgery in patients with uveitis: a systematic review and meta-analysis. // American Journal of Ophthalmology. 2014; 158(4):676-692.
16. Ozates S., Berker N., Cakar Ozdal P. Ozdamar Erol Y. (2020) Phacoemulsification in patients with uveitis: long-term out-comes. // BMC Ophthalmology, 2020; 20:109.
17. Palsson S., Pivodic A., Grönlund M.A., Lundström M., Viberg A., Behndig A. et al. (2023) Cataract surgery in patients with uveitis: Data from the Swedish National Cataract Register. // Acta Ophthalmologica, 2023; 101:376-383.
18. Prieto-del-Cura M., Gonzalez-Guijarro J. Complications of uveitis: prevalence and risk factors in a series of 398 cases // Arch. Soc. Esp. Oftalmol. 2009; 84(10):523-528.
19. Ram J., Gupta A., Kumar S. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis. // Journal of cataract and refractive surgery. 2010; 36:1283-8.
20. Ravindra Meda S; Singh Sonia, Meda Karthik R. Manual small-incision cataract surgery under topical anesthesia for post-uveitis complicated cataract. // Indian Journal of Ophthalmology. 2022; 70(11):3923-3926.
21. Van Gelder R.N., Leveque T.K. (2009) Cataract surgery in the setting of uveitis. // Current Opinion in Ophthalmology, 2009; 20:42-45.
22. Velilla S., Dios E., Herreras J. Fuchs' heterochromic iridocyclitis: a review of 26 cases // Ocul. Immunol. Inflamm. 2001; 9(3):169-175.
23. Khasanov M.H. Changes in corneal thickness in patients with different stages of primary open-angle glaucom // Academicia: An international multidisciplinary research journal 2021;216-221.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 61.616-24.002-07-616.12.07

**СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД О ПРОБЛЕМЕ: АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ И  
ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (Обзор литературы)**

У.Р. Файзиева <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Ф.Ш. Турдиев <https://orcid.org/0009-0003-0939-6021>

Н.А. Холбоев <https://orcid.org/0009-0009-3698-3372>

К.Б. Омонов <https://orcid.org/0009-0008-1651-1514>

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии  
Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64 Тел: +998 (76) 223-47-20 E-mail:  
[info@ttatf.uz](mailto:info@ttatf.uz)

✓ **Резюме**

*Эта статья посвящена взаимосвязи атопического дерматита и внебольничной пневмонии, которая присутствует в литературе - написано о преморбидных факторах, влияющих на развитие атопического дерматита и внебольничной пневмонии у детей раннего возраста. Внебольничная пневмония у детей с атопическим дерматитом протекает очень тяжело и приводит к различным осложнениям. Анализ данных, полученных по данным литературы, поможет педиатрам, семейным врачам поставить правильный диагноз и чередовать методы комплексного комбинированного лечения, реабилитации и профилактики больных пневмонией на фоне атопических дерматитов.*

**Ключевые слова:** дети, атопия, дерматит, пневмония, преморбидное состояние

**MUAMMOGA ZAMONAVIY NAZAR: YOSH BOLALARDA ATOPIK DERMATIT VA ERTA  
YOSDAGI BOLALARDA SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA (Adabiyotlar sharhi)**

U.R. Fayziyeva <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

F.Sh.Turdiyev <https://orcid.org/0009-0003-0939-6021>

N.A. Xolboyev <https://orcid.org/0009-0009-3698-3372>

K.B. Omonov <https://orcid.org/0009-0008-1651-1514>

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali  
Surxondaryo viloyati Termiz shahri, I.Karimov ko'chasi 64-uy Tel: +998 (76) 223-47-20  
E-mail: [info@ttatf.uz](mailto:info@ttatf.uz)

✓ **Rezyume**

*Ushbu maqola adabiyotlarda mavjud bo'lgan atopik dermatit va shifoxonadan tashqari pnevmoniyalarning o'zaro bog'liqligiga bag'ishlangan bo'lib - erta yoshdagi bolalarda atopik dermatitlar va shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi premorbid omillar to'g'risidagi yozilgan. Atopik dermatit bilan kasallangan bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya juda qiyin kechadi va turli xil asoratlarga olib keladi. Adabiyot ma'lumotlari bo'yicha olingan ma'lumotlarni tahlil qilish peditrlar, oila shifokorlariga to'g'ri tashxis qo'yish va atopik dermatitlar fonida pnevmoniya bilan og'rikan bemorlarni kompleks kombinatsiyalangan davolash, reabilitatsiya va profilaktika usullarini muqobillashtirishga yordam beradi.*

**Kalit so'zlar:** bolalar, atopiya, dermatit, pnevmoniya, premorbid holat

**MODERN VIEW ABOUT THE PROBLEM: ATOPIC DERMATITIS AND COMMUNITY-  
ACQUIRED PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN (Literature review)**

U.R. Fayziyeva <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

F.Sh.Turdiyev <https://orcid.org/0009-0003-0939-6021>

N.A. Xolboyev <https://orcid.org/0009-0009-3698-3372>

K.B. Omonov <https://orcid.org/0009-0008-1651-1514>

Termez branch of the Tashkent Medical Academy  
Surkhondaryo region Termez city, I. Karimov street No. 64 Tel: +998 (76) 223-47-20  
E-mail: [info@ttatf.uz](mailto:info@ttatf.uz)

✓ *Resume*

*This article is devoted to the relationship between atopic dermatitis and community-acquired pneumonia, which is present in the literature - it is written about premorbid factors affecting the development of atopic dermatitis and community-acquired pneumonia in young children. Community-acquired pneumonia in children with atopic dermatitis is very severe and leads to various complications. The analysis of the data obtained from the literature will help pediatricians, family doctors to make the correct diagnosis and alternate methods of complex combined treatment, rehabilitation and prevention of patients with pneumonia on the background of atopic dermatitis.*

*Keywords: children, atopy, dermatitis, pneumonia, premorbid condition*

#### Актуальность

В XXI веке аллергическая патология остается актуальной проблемой медицины. Атопический дерматит (АД) - одно из самых распространенных аллергических заболеваний детского возраста, является наиболее тяжелым среди алергодерматозов, так как манифестирует в раннем возрасте, отличается стадийностью течения, частыми рецидивами, сопровождается поражением внутренних органов, нередко осложняется вторичной пиогенной инфекцией, что значительно снижает качество жизни ребенка [1,2]. Однако сложность лечения больных АД прежде всего заключается в том, что оно требует сугубо индивидуального подхода. Известно, что в основе формирования и развития АД у детей лежит сенсibilизация организма к различным аллергенам. Проведенные исследования показывают, что у большинства детей имеется поливалентная сенсibilизация к пищевым, пыльцевым, грибковым, клещевым и эпидермальным аллергенам. Причем в этиологической структуре АД у детей раннего возраста ведущую роль играет пищевая аллергия. В последующем обострения заболевания могут быть обусловлены контактом с клещевыми, грибковыми и другими аллергенами, в том числе и бактериальными.

По данным различных авторов у детей с АД отмечается высокая обсемененность кожи, слизистых и различных биологических секретов патогенными микроорганизмами. Как показали наши исследования, на сегодняшний день роль инфекционных факторов, в частности, *St. aureus*, в возникновении и последующем течении АД у детей раннего возраста изучена недостаточно, что затрудняет разработку адекватных методов терапии [3,4,5].

Внебольничная пневмония (ВП) является одним из самых распространенных заболеваний легких, занимая ведущее положение по объему назначаемых лекарственных средств и финансовых затрат на их приобретение [Williams D.J., 2013; Cillóniz C., 2016]. Существует вариабельность в частоте ВП в каждой стране и возрастных группах [Lassi Z., 2014; DeAntonio R., 2016]. Проблема обусловлена наличием в настоящее время тенденции к увеличению заболеваемости и смертности [Чучалин А.Г., 2015].

Внебольничная пневмония в детском возрасте характеризуется полиэтиологичностью [Chen K., 2015; Raeven V., 2016; Andrade D., 2018]. В последние годы значительное внимание уделяется смешанным бактериальным или вирусно-бактериальным инфекциям, которые обуславливают тяжелое течение заболевания и увеличивают сроки пребывания пациента в больничной организации здравоохранения [Roux A., 2006; Баранов А.А., 2015]. Основными формами интеркуррентной патологии являются вирусные, бактериальные или смешанные инфекции нижних дыхательных путей, преимущественно пневмонии, имеющиеся у младенцев.

Согласно современным представлениям, атопия рассматривается как способность организма к повышенной продукции Ig E на воздействие различных аллергенов окружающей среды, связанная с наследственным предрасположением к аллергии, T<sub>H</sub>2-клеточным иммунным ответом, последующим развитием аллергического воспаления и неспецифической гиперреактивности органов, вовлекаемых в аллергический процесс [6,7,8].

Синтез Ig E/IgG и других иммуноглобулинов является конечным результатом иммунных реакций, в осуществлении которых принимают участие клетки крови, в частности, лимфоциты. На сегодняшний день убедительно доказано, что лимфоциты - это клетки, выполняющие не только специальные функции иммунной защиты, но и являющиеся элементами единой информационной системы, точно отражающей состояние организма и процесс его развития. На основании изучения ферментного статуса лимфоцитов и тромбоцитов можно судить о состоятельности иммунного ответа на любое внешнее воздействие, в том числе на контакт с

аллергеном, степени тяжести и прогнозе течения, эффективности лечения. Диагностические и прогностические возможности цитохимического анализа клеток крови практически необъятны и могут быть с успехом использованы и при АД. Вместе с тем в доступной литературе имеются единичные работы, касающиеся изучения ферментативного статуса лимфоцитов при АД у детей. Энзиматический профиль тромбоцитов при данной патологии не изучен.

В настоящее время большое внимание уделяется процессам перекисного окисления липидов (ПОЛ). Это связано с тем, что, будучи неотъемлемой частью нормального гомеостаза, перекиси липидов накапливаются в результате активации процессов свободно-радикального окисления, существенно изменяют структурно-функциональные свойства клеточных мембран и являются одной из распространенных причин их повреждения.

Клинические проявления характеризуются эритематозными, экссудативными и лихеноидными высыпаниями, сопровождающимися интенсивным зудом. АД часто ассоциирован с аномалиями барьерной функции кожи, сенсibilизацией к аллергенам и рецидивирующими кожными инфекциями. Следует отметить, что данный дерматоз является гетерогенным заболеванием, обусловленным действием факторов окружающей среды у генетически восприимчивых лиц. Дисбактериоз микробиоты кожи также может играть роль в патогенезе АД. На основании множества наблюдений было установлено, что АД является кожным проявлением системного расстройства и часто проявляется как первый шаг в так называемом атопическом марше, который включает бронхиальную астму, пищевую аллергию и аллергический ринит.

Повреждение мембранных клеточных структур - универсальный патологический процесс, который отражает нарушение метаболических процессов в клетках при многих патологических состояниях, инфекционных и аллергических заболеваниях, стрессе и находится в тесной связи с уровнем перекисного окисления липидов. Новый оригинальный способ определения устойчивости эритроцитов к перекисному гемолизу, предложенный сотрудниками кафедры госпитальной терапии Ижевской государственной медицинской академии (патент №2102766), позволяет количественно оценить динамику состояния мембран эритроцитов, отражающих происходящие в организме человека патологические изменения [10, 11, 12].

Одним из направлений в терапии АД является модуляция активности клеток, участвующих в реализации иммунного ответа. Можно предположить, что функции иммунокомпетентных клеток зависят от состояния их энергетического обмена, поэтому изучение этих параметров и их коррекция становится перспективным направлением в терапии тяжелых, осложненных форм АД у детей раннего возраста.

Чрезвычайно важным фактором, способствующим увеличению выраженности клинической симптоматики АД, является паразитарная инвазия, обусловленная различными гельминтами и простейшими, способствующая возникновению хронической интоксикации, нарушению барьерной функции кишечника и сенсibilизации паразитарными антигенами [Белан Э.Б., Чуева М.А., Садчикова Т.Л., 2022]. Учитывая сложность диагностики паразитарных инвазий у детей, актуальна проблема поиска новых чувствительных, экономически эффективных и доступных методов диагностики. Несмотря на наличие различных диагностических тестсистем на рынке, нет наборов, позволяющих в скрининговом режиме безболезненно, неинвазивно, одномоментно определять необходимый перечень важных инфекционных протозойных и гельминтных ДНК-мишеней при АД.

Факторами риска развития внебольничной пневмонии являлись: интенсивная циркуляция в первой половине года всего спектра вирусных агентов и разнообразных их сочетаний; перенесенные острые инфекции верхних дыхательных путей в 2,5 раза увеличивали риск развития тяжелого клинического течения пневмонии; посещение организованных коллективов; различные аллергические состояния; наличие в семье трех детей и более детей; течение беременности матери с осложнениями.

Проблема пневмонии у детей относится к числу наиболее актуальных разделов в современной педиатрии. В последние годы отмечается значительный рост не только острых пневмоний, но и легочной патологии с нетипичными формами, рецидивирующим и затяжным течением [5, 6, 13, 14].

Литературные данные показали, что *S. pneumoniae* остается основной причиной острой пневмонии у детей в возрасте 3-15 лет. Другие виды стрептококков, *гемофильная палочка*,

микоплазмы и др. имеют значительно меньшую этиологию. Статистически подтверждена взаимосвязь между различными особенностями динамики воспалительного процесса у детей с пневмониями различной этиологии. Нормальные состояния по отдельным параметрам появляются синхронно во времени, независимо от фактора этиологии: 2/3 в раннем периоде и 1/3 в позднем периоде заболевания.

Из литературы известно, что ВП является актуальной проблемой педиатрической практики. В последние годы отмечается рост заболеваемости ВП у детей, и это в основном связано со смертностью от осложнений заболевания у детей в раннем возрасте. Ранняя диагностика и рациональное лечение пневмонии у детей остается серьезной проблемой в реальной практике, особенно в амбулаторных условиях. ВП – заболевание нижних дыхательных путей. Пневмония — группа острых инфекционных заболеваний, обусловлена преимущественно бактериальной этиологией, характеризуется очаговым поражением респираторных отделов легких и экссудатом в альвеолах [2, 3, 4, 5].

Согласно официальной статистике, распространенность аллергической патологии в нашей стране достигает более 10%, однако истинный показатель гиперреактивности населения намного выше, так как обращаемость к аллергологу имеет место лишь в случаях четко сформировавшейся аллергологической патологии, а ранние механизмы сенсибилизации, особенно инфекционной, остаются завуалированными клиникой основного заболевания. В связи с этим отсутствует своевременная коррекция таких состояний и соответствующая адекватная профилактика повторных заболеваний, затяжного и рецидивирующего течения, а также исходов с формированием хронической патологии.

Исследования последних лет позволили получить данные о том, что бронхолегочные заболевания часто развиваются на фоне нарушения нормального функционирования иммунной системы, а в ряде случаев иммунодефицитных состояний - первичных и вторичных. По данными российских ученых, количество внутрибольничных инфекций в РФ составляет 1000 госпитализаций. около 0,8 процентов, но есть основания полагать, что эти данные сильно занижены. В литературе на сегодняшний день до НП в России и Эпидемиологических данных о заболеваемости ВАП не представлено. Микрофлора отделений интенсивной терапии характеризуется высоким уровнем резистентности и резистентности к антибиотикам, что, независимо от продолжительности искусственной вентиляции легких, повышает риск развития полирезистентной, т. е. полирезистентной, инфекции.

Заболеваемость пневмониями составляет в год около 15—20 на 1000 детей первых трех лет жизни и примерно 5–6 случаев на 1000 детей старше 3 лет. Предрасполагающими факторами к развитию пневмонии у детей раннего возраста являются перинатальная патология, аспирационный синдром как следствие синдрома рвот и срыгиваний, врожденные пороки сердца, рахит, другие гиповитаминозы и дефицитные состояния, в том числе иммунодефициты. Фактором, непосредственно предрасполагающим к развитию пневмонии, является охлаждение. Общая симптоматика является основой клинической диагностики пневмоний, принимая во внимание то, что у детей раннего возраста на первый план при пневмониях выступают признаки ДН, интоксикации, а локальные физикальные изменения в легких чаще появляются позже.

Анализ данных относительно распространенности различных симптомов при пневмонии позволил предложить следующую диагностическую схему при первом осмотре больного с острым респираторным заболеванием (ОРЗ).

Пневмония в детском возрасте относится к распространенным заболеваниям с разнообразными клиническими особенностями, высоким риском развития осложнений и неблагоприятного исхода [4,3], что в большей степени определяет структуру смертности в различных возрастах. В структуре общей заболеваемости в целом по Российской Федерации у детей болезни органов дыхания занимают от 30 до 50 %, в Сибирском Федеральном Округе – 45,6 %. Заболеваемость пневмониями в возрасте от 0 до 14 лет по Сибирскому Федеральному Округу составляет 10,3, а по Алтайскому краю – до 11,3 (на 1000 детского населения) [10]. Лёгочно-плевральные осложнения у детей с пневмониями возникают на разных сроках заболевания, что диктует необходимость анализа предрасполагающих и преморбидных факторов, влияющих на риск

В группу риска развития лёгочноплевральных осложнений пневмонии могут быть отнесены дети при наличии таких предрасполагающих и преморбидных факторов, как: позднее обращение к врачу, низкие или неблагоприятные социальнобытовые условия, наличие (перинатальной патологии) у матери патологии беременности, экстрагенитальной патологии, ранний переход на искусственное вскармливание, наличие у ребёнка фоновых заболеваний, атопии, признаков железодефицита. Цитокины, связанные с воспалительными процессами при пневмонии, могут быть важными биомаркерами, отражающими эффективность лечения и общее состояние больного. Проблема пневмонии в раннем детстве - до сих пор остается одной из самых актуальных проблем педиатрии. Пневмония является одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний человека. Ежегодно в мире регистрируется около 155 миллионов случаев пневмонии у детей. Эта патология весь является единственной наиболее важной причиной детской смертности во всем мире. Ежегодно он убивает около 1,4 миллиона детей в возрасте до пяти лет. В Европе заболеваемость ЗППП колеблется от 2 до 15 случаев на 1000 человек в год. По данным исследований, проведенных в России под контролем рентгенологического исследования органов грудной клетки, заболеваемость составляет 4-17 на 1000 детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет . Однако при более широких критериях диагностики пневмонии требуется более широкое изучение заболеваемости [1, 2, 3, 4, 5].

### Заключение

Таким образом, в заключение можно сказать что, по литературными данными не менее значимыми в динамике течения внебольничной пневмонии на фоне атопического дерматита у детей оказались показатели познавательной и игровой активности. При проведении лечебных мероприятий необходимо учитывать эти особенности для определения комплекса психокорректирующих мероприятий у детей с пневмонией на фоне атопического дерматита. Сформировавшиеся психологические особенности в условиях соматического заболевания требуют проведения мероприятий по созданию условий для развития ребенка с включением комплекса социально значимых мероприятий. Тяжесть развития пневмонии в детском возрасте во многом определяется наличием сопутствующих заболеваний, в частности атопическим дерматитом.

Таким образом, очень важно глубже охарактеризовать ключевые моменты иммунных путей, включая идентификацию генов восприимчивости, которые приводят к различным формам АтД, а также определить относительную роль иммунных нарушений и структурных дефектов кожного барьера, лежащих в основе АтД. Новые парадигмы лечения необходимы для предотвращения прогрессирования заболевания до более тяжелых форм и прекращения развития «атопического марша», который в свою очередь приводит к бронхиальной астме.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лютина Е.И. Заболеваемость и смертность от внебольничной пневмонии у детей и подростков, проживающих в Кузбассе / Е.И. Лютина, Ф.К. Манеров // Педиатрия. 2015; 2:203-206.
2. Н.А. Иманвердиева и др. Сопутствующая патология у больных атопическим дерматитом в детском возрасте / Н.А. Иманвердиева, О.А. Башкина, И.А. Ерина // Вестник новых медицинских технологий. 2021; 28(3):5-9.
3. N.A. Imanverdieva et al. Clinical and anamnestic aspects of atopic dermatitis in children / N.A. Imanverdieva, O.A. Bashkina, Y.B. Kasymova, R.A. Sadretdinov, O.V. Rubalsky, I.A. Yerina // Archiv Euromedica. 2019; 8(3):69-70.
4. Гончарова Т.А. Состояние и коррекция энергометаболических нарушений при остром бронхите и внебольничной пневмонии у детей раннего возраста с перинатальным поражением ЦНС. / Автореферат. Донецк. 2019; 108.
5. Файзиева У.Р. Внебольничная пневмония у детей: современная взгляд на проблему // Тиббиётда янги кун. Бухоро. 2020; 2(30):240-244.
6. Н.А. Иманвердиева, О.А. Башкина Фоновые заболевания у больных атопическим дерматитом в детском возрасте / Н.А. Иманвердиева, О.А. Башкина // Университетский терапевтический вестник. Спецвыпуск. 2022; 1:49.

7. Н.А. Иманвердиева, О.А. Башкина Особенности клинической картины заболевания и анамнестических данных детей с атопическим дерматитом / Н.А. Иманвердиева, О.А. Башкина // Университетский терапевтический вестник. – Спецвыпуск. 2022; 4:46- 47.
8. Н.А. Иманвердиева и др. Значение белков острой фазы у детей с атопическим дерматитом на фоне герпесвирусной инфекции / Н.А. Иманвердиева, Р.А. Садретдинов, Е.Б. Касымова, М.А.Идрисова // Сборник научных трудов по итогам XVII межрегиональной НПК «Лекарство и здоровье человека». - Астрахань, 2018; 55-60.
9. Н.А. Иманвердиева и др. Патофизиологические изменения и клинический подход к сухой коже при атопическом дерматите / Н.А. Иманвердиева, Р.А. Садретдинов, Е.Б. Касымова, Х.И. Арсанова // Сборник научных трудов по итогам международной НПК «Приоритетные задачи и стратегии развития медицины и фармакологии». – Тольятти, 2018; 3:10-12.
10. Н.А. Иманвердиева и др. Методология и перспективы в области исследования кожи больных атопическим дерматитом / Н.А. Иманвердиева, Р.А. Садретдинов, Е.Б. Касымова, Х.И. Арсанова // Сборник научных трудов по итогам международной НПК «Новейшие достижения и успехи развития медицины и фармакологии». – Краснодар, 2018; 3:15-17.
11. Н.А. Иманвердиева и др. К вопросам о терминологии и клиническом течении герпесвирусной инфекции / Н.А. Иманвердиева, Р.А. Садретдинов, Е.Б. Касымова, Х.И. Арсанова // Материалы V Международной НПК «Основные проблемы в современной медицине». – Волгоград, 2018; V:22-24.
12. Liu M., Li H., Xue C.X., et al. Differences in inflammatory marker patterns for adult community-acquired pneumonia patients induced by different pathogens. // Clin Respir J. 2018; 12(3):974-985. DOI: 10.1111/crj.12614
13. Risk Factors for the Development of Pneumonia and Severe Pneumonia in Children jagdish prasad goyal,1 prawin kumar,1 aparna mukherjee, 2 rashmi ranjan das, 3 javeed iqbal bhat, 4 vinod ratageri, 5 bhadresh vyas, 6 rakesh lodha, 2 and atu group. // Indian Pediatrics. 2021; 15(58):1036-1039.
14. Wu M.H., Chen H.C., Lu C.W. и др. Распространенность врожденных пороков сердца среди живорожденных на Тайване // J Pediatr 2010; 156:782–5.
15. Dermatitis: Eczema Through the Ages. Pediatr Dermatol. 2016; 33(4):375-379. <https://doi.org/10.1111/pde.12853>
16. Kramer O.N., Strom M.A., Ladizinski B., Lio P.A. The history of atopic dermatitis. // Clin Dermatol. 2017; 35(4):344-348. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2017.03.005>
17. Weidinger S., Beck L.A., Bieber T., Kabashima K., Irvine A.D. Atopic dermatitis. / Nat Rev Dis Prim. 2018; 4(1):1. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0001-z>
18. Boguniewicz M., Leung Dy.M. Atopic dermatitis: a disease of altered skin barrier and immune dysregulation. Immunol Rev. 2011;242(1):233-246. <https://doi.org/10.1111/j.1600-065X.2011.01027.x>
19. Toda M., Leung Dy.M., Molet S. et al. Polarized in vivo expression of IL-11 and IL-17 between acute and chronic skin lesions. // J Allergy Clin Immunol. 2003; 111(4):875-881. Accessed April 2, 2019. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12704372>
20. Akdis M., Trautmann A., Klunker S. et al. T helper (Th) 2 predominance in atopic diseases is due to preferential apoptosis of circulating memory/effector Th1 cells. FASEB J. 2003; 17(9):1026-1035. <https://doi.org/10.1096/fj.02-1070com>
21. Brandt B.E. Th2 Cytokines and Atopic Dermatitis. // J Clin Cell Immunol. 2011; 02(03):1-25. <https://doi.org/10.4172/2155-9899.1000110>
22. Gittler J.K., Shemer A., Suárez-Fariñas M. et al. Progressive activation of TH2/TH22 cytokines and selective epidermal proteins characterizes acute and chronic atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol. 2012;130(6):1344- 1354. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2012.07.012>
23. Noda S., Krueger J.G., Guttman-19. <https://doi.org/10.1038/nrd4624> 18. Wynn TA. Type 2 cytokines: mechanisms and therapeutic strategies. Nat Rev Immunol. 2015; 15(5):271-282. <https://doi.org/10.1038/nri3831>
24. Nomura I., Gao B., Boguniewicz M., Darst M.A., Travers J.B., Leung Dy.M. Distinct patterns of gene expression in the skin lesions of atopic dermatitis and psoriasis. // J Allergy Clin Immunol. 2003; 112(6):1195-1202. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2003.08.049>

**Поступила 20.12.2023**

UO'K 616.24-053.31-036.88-091

## НЕОНАТАЛ ДАВРДА ЧАҚАЛОҚЛАРДА АСПИРАЦИОН СИНДРОМДА БУЙРАКДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ГИСТОКИМЁВИЙ ЖИХАТЛАРИ

Эгамов Бунёдбек Джуманазарович <https://orcid.org/0000-0004-3719-2250>

Салаева Зулфия Шоназаровна <https://orcid.org/0009-0003-0022-8566>

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти,  
Урганч шаҳри, Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*Неонатал даврда чақалоқларда ҳар хил омиллар таъсирида юзага келган аспирацион синдром натижасида умумий гипоксиянинг ривожланиши, кислородга чидамсиз бўлган аъзоларда моддалар алмашинувининг бузилиши, жараённинг давомийлигига қараб турлича морфологик ўзгаришлар билан намоён бўлади. Жумладан, чақалоқлар буйрак тўқимасида аспирацион пневмонияда юзага келадиган ўткир ўзгаришлардан қон айланишининг бузилиши оқибатида энг фаол майдонлари бўлган пўстлоқ қавати проксимал найчаларининг турли кўринишдаги зарарланишлари, найча эпителийларида хужайралар цитоплазмасининг хиралашиши, турлича базофил киритмаларнинг пайдо бўлиши ва хужайраларнинг нобуд бўлиши билан давом этиши аниқланди. Гистокимёвий текшириш натижаларига кўра, ўткир аспирацион синдромд буйрак пўстлоқи коптокчалар ва проксимал каналчалар атрофида ва бўйликларида нордон мукополисахаридларнинг кўп миқдорда тўпланганлиги аниқланди.*

*Калит сўзлар: буйрак, аспирацион синдром, гистокимёвий текшириш. Буйрак пўстлоқи проксимал каналчалари.*

## ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЧЕК ПРИ АСПИРАЦИОННОМ СИНДРОМЕ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Эгамов Бунёдбек Джуманазарович <https://orcid.org/0000-0004-3719-2250>

Салаева Зулфия Шоназаровна <https://orcid.org/0009-0003-0022-8566>

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан,  
Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail:  
[info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*В результате аспирационного синдрома, вызванного различными факторами, у детей раннего возраста в периоде новорожденности развивается общая гипоксия, метаболические нарушения в кислородрезистентных органах, что проявляется различными морфологическими изменениями в зависимости от длительности процесса. В частности, установлено, что острые изменения, возникающие при аспирационной пневмонии, в почечной ткани детей сопровождаются поражением проксимальных канальцев коркового слоя, которые являются наиболее активными участками вследствие нарушения кровообращения, потемнение цитоплазмы клеток трубчатого эпителия, появление различных базофильных включений и гибель клеток. По результатам гистохимического исследования установлено, что при остром аспирационном синдроме вокруг и в полостях корковых клубков почек и проксимальных канальцев накапливается большое количество кислых мукополисахаридов.*

*Ключевые слова: почка, аспирационный синдром, гистохимическое исследование. Проксимальные канальцы коры почек.*

## HISTOCHEMICAL FEATURES OF RENAL CHANGES IN ASPIRATION SYNDROME IN THE NEONATAL PERIOD

*Egamov B.J., Salaeva Z.Sh.*

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region,  
Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ *Resume*

*As a result of aspiration syndrome caused by various factors, young children in the neonatal period develop general hypoxia and metabolic disorders in oxygen-resistant organs, which is manifested by various morphological changes depending on the duration of the process. In particular, it has been established that acute changes that occur during aspiration pneumonia in the renal tissue of children are accompanied by damage to the proximal tubules of the cortical layer, which are the most active areas due to circulatory disorders, darkening of the cytoplasm of tubular epithelial cells, the appearance of various basophilic inclusions and cell death. Based on the results of a histochemical study, it was established that in acute aspiration syndrome, a large amount of acidic mucopolysaccharides accumulate around and in the cavities of the cortical glomeruli of the kidneys and proximal tubules.*

*Key words: kidney, aspiration syndrome, histochemical study. Proximal tubules of the renal cortex.*

### Долзарблиги

Дунёда неонатал даврда аспирацион синдром кўпинча ўткир нафас етишмовчилигига олиб келадиган пневмониянинг бир кўриниши ҳисобланади. Эрта неонатал даврда чақалоқларда аспирацион синдромга ҳар хил омиллар таъсирида, ўпка бронхиоларининг қисқариши ва авеолаларнинг иккиламчи ҳолда очилмаслиги ёки бола ҳаётининг дастлабки 1-7 кунда ўпканинг ўзига хос тузилишига ва нафаснинг марказий бошқарув тизимининг ҳали яхши такомил топмаганлигига боғлиқ ривожланадиган жараёнлар. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотига кўра (ЖССТ) ушбу касалликнинг учраш даражаси барча чақалоқларнинг ўртача 1% ташкил қилади, тана вазни 2500 кам бўлган чала туғилган чақалоқларда пневмониянинг турли шакллари 14-21% гача ҳолларда учрайди. Гестация даврининг 30 ҳафталигидан олдин туғилган, стероид гормонлар билан пренатал профилактика олмаган болаларнинг 65%, пренатал профилактика олганларда 35%, 30-34 ҳафталикларда туғилганларда мос равишда 25% ва 10% учрайди.

Жумладан, аспирацион синдромнинг хавфли омиллари сифатида қоғонок сувининг юқори нафас йўлларига тушиши, туғруқ жараёнини узоқ давом этиши, тўлғоқнинг бузилиши, туғруқ травмалари, ўпканинг чала ривожланишига олиб келадиган барча ҳолатлар, жумладан: чақалоқ ва ҳомила асфиксияси, морфо-функционал етишмаслик, юрак-ўпка мосланишининг бузилиши, ўпка гипертензияси, моддалар алмашинувининг бузилиши, яъни ацидоз, гипопро테인емия, гипоферментоз, электролит алмашинуви бузилиши; қандли диабет, ҳомиладорларда кон кетиши, кесарча кесиш, эгизакларда иккинчи бўлиб туғилиш.

**Мақсад:** Эрта ва кечки неонатал даврда ривожланадиган аспирацион синдромларда буйракларда ривожланадиган морфологик ўзгаришларни гистокимёвий жиҳатларини ўрганиш ва такомиллаштириш.

### Материал ва усуллар

Тадқиқотда чақалоқлар аспирацион синдромда буйрак морфологик ҳолатини баҳолашда макроскопик, микроскопик, морфометрик ва статистик усуллардан фойдаланилди.

Аспирацион синдромдан ўлган чақалоқлар буйрак тўқимасидаги морфологик ўзгаришлар гистологик ўрганилди.

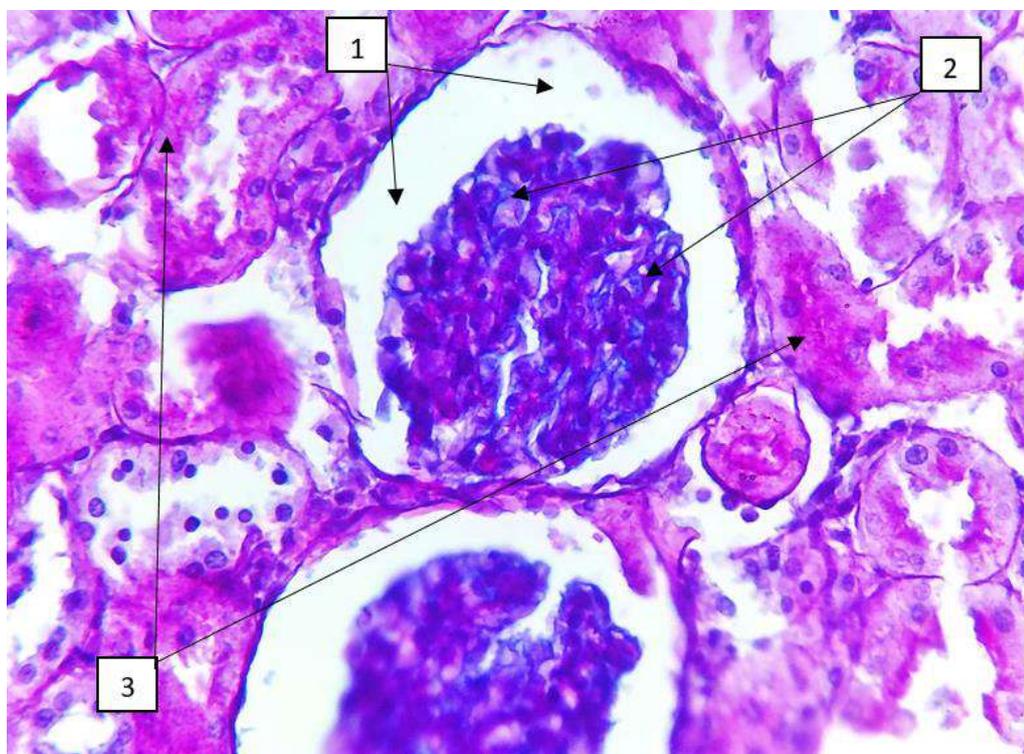
Айни тадқиқот ишимизда ўрганилаётган, эрта неонатал даврда нобуд бўлган чақалоқлар буйрагини альциан кўки усулида ўрганилиб, коптокчалар периметри ва бўшлиқларида нордон мукополисахаридларни тўпланганлиги динамик ўрганилди. Гистологик бўёқ Альциан кўки фойдаланилди.

### Натижа ва таҳлиллар

Неонатал даврда чақалоқларда ривожланадиган ўпка касалликларининг ўзига хослигини муҳокама қилишдан олдин, неонатал даврнинг 2 га бўлиниши эрта 0-7 кунгача ва кечки 8-28 кунгача бўлган даврларини келтириш лозим. Эрта неонатал даврда янги туғилган чақалоқларда аъзоларнинг ҳали тўлиқ такомил топмаёганлиги, ҳомила ичи инфекциясида дастлаб нафас олиш тизимининг зарарланиши ва охир оқибатда, ички аъзоларда бир қанча морфологик ўзгаришлар, жумладан буйракларда ўткир моддаларнинг алмашинувининг юзага келиши билан давом этади.

Эрта неонатал даврда буйраклар пўстлоқ қисмида коптокчалар, проксимал найчалар ва кон томирларининг ўзига синхрон ўзгаришлари аниқланди. Ҳали тўлиқ такомил топмаган ва шаклланмаган коптокчаларнинг турли катталикларида бўлиши, коптокчалар ажойиб тўри томирларининг нотекис тўлақонлиги, мезангиал хужайраларида ўчоқли пролиферациялар аниқланади. Боумен бўшлиғи турлича кенгайган, базал мембранасининг қалинлашиши, коптокчалар деформациясини юзага келиши билан давом этади. Коптокча висцерал эпителийлари цитоплазма хиралашиши, ҳар хил оқсил табиатли гомоген пушти рангдаги киритмаларнинг пайдо бўлиши аниқланади. Проксимал каналчалар эпителийлари бироз шишган, цитоплазмаси таркибида донатор гиалин кўринишидаги киритмаларнинг шаклланганлиги, ядролари тўқ бўялганлиги аниқланади. Проксимал каналчалар эпителийларида хужайралар аксарият 3/2 қисмининг ядролари хиралашган, цитоплазмаси гомоген пушти рангда, ядроси ўрнида майда базофил таначаларнинг аниқланиши, баъзи бир хужайраларида ядроларининг бужмайиши, пучайиши, фрагментларга ажралаганлиги аниқланади.

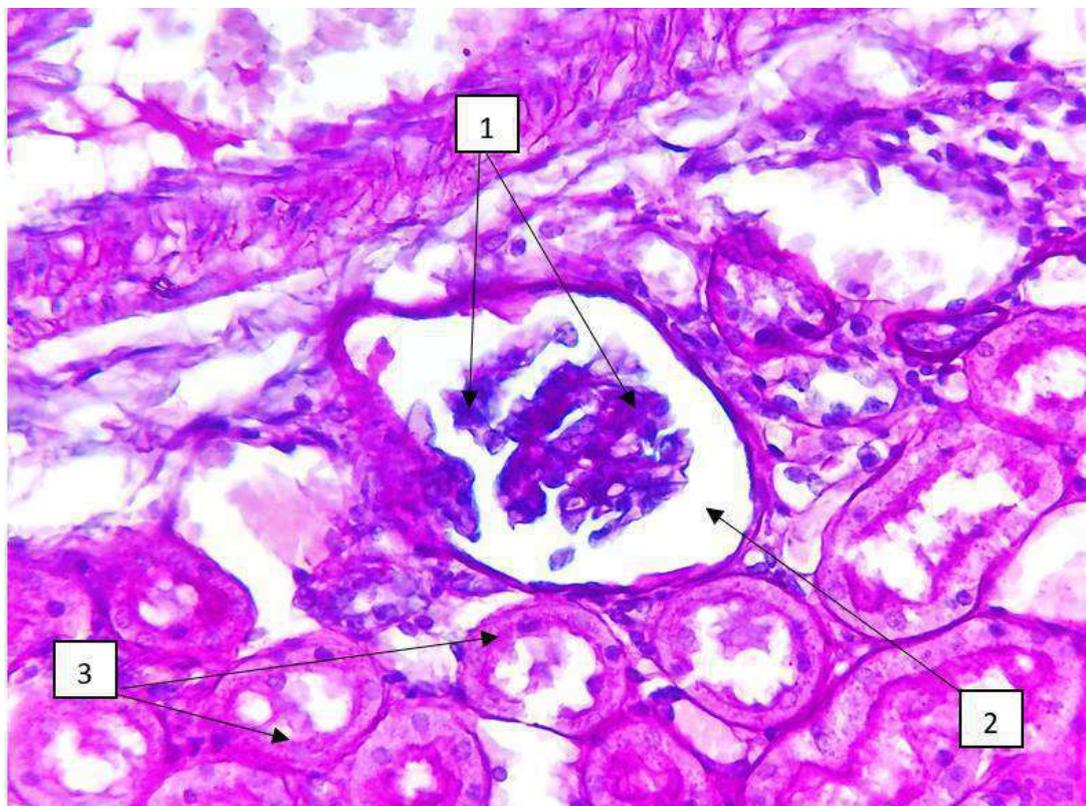
Натижада проксимал каналча эпителийларида жуда кўплаб некроз ўчоқларининг юзага келиши аниқланади. Айнан гистокимёвий текширишлардан альциан кўки билан бўялган буйрак тўқимасида қуйидаги ўзгаришлар аниқланди. Альциан кўки тўқима ва хужайраларда нордон мукополисахаридаларнинг кўпайганлигини кўрсатадиган сифат реакциясини беради. Ўрганилаётган тузилмалар мовий кўк рангдан тўқ кўк ранггача ўзгаради (1- расмга қаранг).



*1-расм. Эрта неонатал даврда чақалоқ бураги пўстлоқ қисми. Баённома № 57Д, 35-ҳафталик чақалоқ. Боумен бўшлиғи кескин кенгайган (1), ажойиб тўрда ШИФФ мусбат тузилмаларнинг кескин тўпланганлиги аниқланади (2), проксимал каналчалар эпителийси гомоген бир хил кўринишида бўлиб, ядролари аниқланмайди (3). Бўёқ Альциан кўки. Ўлчами 40x10.*

Бу бўялган тузилмларни ШИФФ мусбат тузилмалар дейилиб, нордон мукополисахаридлар тушунилади. Пушти рангга бўялган тузилмлар нейтрал мукополисахаридлар бўлиб, меъёрда бўлиши керак бўлган моддалар гуруҳига мансубдир. Айти тадқиқот ишимизда ўрганилаётган, эрта неонатал даврда нобуд бўлган чақалоқлар буйрагини альциан кўки усулида ўрганишлар, коптокчалар периметри ва бўшлиқларида нордон мукополисахаридларни тўпланганлигини кўрсатади. Бу морфологик кўринишлар асосан, ўткир гипоксия жараёни ривожланаётганлигини англатади (2-расмга қаранг).

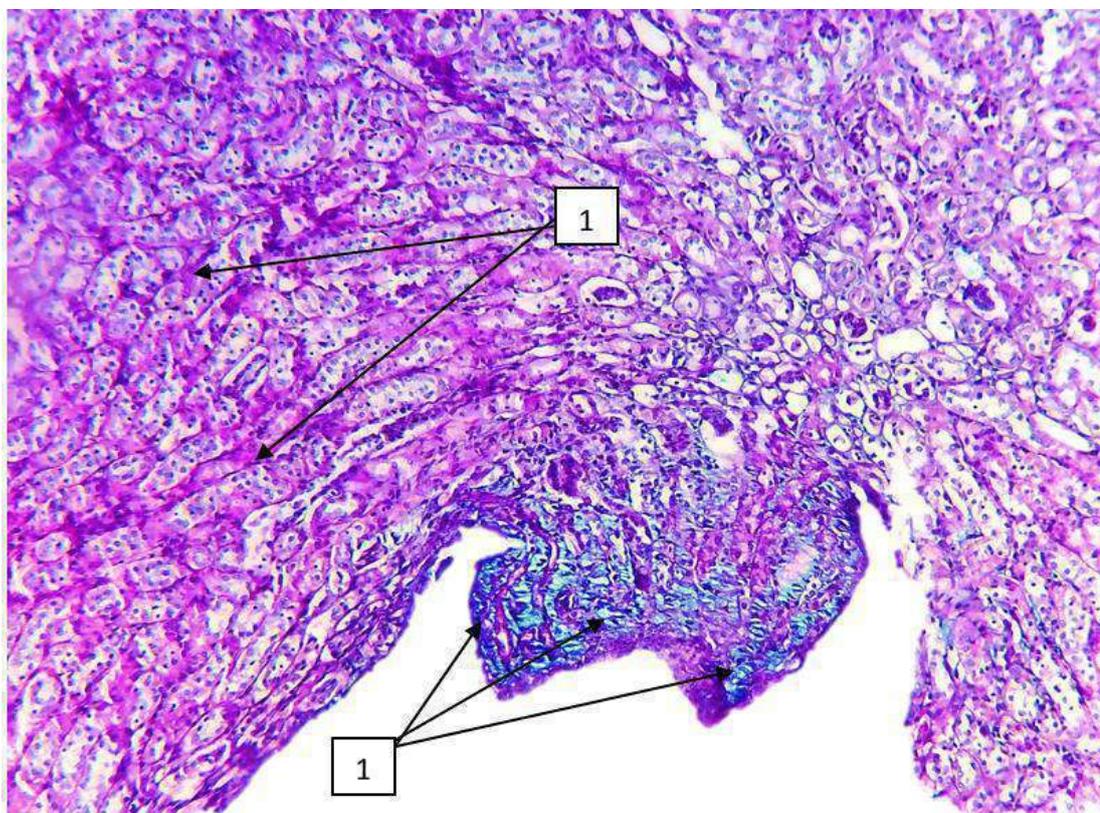
Проксимал каналчалар эпителийлари цитоплазмасида ва перицеллюляр соҳаларда нордон мукополисахаридаларнинг кўп миқдорда тўпланиши ҳам ўткир гипоксия жараёни ривожланганлигини ва оралик маҳсулотлар билан биргаликда ШИФФ мусбат тузилмаларнинг кўп миқдорда тўпланиши, прксимал каналча эпителийларининг коагуляцион некрозга учраганлигини кўрсатади. Шу билан бирга проксимал каналчалар бўшлиғида ҳам гомоген тўрсимон оксилли ва ШИФФ мусбат тузилмларнинг аниқланиши, фильтрацияда шаклланган бирламчи сийдик таркибидаги оксилларнинг реабсорбцияга учрамаганлиги, проксимал каналчалар эпителийларининг аксарияти паранекроз, некробиоз ҳолатида турганлиги аниқланди.



**2-расм. Эрта неонатал даврда нобуд бўлган чақалоқ буйраги пўстлоқ қисми. Баённома № 31Д, 33-ҳафталик чақалоқ. Коптокча ҳали тўлиқ шаклланмаган, стромасида ШИФФ мусбат тузилмалар аниқланади (1), Боумен бўшлиғи кескин кенгайган (2), дистал каналчалар эпителийсида ядролар жуда аниқланиб, аксарият хужайралар ядросиз нобуд бўлган (3). Бўёқ Альциан кўки. Ўлчами 40x10.**

Бу ўзгаришларнинг кескин ривожланиши асосан эрта неонатал даврда энг кўп аниқланди. Коптокчалардаги ажойиб тўр томирларида тўлақонликнинг ривожланиши, форсирланган фильтрация жараёнида Боумен бўшлиғини кенгайиши, фильтрацион кўрсаткичнинг морфофункционал жихатдан издан чиққанлигини тасдиқлайди. Периканаликуляр ва параканаликуляр қон томирларда тўлақонлик белгилари, пўстлоқ ва мағиз қавати чегарасидаги ёйсимон вена қон томирларида ҳам тўлақонлик белгилари сақланганлиги аниқланди. Айтган

тўлақонлик ривожланган соҳалардаги найчалар эпителийсида некробиозга учраган эпителий хужайраларининг кўп миқдорда аниқланиши, веноз тўлақонлик оқибатида метаболит ацидоз, хужайраларнинг оралик метаболитлар таъсирида ўткир токсик дистрофияга учраши ва гипоксиянинг кучайганлигидан дарак беради (3-расмга қаранг).

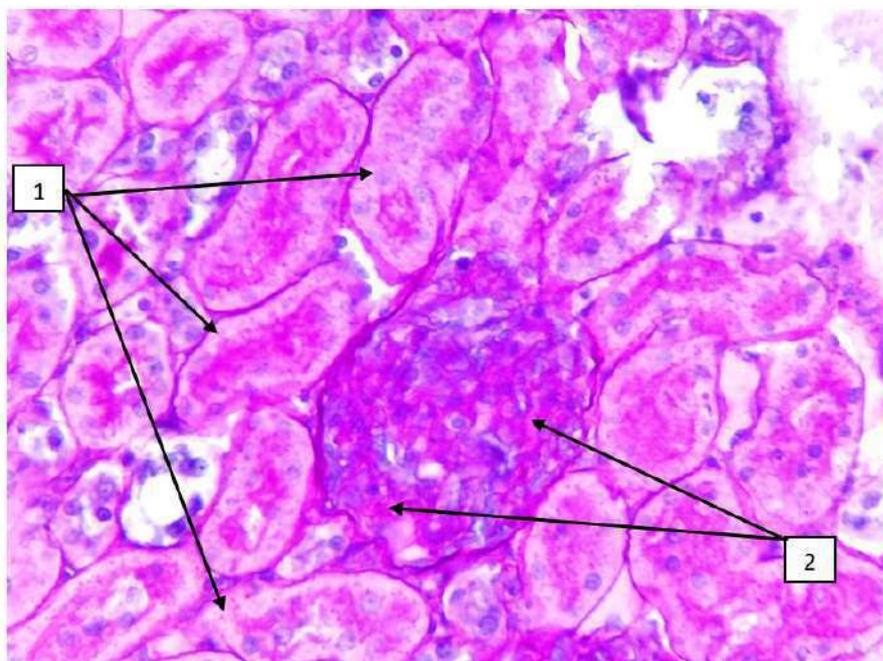


*3-расм. Эрта неонатал даврда нобуд бўлган чақалоқ буйраги мағиз қавати. Дистал найчалар ва буйрак жоми пирамидал соҳасида ШИФФ мусбат тузималарнинг тўпланган ўчоқлари аниқланади (1), дистал найчалар бўлишида гомоген оқсил табиатли тузималар кўплаб тўпланган (2) (эслатиб ўтамыз, дистал найчаларда гомоген оқсилларнинг бўлиши проксимал каналчаларда реабсорбциянинг кескин бузилганлигини англатади). Бўёқ альциан кўки. Ҳлчами 4x10.*

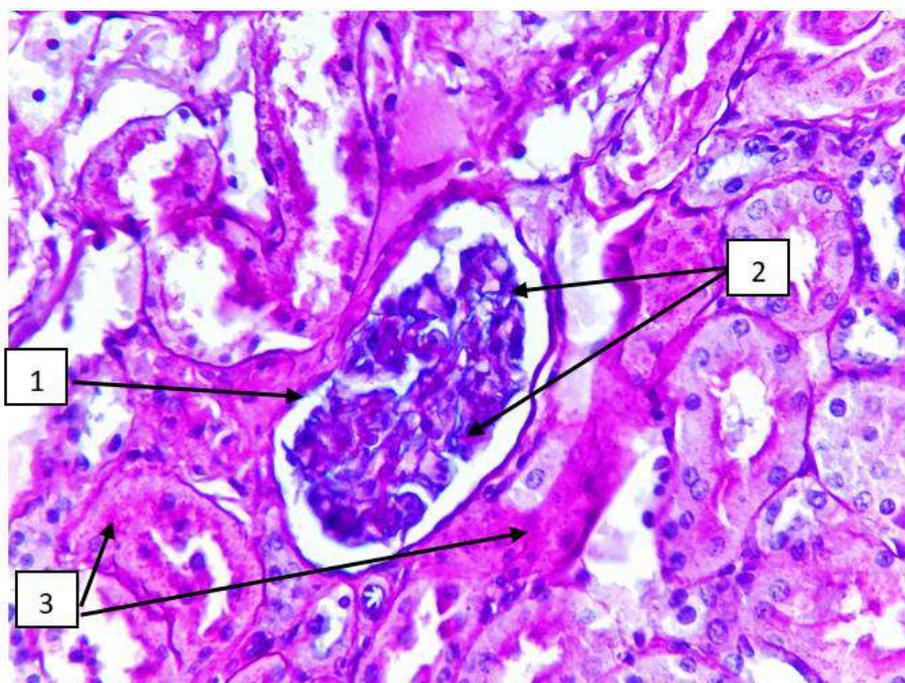
Кечки неонатал даврда чақалоқларда ички аъзоларнинг нисбатан такомил топганлиги, ҳаёт билан ўзаро мосланиш реакцияларининг барқарорлашганлиги ва бошқа сабаблар, касалликларни нисбатан енгилроқ кечиши билан давом этишини англатади. Кечки неонатал даврда чақалоқларда аспирацион пневмонияга олиб келувчи асоратларнинг эрта неонатал даврга нисбатан кам учраши кузатилди. Кечки неонатал даврда чақалоқларда ривожланган пневмониялар оқибатида, юзага келган аспирацион синдром буйрак тўқимасида асосан дистрофик некробиотик ва дисциркулятор ўзгаришларнинг турлича ривожланиши билан давом этганлигини кўрсатади. Жумладан, коптокчаларнинг назорат гуруҳига нисбатан ҳажман ривожланишдан орқада қолганлиги, сон жиҳатдан назорат гуруҳига нисбатан кам бўлиши билан характерланади. Айнан буйрак коптокчалари ҳажмининг кичик бўлиши, паренхимаси таркибидаги хужайраларнинг кичик бўлиши, морфофункционал майдонларнинг юзаси камайганлиги билан изоҳланади.

Неонатал даврда ҳали такомил топаётган буйрак коптокчаларининг аспирацион синдромда озикланишининг бузилиши, коптокча висцерал эпителийлари ва ажойиб тўрдаги подоцитларнинг сон жиҳатдан камайганлиги, ажойиб тўр томири эндотелий хужайраларининг ҳам юқоридаги ўзгаришларга паралел равишда ривожланишдан орқада қолишини тасдиқлайди. Буйрак тўқимасида асосан нейтрал мукополисахаридларни кўпайиши ШИК мусбат тузилмлар

жумласига мансуб бўлиб, метаболизм жараёнини секин кечаётганлигини тасдиқлайди (4-расмга қаранг).



**4-расм.** Кечги неонатал даврда нобуд бўлган чақалоқ буйраги пўстлоқ қавати. Баённома № 43ДИ, 38 - ҳафталик чақалоқ. Аксарият проксимал найчалар эпителийсиди ядролар аниқланмайди (1), қоптокча шаклланган ШИК мусбат тузилмлар аниқланади (2). Бўёқ ШИК- реакцияси. Ўлчами 40x10.



**5-расм.** Кечги неонатал даврда нобуд бўлган чақалоқ буйраги пўстлоқ қавати. Баённома № 47ДИ, 39 - ҳафталик чақалоқ. Қоптокча шаклан оволсимон кўринишда, бу манзара ажойиб тўр томири ривожланишидан орқада қолганлигини тасдиқлайди (1), ажойиб тўр томири перифериясида ШИФФ мусбат тузилмларнинг тўпланган ўчоқлари (2), проксимал ва дистал найчалар эпителийсиди ҳам ядролар кам аниқланади (3). Бўёқ альциан кўки. Ўлчами 40x10.

Бу жараёнлар томирларда тўлақонлик ва ажойиб тўр томирининг ривожланишдан орқада қолганлигини билан тушунтирилади. Аксарият коптокчаларнинг дистал қисми ва проксимал каналчаларнинг бошланғич йўғон қисмидаги йўғон эпителийларининг ҳам ҳажман кичрайганлиги, хужайралари цитоплазмаси бўшлиғидаги гомоген пушти рангдаги тузилмаларининг кескин камайиши, ядроларининг баъзилари тўқ аксарияти оч бўялганлиги билан ажралиб туриши аниқланади, бу эса, буйракнинг фаол майдонларида моддалар алмашинувининг бузилиши, функционал кўрсаткичларининг пасайганлигини билдиради (5-расмга қаранг).

Проксимал каналчаларнинг қайрилган соҳаларида эпителийлар цитоплазмасининг оч базифил бўялиши асосан сувли дистрофик ўзгаришлар кечаётганлигини ва аксарият хужайраларнинг нобуд бўлаётганлигини англатади. Бу эса, чақалоқларда аспирацион синдромларда ўткир буйрак етишмовчилигини кўрсатувчи клиник белгилар юзага келишини исботлайди.

### Хулосалар

1. Аспирацион синдромдан ўлган чақалоқлар буйрак тўқимасидаги морфологик ўзгаришлар бевостита етук ёки чала туғилганлигига, ҳамда эрта ёки кечги неонатал даврда учраши билан боғлиқ бўлиб, буйрак таначалари майдони нефронлари кўрсаткичларининг паст даражаси кеч неонатал даврда ҳам чала туғилганларда сақланиб қолиши аниқланди.
2. Буйрак тўқимаси аспирацион синдром натижасида юзага келган гипоксик ҳолат, каналчаларда метаболик ацидоз кузатилишига, ШИФФ мусбат тузилмаларнинг тўпланган ўчоқлар пайдо бўлишига, ўткир буйрак етишмовчилигига, каналчалар эпителийси сони камайишига, томирлар ўтказувчанлиги ошиши, интерстициал шиш, ҳисобига буйракнинг ҳажмий ва вазн жиҳатдан ошиши кузатилди.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Almeida Mf.B, Kawakami MD, Moreira LMO, Santos RmVd, Anchieta LM, Guinsburg R. Early neonatal deaths associated with perinatal asphyxia in infants  $\geq 2500$ g in Brazil. // J Pediatr (Rio J). 2017 Nov-Dec; 93(6):576-584.
2. Kawakami MD, Sanudo A, Teixeira MLP, Andreoni S, de Castro JQX, Waldvogel B, Guinsburg R, de Almeida MF. Neonatal mortality associated with perinatal asphyxia: a population-based study in a middle-income country. // BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Feb 27; 21(1):169.
3. Lassus P, Nevalainen TJ, Eskola JU, Andersson S. Clara-cell secretory protein in preterm infants' tracheal aspirates correlates with maturity and increases in infection. // Pediatr Pulmonol. 2000 Dec; 30(6):466-9.
4. Loughran-Fowlds AS, Lin JW, Oei J, Michalowski J, Henry R, Lui K. Early postnatal surge of serum Clara cell secretory protein in newborn infants. // Neonatology. 2012; 101(2):125-31.
5. Thomas W, Seidenspinner S, Kawczyńska-Leda N, Chmielnicka-Kopaczynk M, Marx A, Wirbelauer J, Szymankiewicz M, Speer CP. Clara cell secretory protein in tracheobronchial aspirates and umbilical cord serum of extremely premature infants with systemic inflammation. // Neonatology. 2010; 97(3):228-34.
6. Wang K, Huang X, Lu H, Zhang Z. A comparison of KL-6 and Clara cell protein as markers for predicting bronchopulmonary dysplasia in preterm infants. // Dis Markers. 2014; 2014:736536.
7. Hyödynmaa E, Korhonen P, Ahonen S, Luukkaala T, Tammela O. Frequency and clinical correlates of radiographic patterns of bronchopulmonary dysplasia in very low birth weight infants by term age. // Eur J Pediatr. 2012 Jan; 171(1):95-102.
8. Kim HR, Kim JY, Yun B, Lee B, Choi CW, Kim BI. Interstitial pneumonia pattern on day 7 chest radiograph predicts bronchopulmonary dysplasia in preterm infants. // BMC Pediatr. 2017 May 15; 17(1):125.
9. Olicker AL, Raffay TM, Ryan RM. Neonatal Respiratory Distress Secondary to Meconium Aspiration Syndrome. // Children (Basel). 2021 Mar 23; 8(3):246.
10. Paudel P, Sunny AK, Poudel PG, Gurung R, Gurung A, Bastola R, Chaudhary RN, Budhathoki SS, Ashish KC. Meconium aspiration syndrome: incidence, associated risk factors and outcome-evidence from a multicentric study in low-resource settings in Nepal. // J Paediatr Child Health. 2020 Apr; 56(4):630-635.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

УДК 616-091

## ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ АҲОЛИСИ ОРАСИДА УЧРАЙДИГАН НОСПЕЦИФИК ЯРАЛИ КОЛИТ ВА КАЛОРЕКТАЛ РАКНИНГ ИНТЕГРАЦИЯЛАНИШ ДАРАЖАСИ

Худайкулова Феруза Хожиккуловна <https://orcid.org/0009-0002-6137-1457>

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри,  
Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*Ичак касалликлари орасида носпецифик ярали колитнинг (НЯК) кўпга аянчли оқибатларга олиб келиши, ушбу касалликнинг эрта аниқланиши ва қийин таъхисини мукамал ўрганилишини тақазо қилади. Ҳозирги кунгача бу касаллик этиологияси ноаниқ бўлиб, йўгон ичак шиллик қаватида некротик яллиғланиш, яра, геморрагийлар, йирингли жарайларнинг ҳосил бўлиши билан характерланади. Хоразм аҳолиси орасида ичак патологияси билан мурожаат қилган беморларни аниқ таъхис қўйиш мақсадида, эндоскопик диагностик усулларни кўллаб уларда йўгон ичак шиллик қаватидаги морфологик ўзгаришларни текшириш орқали турли асоратларни, жумладан калоректал ракни олдини олишда муҳимдир. Ушбу беморларда ўтказилган клиник, лаборатор ва инструментал текширувлар натижалари ўрганиб, таҳлил қилинди.*

*Калит сўзлар: йўгон ичак, носпецифик ярали колит, колоноскопия, малигнизация, калоректал рак, аденокарцинома, ичак шиллик қавати.*

## УРОВЕНЬ ИНТЕГРАЦИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА И КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ХОРАЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Худайкулова Феруза Хожиккуловна <https://orcid.org/0009-0002-6137-1457>

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии  
Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28  
Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*Среди заболеваний кишечника немало печальных последствий вызывает неспецифический язвенный колит (ЯК), требующий изучения методов раннего выявления и сравнительной диагностики этого заболевания. До сих пор этиология этого заболевания неясна, оно характеризуется формированием некротического воспаления, язв, кровоизлияний, гнойных процессов в слизистой оболочке толстого кишечника. Важно предотвращать различные осложнения, в том числе колоректальный рак, путем исследования морфологических изменений слизистой оболочки толстой кишки с помощью эндоскопических методов диагностики с целью точной диагностики больных с патологией кишечника среди населения Хорезмской области. Были изучены и проанализированы результаты клинико-лабораторных и инструментальных исследований больных.*

*Ключевые слова: толстая кишка, неспецифический язвенный колит, колоноскопия, злокачественные новообразования, колоректальный рак, аденокарцинома, слизистая оболочка кишечника.*

## LEVEL OF INTEGRATION OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE COLITIS AND COLORECTAL CANCER AMONG THE POPULATION OF KHORAZM REGION

Khudaykulova F.Kh. <https://orcid.org/0009-0002-6137-1457>

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region,  
Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

✓ *Resume*

*Among intestinal diseases, nonspecific ulcerative colitis (UC) causes many sad consequences, requiring the study of methods for early detection and comparative diagnosis of this disease. Until now, the etiology of this disease is unclear; it is characterized by the formation of necrotic inflammation, ulcers, hemorrhages, and purulent processes in the mucous membrane of the large intestine. It is important to prevent various complications, including colorectal cancer, by studying the morphological changes in the mucous membrane of the colon using endoscopic diagnostic methods in order to accurately diagnose patients with intestinal pathology among the population of the Khorezm region. The results of clinical, laboratory and instrumental studies of patients were studied and analyzed.*

*Key words: colon, ulcerative colitis, colonoscopy, malignant neoplasms, colorectal cancer, adenocarcinoma, intestinal mucosa.*

### Долзарблиги

Носпецифик ярали колит (НЯК) ноаник этиологияли касаллик бўлиб, йўғон ичак шиллик қаватининг некротик яллиғланиши ва яра, геморрагийлар, йирингли жараёнларнинг ҳосил бўлиши билан характерланади. **НЯК** нинг бирламчи учраши ҳар йили ҳар 100 минг аҳолига нисбатан 4—10 тани, дунё аҳолиси орасида ушбу касалликнинг учраши эса ҳар 100 минг аҳолига нисбатан 50—80 тани ташкил этади. Касаллик кўпроқ 20-40 ёшда, баъзан 60-70 ёшда аниқланади [1]. Аёллар ва эркакларда тенг учрайди. Касалликни тезлаштирувчи омиллар: инфекция (вирус ва бактериялар), овқатланиш таркибининг бузилиши (кам калорияли парҳез) ҳисобланади. Асосий патогенетик омилларга қуйидагилар киради:

-Ичак дисбактериози - йўғон ичакдаги нормал микрофлора мувозанатининг бузилиши ичакка маҳаллий токсик ва аллергик таъсир кўрсатиб, иммун яллиғланишга олиб келади.

- Йўғон ичак шиллик қаватининг оқсил молекулалари ва бактериялар антигенларига нисбатан ўтказувчанлигининг ошиши.

- Йўғон ичак деворининг зарарланиши ва кейинчалик эса аутоантиген, унга нисбатан аутоантителаларнинг ҳосил бўлиши, иммун комплексларнинг ҳосил бўлиши ва аутоиммун жараён туфайли касалликнинг намоён бўлиши [2].

НЯКда йўғон ичакнинг шиллик қаватида ифодаланган яллиғланиш жараёни ривожланади. Эпителийнинг авж олувчи деструкцияси ва яллиғланиш инфилтратлари биргаликда қўшилиб, яралар ҳосил бўлишига олиб келади. 70-80% касалларда НЯК учун хос бўлган йўғон ичак крипталарининг микроабцесслари ривожланади. Касалликнинг сурункали кечиши туфайли ичак эпителийсининг дисплазияси ва деворларининг фиброз ўзгаришлари рўй беради. Асосан зарарланиш йўғон ичакнинг дистал қисмида хусусан проктосигмоидит 67%, проктит 17%, панколит 16% беморларда учрайди.

Диарея ва ректал қон кетиши НЯК нинг асосий клиник белгилари ҳисобланади. Диарея йўғон ичак шиллик, қаватининг ифодаланган яллиғланиши натижасида сув ва натрий реабсорбцияси пасайиши туфайли ривожланади. Қон кетиш эса шиллик қаватнинг яраланиш ва мўрт қўшувчи тўқиманинг ривожланиб, томирлар тутамининг зарарланиши ифодаланиши туфайли рўй беради [3].

Йўғон ичак ракиннинг (Колоректал рак) ривожланиши НЯК нинг оғир асоратларидан бири ҳисобланади. Охирги йилларда дунёда умумий ва онкологик касалликлар ва улардан ўлим ҳолати структурасининг ўзгариши содир бўлмоқда. Агар олдин кўплаб инсонлар инфекцион касалликлардан ҳалок бўлган бўлсалар, ҳозирги кунда ўсма касалликларидан ўлим ҳолати ошиб бормоқда. Шунини таъкидлаш жоизки, ушбу ҳолат нафақат юқори даромадли ривожланган мамлакатларда, балки аҳолисининг даромади ўрта ва паст бўлган мамлакатларда ҳам кузатилмоқда. 2012 йилда дунёда 1,4 млн беморда бирламчи колоректал рак (КРР) ташхиси аниқланган. Бу беморларнинг ярми, яъни 700 минги КРР дан вафот қилган. Шунингдек, дунёда йўғон ичак раки тарқалишининг географик вариабеллиги кузатилади. Ўсма касалликларини ўрганиш бўйича халқаро агентликнинг маълумотларида 2030 йилга келиб дунё аҳолиси орасида КРР нинг янги аниқланган ҳолати 2,2 млн га ва ундан ўлим ҳолати 1,1 млн га ошиши прогноз қилинган [4].

**Тадқиқотнинг мақсади:** Хоразм вилояти аҳолиси орасида ичак патологияси билан муурожаат қилган беморларда эндоскопик диагностик усулларни қўллаб йўғон ичак шиллиқ қаватидаги морфологик ўзгаришлар, жумладан НЯК ёки калоректал ракни эрта босқичларда аниқлаш.

### **Материал ва усуллар**

Хоразм вилояти онкологик касалликлар диспансерига диарея, қорин соҳасидаги оғриқлар, ичакдан қон кетиши, вазн йўқотилиши шикоят билан муурожаат қилган 22-67 ёшли 108 нафар бемор: шулардан 64 нафари аёл, 44 нафари эркак беморлар орасида текширув олиб борилди. Беморлардан анамнез йиғилди, касалликни кечиши, муддати аниқланди, лаборатор текширувлар (У.Қ.Т., қон таркибидаги умумий оқсил миқдори, глюкоза, билирубин, АЛТ, АСТ), ҳамда инструментал текширувлар (УТТ, колоноскопия, биопсион материални гистологик текшириш) ўтказилди.

Олинган маълумотларни статистик қайта ишлаш EXCEL дастури ёрдамида олиб борилди. Фарқларнинг ишончилигини аниқлаш учун Стьюдент t-критерияси, Спирмена критериясидан фойдаланилди. Фарқларнинг эҳтимоллик даражаси  $p < 0,05$  да ишончилик ҳисобланган.

### **Натижа ва таҳлиллар**

Беморлардан анамнез йиғилганда 34% беморда касаллик белгилари (ич кетиши, нажасда қон ва йиринг ажралиши, вазн йўқотилиши) охириги 1 йил ичида кузатилган, 27% беморда бу белгилар 1 йилдан ошиқ давр ичида бўлган, 49% беморларда эса бу белгилар охирига 1-6 ой ичида пайдо бўлган.

1) умумий қон таҳлилида: 100% беморларда турли даражадаги постгеморрагик, темир етишмовчилиги анемияси; 11% беморларда лейкоцитоз; 56% беморларда ЭҚТнинг ошиши кузатилди.

2. Қонни биохимик текширишда - 78% беморларда умумий оқсил миқдори камайиши; 18% беморларда гипербилирубинемия, 24% беморда АЛТ, 9% беморда АСТ активлиги ошганлиги аниқланди.

3. УТТ текширувида 47% беморда жигар ёғли гепатози турли даражалари, 34% беморда жигар эхогенлиги ошиши, 56% беморда сурункали холецистит, 1,7% беморда калкулёз холецистит, 73% беморда буйрак косача жомчалари деформацияси аниқланди.

4. Эндоскопик текширув (колоноскопия гистологик текширувлар билан 87 нафар беморда ўтказилди): Енгил даражали эндоскопик ўзгаришлар — жараённинг асосан тўғри ичакда жойлашиши, шиллиқ қаватнинг диффуз яллиғланиши аниқланди, эрозияларнинг, кам миқдордаги яраларнинг бўлиши 43% беморларда кузатилди. Ўртача оғирликдаги эндоскопик ўзгаришлар: жараённинг асосий йўғон ичакнинг чап томонда жойлашиши, контакт қон кетиш, нотўғри шаклга эга ва юзаси шиллиқ, фибрин, йиринг билан қопланган яралар 28% беморларда кузатилди. Оғир даражали эндоскопик ўзгаришлар: некроз характерли яллиғланиш, ифодаланган йирингли эксудация бўлиши, спонтан қон кетиши, полиплар бўлиши, жараённинг йўғон ичакнинг барча қисмини зарарлаши, ичакнинг торайиши 19% беморларда аниқланди.

Гистологияда — 63 нафар бемордан олинган биопсион материалда шиллиқ ва шиллиқ ости қаватини эгаллаган яллиғланиш инфильтратлари, лимфоцитар - плазмоцитар инфильтрация, нейтрофиллар ва эозинофиллар топилди, яра тубида эса гранулалар тўқима ва фибринлар аниқланди; 21 нафар беморда колоректал рак - аденокарцинома G2; 11 нафар беморда - аденокарцинома G1; 3 нафар беморда - аденокарцинома G3; 3 нафар беморда - ясси хужайрали карцинома G1; 7 нафар беморда – малигнизацияланган полип аниқланди.

Беморлардан олинган биопсион материаллардаги бу ўзгаришлар бирламчи колоректал раkning кўринишларими ёки носпецефик ярали колитнинг малигнизацияланган асорати оқибати эканлиги ҳозирги кунгача охиригача ўрганилмаган.

### **Хулоса**

- Хоразм аҳолиси орасида ичак патологияси билан муурожаат қилган беморлар асосан диарея, қорин соҳасидаги оғриқлар, ичакдан қон кетиши, вазн йўқотилишига шикоят қилган;

- касаллик анамнезидан олинган маълумотлар бўйича 34% беморда касаллик белгилари охириги 1 йил ичида кузатилган; 27% беморда бу белгилар 1 йилдан ошиқ давр ичида бўлган; 49% беморларда эса бу белгилар охирига 1-6 ой ичида пайдо бўлган.

- ичак патологияси билан мурожаат қилган беморлардан олинган биопсион материалда аниқланган ўзгаришлар бирламчи колоректал рак ёки носпецефик ярали колитнинг малигнизацияланган асорати бўлиши мумкин;

- йўғон ичакнинг енгил даражали эндоскопик ўзгаришлари асосан жараённинг тўғри ичакда ва ампуляр қисмида жойлашиши, шиллиқ каватнинг диффуз яллиғланиши, эрозияларнинг ва яраларнинг кам миқдорда бўлиши кузатилди (43% беморларда).

- ўртача оғирликдаги эндоскопик ўзгаришлар асосан жараённинг йўғон ичакнинг чап томонда, сигмасимон ичак соҳасида жойлашиши, контакт қон кетиш, нотўғри шаклга эга ва юзаси шиллиқ, фибрин, йиринг билан қопланган яралар бўлиши 28% беморларда кузатилди.

- оғир даражали эндоскопик ўзгаришлар жараённинг йўғон ичакнинг барча қисмини зарарлаши: некроз характерли яллиғланиш, ифодаланган йирингли экссудация бўлиши, спонтан қон кетиши, полиплар бўлиши, ичакнинг торайиши билан намоён бўлиши 19% беморларда аниқланди.

- клиник лаборатор ва қоннинг биокимёвий таҳлиллари шуни кўрсатди-ки, 100 % беморларда турли даражадаги постгеморрагик, темир етишмовчилиги анемияси; 11% беморларда лейкоцитоз; 56% беморларда ЭЧТнинг ошиши, 78% беморларда гипо- ва диспротеинемия; 18 % беморларда гипербилирубинемия, 24 % беморда АЛТ, 9 % беморда АСТ активлиги ошганлиги аниқланди.

- Беморларни УТТ текширувидан ўтказганда 47% беморда жигар ёғли гепатозининг турли даражалари, 34% беморда жигар экзогенлиги ошиши, сурункали гепатит; 56% беморда сурункали холецистит; 1,7% беморда калкулёз холецистит; 73% беморда буйрак косача жомчалари деформацияси пиелонефрит аниқланди.

Текширув натижаларига асосланиб шуни айтиш мумкинки, йўғон ичакнинг носпецефик ярали колит касаллиги ҳозирги кунгача худудий кўринишларда батафсил ўрганилмаган ва тадқиқотлар ўтказилишитни талаб қилади.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ишутина И. Н. Терапевтические аспекты неспецифического язвенного колита // БМИК. 2015; №5.
2. Степанов Ю.М., Псарева И.В. Клинико-эндоскопические параллели при неспецифическом язвенном колите // Гастроэнтерология. 2019; №3.
3. Тихонова Т.А. Объективные и субъективные подходы в тактике ведения пациентов с заболеваниями кишечника // БМИК. 2014; №5.
4. Осомбаев М.Ш., Джекшенов М.Д., Сатыбалдиев О.А., Абдрасулов К.Д., Макимбетов Э.К., Кузикеев М.А. Эпидемиология колоректального рака // Научное обозрение. Медицинские науки. 2021; 1:37-42; URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1169> (дата обращения: 07.12.2023).
5. Н.Т.Ватутин, А.Н.Шевелёк, В.А.Карapyш, И.В.Василенко Неспецифический язвенный колит. // Архив внутренней медицины 2015; 4:62-64.
6. Шапиро В.Ю. Случай необычного течения неспецифического язвенного колита с превалированием внекишечных проявлений в виде спондилоартрита и воспалительной псевдоопухоли / В. Ю. Шапиро, И. Я. Лутфуллин, С. Ю. Юмашева [и др.] // Весник современной клинической медицины. 2013; 6(2):38-42.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.24–008.4:616–001.8–08–053.32

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ С УЧЕТОМ ИММУННОГО СТАТУСА

Артикова Мақсад Маҳмудовна <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Изучение иммунологических аспектов течения хронических вирусных гепатитов является актуальным. Проблема хронических вирусных гепатитов для многих государств и ее медико-социальная значимость в настоящее время возрастает. Ранняя диагностика и профилактика осложнений хронических вирусных гепатитов позволяет снизить заболеваемость и инвалидность.*

*Автором разработаны рекомендации по ранней диагностике и прогнозу осложнений хронических вирусных гепатитов, с учетом иммунного статуса, которые способствуют улучшению качества превентивной службы инфекционистов, терапевтов с последующим снижением заболеваемости и инвалидности.*

**Ключевые слова:** вирусный гепатит, иммунный статус, прогноз, иммунитет, печень

## PREDICTING COMPLICATIONS OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS, TAKING INTO ACCOUNT THE IMMUNE STATUS

Artikova M.M. <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*The study of immunological aspects of the course of chronic viral hepatitis is relevant. The problem of chronic viral hepatitis for many states and its medical and social significance is currently increasing. Early diagnosis and prevention of complications of chronic viral hepatitis can reduce morbidity and disability.*

*The author has developed recommendations for the early diagnosis and prognosis of complications of chronic viral hepatitis, taking into account the immune status, which contribute to improving the quality of preventive care for infectious diseases, therapists, followed by a decrease in morbidity and disability.*

**Keywords:** viral hepatitis, immune status, prognosis, immunity, liver

## ИММУНИТЕТ ҲОЛАТИНИ ҲИСОБГА ОЛГАН ҲОЛДА СУРУНКАЛИ ВИРУСЛИ ГЕПАТИТНИНГ АСОРАТЛАРИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШ

Артикова Мақсад Маҳмудовна <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Сурункали вирусли гепатитларнинг иммунологик жиҳатларини ўрганиш долзарбдир. Ҳозирги вақтда кўпда давлатлар учун сурункали вирусли гепатит муаммоси ва унинг тиббий-ижтимоий аҳамияти ортиб бормоқда. Сурункали вирусли гепатитнинг асоратларини эрта таъхислаш ва олдини олиш касаллик ва ногиронликни камайтираши мумкин.*

*Муаллиф томонидан иммунитет ҳолатини ҳисобга олган ҳолда сурункали вирусли гепатитнинг асоратларини эрта таъхислаш ва прогноз қилиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилган, бу юқумли касалликлар, терапевтлар учун профилактика ёрдами сифатини яхшилашга, сўнгра касалланиш ва ногиронликнинг пасайишига ёрдам беради.*

**Калит сўзлар:** вирусли гепатит, иммунитет ҳолати, прогноз, иммунитет, жигар

### Актуальность

В вирусные гепатиты являются ведущей причиной смерти во всем мире – глобальной проблемой общественного здравоохранения. По исследованиям ВОЗ от причин, связанных с вирусными гепатитами, ежегодно в Европе умирают около 171 000 человек [3,5].

Около 98% этих летальных исходов вызваны отдалёнными осложнениями хронических вирусных гепатитов В и С, как цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома, (по оценкам, соответственно 56 000 и 112 500 случаев смерти в 2013 г.), а остальные случаи смерти вызваны по причине острых вирусных гепатитов. По последним данным, более 15 миллионов человек в Европейском континенте живут с инфекцией, вызванной вирусом гепатита В (ВГВ), и более 14 миллионов - с хронической инфекцией, вызванной вирусом гепатита С (ВГС) [1,4,7].

Для многих стран остаётся нерешенной ситуация с острыми инфекциями, вызванными вирусными гепатитами: ежегодно регистрируются десятки тысяч случаев заболевания и сотни случаев смерти, по большей части, в уязвимых возрастных группах (пожилые люди и дети в возрасте до 1 года) и почти исключительно в странах с низкими и средними уровнями доходов [2,6].

**Цель исследования:** разработка способа диагностики и прогноза осложнений хронических вирусных гепатитов с учётом иммунного статуса.

### Материал и методы

В исследование были включены всего 64 больных, из них с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) были 30 больных (1-группа) в возрасте от 38 до 79 лет и с хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ)-34 больных (2-группа) в возрасте от 31 до 67 лет. При этом средний возраст больных составлял у пациентов 1-группы  $54,6 \pm 1,89$  лет, у пациентов 2-группы  $45,4 \pm 1,44$  лет. Контрольную группу составили 32 здоровых людей в возрасте от 35 до 54 лет (средний возраст  $44,3 \pm 0,95$ ).

### Результат и обсуждение

Иммунологические параметры крови пациентов в зависимости от формы хронических вирусных гепатитов несколько отличаются.

В исследовании установлено снижение уровня ИЛ-6 в 2,15 раза у пациентов 1-группы ( $p < 0,05$ ), в 1,6 раза у пациентов 2-группы ( $p < 0,05$ ), (табл.1, рис.1).

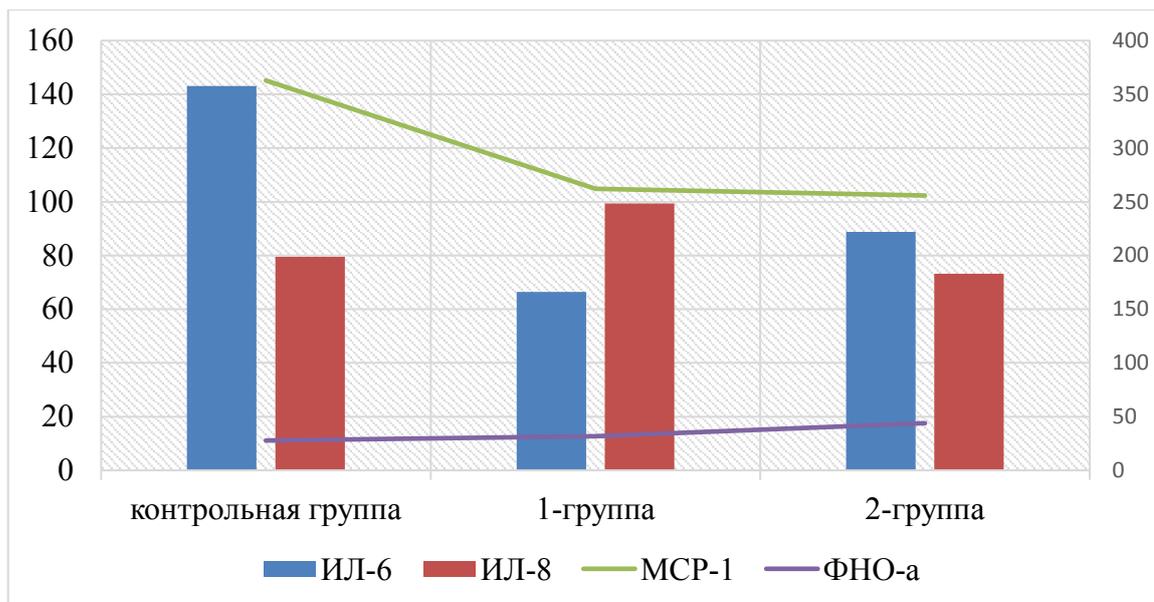
Таблица 1

#### Иммунологические параметры при хронических вирусных гепатитах

	ИЛ-6	ИЛ-8	МСР-1	ИФНа	ИФН $\gamma$	ФНО $\alpha$	VEGF A
Контрольная группа	143,07 $\pm 16,5$	79,52 $\pm$ 9,7	362,9 $\pm$ 25,3	12,24 $\pm$ 0,64	30,62 $\pm$ 2,62	27,76 $\pm$ 3,61	180,26 $\pm$ 35,9
1-группа	66,38 $\pm 12,7^*$	99,4 $\pm$ 13,8	262,1 $\pm$ 15,2*	11,56 $\pm$ 0,44	49,43 $\pm$ 3,73*	31,87 $\pm$ 6,49	189,1 $\pm$ 24,9
2-группа	88,76 $\pm 12,8^*$	73,19 $\pm$ 7,38	255,8 $\pm$ 17,9*	14,34 $\pm$ 0,65*	51,16 $\pm$ 3,48*	43,9 $\pm$ 6,97*	231,2 $\pm$ 38,54

Примечание: \* - достоверны по отношению контрольной группы (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ , \*\*\* $p < 0,0001$ )

Результаты изучения уровня ИЛ-8 показали тенденцию к повышению у пациентов 1-й группы и легкое снижение у пациентов 2-й группы. Полученные данные свидетельствуют о вероятности развития бактериальной и/или обострения вирусной инфекции на фоне ХВГС, рис.1.



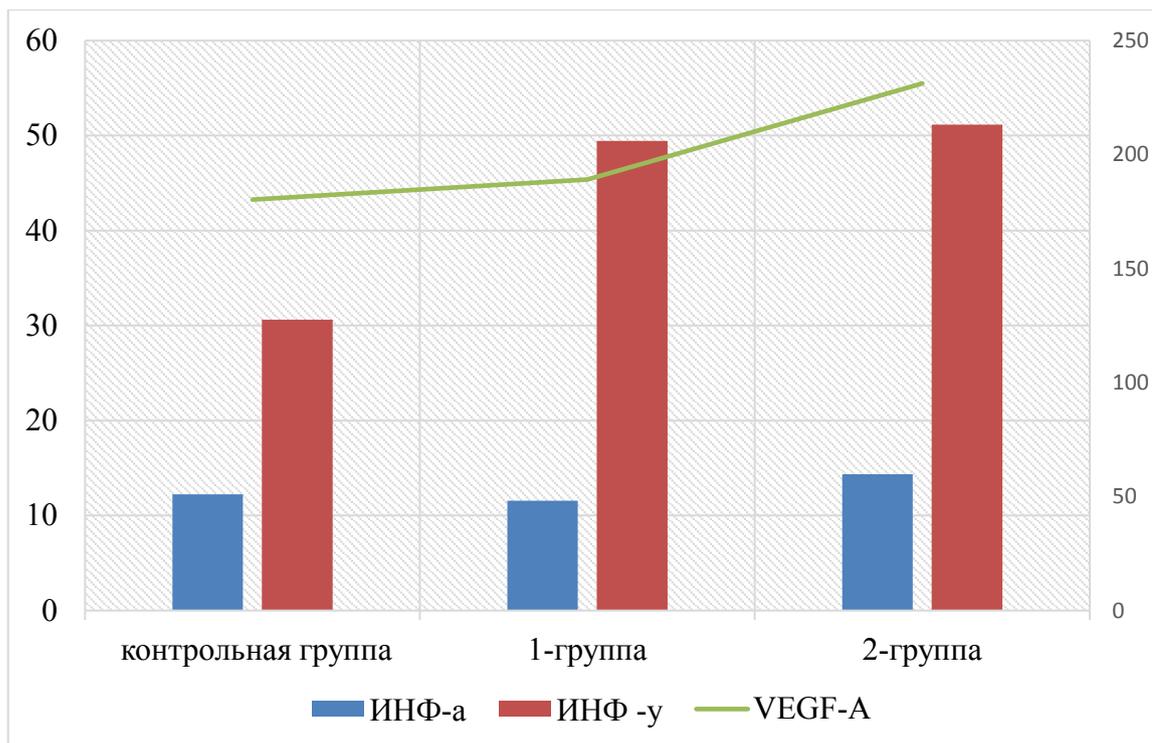
**Рисунок 1. Цитокины при хронических гепатитах**

Одним из основных хемокинов для моноцитов / макрофагов и активированных Т-лимфоцитов является моноцитарный хемотаксический белок-1 (МСР-1). МСР-1 был впервые идентифицирован как продукт секреции моноцитарных лейкоцитарных клеток, стимулированных липополисахаридом, а также мононуклеарных клеток периферической крови. МСР-1 принадлежит классу СС-хемокинов и является мощным хемоаттрактантом моноцитов / макрофагов. МСР-1 является не только хемоаттрактантом, обеспечивающим миграцию и экстравазацию мононуклеарных клеток в очаг воспаления, но и медиатором воспаления, активируя при этом резидентные клетки. Человеческий МСР-1 представляет собой белок, состоящий из 76 аминокислот. МСР-1 продуцируется многими типами клеток, включая мононуклеарные клетки, тучные клетки, Т-клетки, остеобласты, фибробласты, эндотелиальные клетки, клетки костного мозга, эпителиальные клетки, астроциты. Синтез МСР-1 индуцируется ИЛ-1 $\beta$ ,  $\alpha$ -ФНО,  $\gamma$ -ИНФ, ИЛ-6, ИЛ-4. Под воздействием МСР-1 происходит также пролиферация гладкомышечных клеток сосудов с секрецией ими провоспалительных цитокинов, способствующих прогрессированию заболевания за счет сосудистого повреждения [1].

В результате установлено статистически значимое снижение МСР-1 до  $262,1 \pm 15,2$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ) у больных 1-й группы, до  $255,8 \pm 17,9$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ) у больных 2-й группы, против контрольных значений -  $362,9 \pm 25,3$  пкг/мл, рис.2.

С учётом данных литературных источников, снижение МСР-1 у пациентов с ХВГ на фоне коморбидности (особенно, при сочетании ХВГ с ССЗ) свидетельствует с одной позиции о хронизации патологического процесса, с другой позиции свидетельствует о высоком риске развития осложнений и летальных исходов, что требует коррекции терапии как основного так и сопутствующего заболевания и показывает важность соблюдения в принцип преемственности во введении таких пациентов совместно с инфекционистами, кардиологами и терапевтами.

Изучение интерферонового статуса отобранных для исследования пациентов показало статистически значимое повышение уровня ИФНа до  $14,34 \pm 0,65$  пг/мл у пациентов 2-группы против контроля -  $12,24 \pm 0,64$  пг/мл ( $p < 0,05$ ). При этом данный интерферон у пациентов 1-группы был на уровне контрольных значений, рис.5.



**Рисунок 2. Интерфероны и сосудистый фактор эндотелии при хронических гепатитах**

Анализ синтеза ИФН $\gamma$  показал достоверное повышение его у пациентов как 1-й группы, так и 2-й группы: до  $49,43 \pm 3,73$  пг/мл и  $51,16 \pm 3,48$  пг/мл, соответственно, против контроля- $30,62 \pm 2,62$  пг/мл,  $p < 0,05$ . Следовательно, повышение синтеза интерферонов показывает активацию защитных механизмов организма при ХВГ.

В исследовании установлено значимое повышение уровня TNF $\alpha$  у пациентов 2-группы в 1,58 раза ( $p < 0,05$ ), рис.2.

Полученный результат показывает вирусемию и более высокий риск развития тромбоза при ХВГВ.

С учётом патогенетических механизмов развития ХВГ было проведено определение уровня фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) у пациентов данной категории. При этом установлен не значимый подъем уровня VEGF в обеих группах исследования до  $189,1 \pm 24,9$  пг/мл у пациентов 1-группы, до  $231,2 \pm 38,54$  пг/мл у больных 2-группы, по отношению контрольных показателей -  $180,26 \pm 35,9$  пг/мл, рис.2.

В результате получены данные, свидетельствующие о нарастании процесса воспаления сосудистой стенки при ХВГ и прямая зависимость активности воспаления от формы ХВГ.

Таким образом, механизм развития ХВГ в коморбидности тесно взаимосвязан с синтезом цитокинов и интерферонов. Степень и тяжесть ХВГ прямо зависит от степени повреждения печеночной ткани и состояния метаболизма в организме.

Для раннего выявления риска развития ХВГ у пациентов с коморбидными состояниями необходимо регулярное обследование и изучение провоспалительных маркеров и интерферонов для профилактики осложнений ХВГ.

### Выводы

1. Для хронических вирусных гепатитов характерно коморбидное течение. Независимо от формы хронических вирусных гепатитов у мужчин коморбидность составляет - 58,8%. У женщин коморбидность составляет - 64,3%.
2. Установлено снижение уровня ИЛ-6 в 2,15 раза у пациентов с хроническими вирусными гепатитами С ( $p < 0,05$ ), в 1,6 раза у пациентов с хроническими вирусными гепатитами В ( $p < 0,05$ ).
3. Установлено статистически значимое снижение MCP-1 у пациентов с хроническими вирусными гепатитами.

4. Установлено повышение синтеза ИФН $\gamma$  при хронических вирусных гепатитах, что показывает активацию защитных механизмов организма при хронических вирусных гепатитах.
5. Установлено значимое повышение уровня TNF $\alpha$  у пациентов с хроническими вирусными гепатитами В в 1,58 раза ( $p < 0,05$ ), что подтверждает вирусемию и высокий риск развития тромбоза.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bossard M., Pumpol K., van der Lely S., Aeschbacher S., Schoen T., Krisai T., Lam T., Todd J., Estis J., Risch M., Risch L., Conen D. Plasma endothelin-1 and cardiovascular risk among young and healthy adults // *Atherosclerosis*. 2015; 239(1):186-191.
2. Global Hepatitis Report, 2017. Geneva: World Health Organization; 2017 (<http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en>).
3. Hepatitis B and C surveillance in Europe, 2012. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014 (<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/hepatitis-b-c-surveillanceeurope-2012-july-2014.pdf>, accessed 27 September 2017).
4. Hope VD, Eramova I, Capurro D, Donoghoe MC. Prevalence and estimation of hepatitis B and C infections in the WHO European Region: a review of data focusing on the countries outside the European Union and the European Free Trade Association. *Epidemiol Infect.* 2014; 142(2):270-86. doi:10.1017/S0950268813000940. <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/2017>
5. Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M et al. Global, regional and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015; 385:117-19. doi:10.1016/S0140-6736(14)61682-2.
6. Platt L, Easterbrook P, Gower E, McDonald B, Sabin K, McGowan C et al. Prevalence and burden of HCV coinfection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2016; 16(7):797-808. doi:10.1016/S1473-3099(15)00485-5.
7. Van Guilder G.P., Westby C.M., Greiner J.J. Endothelin-1 vasoconstrictor tone increases with age in healthy men but can be reduced by regular aerobic, exercise // *Hypertension*. 2017; 50:292-293.

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 611+616.36+616.61:618.33-097:615.9:616-036.12

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ НА ФОНЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СПЛЕНЭКТОМИИ

Мухамеджанов А.Х. <https://orcid.org/0009-0009-1438-2007>

Университет Алфраганус, Узбекистан, Город: Ташкент, Район: Юнусабадский, ул. Юкори  
Каракамыш, 2А <https://www.alfraganusuniversity.uz>

### ✓ Резюме

*В работе изучена морфологическая особенность тимуса в динамике экспериментального хронического гелиотринного гепатита на фоне предварительной спленэктомии. Было установлено, что хронический гепатит сопровождался прогрессирующим уменьшением средней площади долек тимуса, особенно её корковой зоны. Предварительная спленэктомия в условиях развития хронического гепатита способствует повышению пролиферации тимоцитов и некоторому восстановлению клеточного состава корковой зоны тимуса. Следовательно, при хроническом гепатите на фоне предварительной спленэктомии происходит некоторое усиление лимфоцитопоза в тимусе, и, возможно, уменьшение степени внутритимусной деструкции тимоцитов.*

*Ключевые слова: токсический гепатит, селезенка, тимус, спленэктомия, печень.*

## ДАСТЛАБКИ СПЛЕНЕКТОМИЯ ФОНИДА СУРУНКАЛИ ТОКСИК ГЕПАТИТДА АЙРИСИМОН БЕЗНИНГ МОРФОЛОГИК ВА УЛЬТРАСТРУКТУРАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Мухамеджанов А.Х. <https://orcid.org/0009-0009-1438-2007>

Алфраганус университети, Ўзбекистон, Шаҳар: Тошкент, туман: Юнусобод, кўч. Юкори  
Қорақамиш, 2А <https://www.alfraganusuniversity.uz>

### ✓ Резюме

*Мақолада дастлабки спленектомия фонида экспериментал сурункали гелиотринли гепатит динамикасида тимуснинг морфологик хусусиятлари ўрганилган. Сурункали гепатитда тимус бўлакчалари ўртача майдонининг, айниқса унинг пўстлоқ зонасининг прогрессив пасайиши аниқланди. Сурункали гепатит ривожланиши шароитида дастлабки спленектомия тимоцитлар пролиферациясининг ошишига ва тимус пўстлоқ моддасининг хужайра таркибини биров тиклашга ёрдам беради. Шунинг учун сурункали гепатитда дастлабки спленектомия фонида тимусда лимфоцитопознинг биров кучайиши ва эҳтимол, тимоцитларнинг интратимик деструкцияси даражасининг пасайиши кузатилади.*

*Калит сўзлар: токсик гепатит, талоқ, тимус, спленектомия, жигар.*

## MORPHOLOGICAL AND ULTRASTRUCTURAL FEATURES OF THE THYM IN CHRONIC TOXIC HEPATITIS DUE TO PRELIMINARY SPLENECTOMY

<sup>1</sup> Muxamedjanov A.H. <https://orcid.org/0009-0009-1438-2007>

Alfraganus University, Uzbekistan, City: Tashkent, District: Yunusabad, st. Yukori Karakamysh,  
2A <https://www.alfraganusuniversity.uz>

#### ✓ *Resume*

*The work studied the morphological features of the thymus in the dynamics of experimental chronic heliotrinic hepatitis against the background of preliminary splenectomy. It was found that chronic hepatitis was accompanied by a progressive decrease in the average area of the thymus lobules, especially its cortical zone. Preliminary splenectomy in the setting of chronic hepatitis promotes an increase in thymocyte proliferation and some restoration of the cellular composition of the thymic cortical zone. Consequently, in chronic hepatitis, against the background of preliminary splenectomy, there is a slight increase in lymphocytopoiesis in the thymus, and, possibly, a decrease in the degree of intrathymic destruction of thymocytes.*

*Key words: toxic hepatitis, spleen, thymus, splenectomy, liver.*

#### Актуальность

З а последние годы получен ряд доказательств, свидетельствующий об активном участии селезенки в патогенезе хронических гепатитов и циррозов печени. Тесная взаимосвязь селезенки с печенью через систему портальной вены обуславливает активное участие селезенки в патологических процессах, наблюдаемых в печени. За последние 20 лет получен ряд данных, свидетельствующих об активном участии селезенки в патогенезе токсических гепатитов [2,5,7].

В клинических условиях, особенно при развитии портальной гипертензии, значение селезенки ещё более возрастает. Тем не менее, роль селезенки в патогенезе активного хронического гепатита и цирроза печени остаётся до конца не ясной. Одни авторы предполагают, что спленэктомия при циррозе печени способствует восстановлению картины крови, тогда как другие отрицают благоприятный эффект спленэктомии [4,5,6,7]. В патогенезе хронических гепатитов и циррозов печени всё большее значение приобретают иммунные нарушения в организме [7]. Будучи важнейшим компонентом иммунной системы, селезенка тесно взаимосвязана с другими ее органами, прежде всего, с тимусом. Выключение селезенки из всей системы обязательно влечет за собой нарушение координации межорганной взаимоотношений. Тем не менее, роль селезенки в развитии иммунных нарушений в организме в условиях патологии остаётся не выясненной [1,3]. Состояние тимуса при хроническом гелиотринном гепатите на фоне удаления селезенки практически не исследовано.

**Цель исследования** - выяснение морфологических особенностей тимуса в динамике экспериментального хронического гелиотринного гепатита на фоне предварительной спленэктомии.

#### Материал и методы

Опыты проведены на взрослых крысах-самцах с массой тела 150-170 гр. Все животные подразделены на пять групп. В первой группе у здоровых животных производили тотальную спленэктомию. Во второй группе у животных без спленэктомии вызывали путем введения гелиотрина по схеме, в течение 6 недель в дозе 0,05 мг/г [5]. В третьей группе в начале производили спленэктомию и, начиная с третьих суток после операции вызывали хронический гелиотринный гепатит по этой же схеме. Четвертая группа животных, которым производили только лапаротомию и вместо гелиотрина вводили стерильный физиологический раствор, служила контролем. Все животные были забиты на 40, 60 и 90 сутки от начала экспериментов, под легким эфирным наркозом. Кусочки тимуса после взвешивания немедленно фиксировались в 10% нейтральном формалине или жидкости Буэна, обезвоживались и заливались в парафин. Срезы толщиной 5-7 мкм использовались для общеморфологических и морфометрических исследований. На этих срезах площади дольки и её зон, определяли среднюю плотность расположения клеток тимуса на  $10^5$  мкм<sup>2</sup> площади, подсчитывали абсолютное и относительное число различных клеток на эту же площадь дольки. С целью электронно - микроскопических исследований кусочки тимуса фиксировали в 1,25% растворе глутарового альдегида с дофиксацией в 1% растворе осмиевой кислоты. После обезвоживания материал заливали в аралдит-эпон. Ультратонкие срезы, контрастированные уранил ацетатом и цитратом свинца, просматривали в электронном микроскопе JEM-100S. Все цифровые данные обрабатывали по критериям Фишера-Стьюдента; достоверным считались различия, удовлетворяющие  $P < 0,05$ .

## Результат и обсуждение

Полученные результаты показали, что спленэктомия, проведенная у здоровых животных, не оказала существенного влияния на морфометрические и цитометрические показатели тимуса. В то же время хронический гепатит сопровождался прогрессивным уменьшением средней площади долек тимуса, особенно её корковой зоны. Это выражалось в уменьшении плотности клеток в этой зоне, которая на 60 и 90 сутки экспериментов соответственно составляла 62,5 и 51,2 % от контрольных показателей. Таким же образом в эти сроки хронического гепатита плотность клеток мозговой зоны уменьшилась до 79% от контроля. Несколько иные данные получены при развитии хронического гепатита у предварительно спленэктомированных животных. У этих животных средние площади долек тимуса и её зон, хотя и снижались по сравнению с контролем, тем не менее, оказались достоверно выше показателей животных с хроническим гепатитом без спленэктомии. Аналогичным образом плотность клеток в корковой зоне дольки тимуса оказалась достоверно выше и на 60 и 90 сутки соответственно составляла 82,7% и 70,3% от контроля. Плотность клеток мозговой зоны в эти же сроки снижалась незначительно, и составляло 94-95% от контроля. Эти данные показывают, что проведенная спленэктомия снижает темпы гипопластических процессов в тимусе при хроническом гепатите, о чем свидетельствует более высокая плотность клеток в корковой зоне тимуса. Предварительная спленэктомия оказала определенное влияние и на клеточный состав корковой зоны тимуса в условиях хронического гепатита. Спленэктомия, проведенная у здоровых животных приводила к достоверному повышению числа молодых тимоцитов (лимфобластов, больших лимфоцитов) и макрофагов. В то же время при развитии хронического гепатита без спленэктомии количество всех видов лимфоцитов уменьшилось в 1,5-3,0 раза, а число макрофагов, интердигитирующих клеток увеличивалось более чем в 3 раза. Предварительная спленэктомия способствовала некоторой стабилизации клеточного состава корковой зоны тимуса в условиях развития хронического гепатита. При этом число лимфобластов и больших лимфоцитов более чем в 2 раза превышало показатели животных с хроническим гепатитом без спленэктомии. Таким же образом у спленэктомированных животных уменьшилось число макрофагов, интердигитирующих и плазматических клеток. Всё это свидетельствовало о том, что предварительная спленэктомия в условиях развития хронического гепатита способствует повышению пролиферации тимоцитов и некоторому восстановлению клеточного состава корковой зоны тимуса.

Из изложенного вытекает, что предварительная спленэктомия с последующим воспроизведением модели хронического гепатита оказывает существенное влияние на течение гипопластических процессов в тимусе. При этом плотность клеток, особенно корковой зоны тимуса повышается по сравнению с животными с хроническим гепатитом без спленэктомии. Это обуславливается главным образом за счёт увеличения числа лимфоцитов тимуса или тимоцитов. Следовательно, при хроническом гепатите на фоне предварительной спленэктомии происходит некоторое усиление лимфоцитопоза в тимусе, и, возможно, уменьшение степени внутритимусной деструкции тимоцитов. Механизм положительного влияния спленэктомии на состояние тимуса в условиях хронического гепатита не может быть объяснен однозначно. Имеются данные о том, что в селезенке при хроническом гепатите вырабатывается большое количество аутоантител, мишенью которых, кроме гепатоцитов, являются клетки крови и иммунитета. Также известно, что в условиях токсического поражения печени в селезенке вырабатываются факторы, которые подавляют тимусзависимый иммунный ответ. Возможно, что эти факторы оказывают действие и на тимус, подавляя в нем процесс Т-лимфоцитопоза. В этих условиях удаление селезенки исключает её отрицательное влияние на структурно функциональное состояние тимуса.

## Выводы

1. Степень гипоплазии тимуса, наблюдаемая при развитии хронического гепатита, значительно уменьшается у предварительно спленэктомированных животных, что проявляется повышением плотности расположения тимоцитов и стабилизацией клеточного состава дольки.

2. Предположительно эффект спленэктомии на состояние тимуса при хроническом гепатите связан с уменьшением аутоантител и иммуносупрессивных факторов, вырабатываемых селезенкой в условиях патологии печени.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Himel A.R., Taylor E.B., Phillips C.L., Welch B.A., Spann R.A., Bandyopadhyay S., Grayson B.E. Splenectomy fails to attenuate immuno-hematologic changes after rodent vertical sleeve gastrectomy. // *Exp Biol Med (Maywood)*. 2019;244(13):1125-1135. doi: 10.1177/1535370219857991. Epub 2019 Jun 18. PMID: 31213084 Free PMC article.
2. Hirakawa Y., Ogata T., Sasada T., Yamashita T., Itoh K., Tanaka H., Okuda K. Immunological consequences following splenectomy in patients with liver cirrhosis. // *Exp Ther Med*. 2019;18(1):848-856. doi: 10.3892/etm.2019.7640. Epub 2019 Jun 3. PMID: 31281459 Free PMC article.
3. Liebman H.A., Weitz I.C. Autoimmune Hemolytic Anemia. // *Med Clin North Am*. 2017;101(2):351-359. doi: 10.1016/j.mcna.2016.09.007. Epub 2016 Dec 14. PMID: 28189175 Review.
4. Sulpizio E.D., Raghunathan V., Shatzel J.J., Zilberman-Rudenko J., Worrest T., Sheppard B.C., DeLoughery T.G. Long-term remission rates after splenectomy in adults with Evans syndrome compared to immune thrombocytopenia: A single-center retrospective study. // *Eur J Haematol*. 2020;104(1):55-58. doi: 10.1111/ejh.13336. Epub 2019 Oct 27. PMID: 31594025 Free PMC article.
5. Weledji E.P. Benefits and risks of splenectomy. // *Int J Surg*. 2014;12(2):113-9. doi: 10.1016/j.ijss.2013.11.017. Epub 2013 Dec 3. PMID: 24316283 Free article. Review.
6. Worrest T., Cunningham A., Dewey E., Deloughery T.G., Gilbert E., Sheppard B.C., Fischer L.E. Immune Thrombocytopenic Purpura Splenectomy in the Context of New Medical Therapies. // *J. Surg Res*. 2020;245:643-648. doi: 10.1016/j.jss.2019.06.092. Epub 2019 Sep 16. PMID: 31536907
7. Yamada S., Morine Y., Imura S., Ikemoto T., Arakawa Y., Iwahashi S., Saito Y., Yoshikawa M., Teraoku H., Shimada M. Liver regeneration after splenectomy in patients with liver cirrhosis. // *Hepatol Res*. 2016;46(5):443-9. doi: 10.1111/hepr.12573. Epub 2015 Oct 2. PMID: 26428414

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 612.33-053.31:616.379-008.64:618.3-06-092.9

## ОНАДАГИ ТАЖРИБАВИЙ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ КАСАЛЛИГИНИНГ АВЛОД ИНГИЧКА ИЧАГИ МОРФОЛОГИК ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ

А.А. Расбергенов <https://orcid.org/0009-0001-4561-5565>

Д.Б. Адилбекова <https://orcid.org/0009-0007-7469-9597>

Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани,  
Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*Онадаги қандли диабет хасталиги улардан тузилган авлод ингичка ичаги қон томир-тўқима структураларида яллигланиш-дистрофик ўзгаришларга олиб келади. Авлод ингичка ичагидаги патоморфологик бузилишлар негизда қон томирлардаги морфофункционал бузилишлар етакчи рол ўйнайди. Бу жараёнлар постнатал онтогенез кечки даврларида ичак тўқима структураларида трофик бузилишларга, дистрофик ва дегенератив ўзгаришларга олиб келади.*

*Калит сўзлар: тажрибавий қандли диабет, авлод, ингичка ичак, қон томирлар, тўқима.*

## ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДИАБЕТА У МАТЕРИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА У РЕБЕНКА

А.А. Расбергенов <https://orcid.org/0009-0001-4561-5565>

Д.Б. Адилбекова <https://orcid.org/0009-0007-7469-9597>

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*Сахарный диабет у матери вызывает воспалительно-дистрофические изменения в сосудисто-тканевых структурах тонкой кишки рожденного от них потомства. Морфофункциональные нарушения в сосудах играют ведущую роль на фоне патоморфологических нарушений в тонкой кишке. Эти процессы приводят к трофическим нарушениям, дистрофическим и дегенеративным изменениям тканевых структур кишечника в поздние периоды постнатального онтогенеза.*

*Ключевые слова: экспериментальный диабет, генерация, тонкая кишка, сосуды, ткани.*

## INFLUENCE OF EXPERIMENTAL DIABETES IN THE MOTHER ON THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE SMALL INTESTINE IN THE CHILD

А.А. Rasbergenov <https://orcid.org/0009-0001-4561-5565>

Д.В. Adilbekova <https://orcid.org/0009-0007-7469-9597>

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825;  
E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Resume

*Diabetes mellitus in the mother causes inflammatory-dystrophic changes in the vascular-tissue structures of the small intestine of the offspring born from them. Morphofunctional disorders in the vessels play a leading role against the background of pathomorphological disorders in the small intestine. These processes lead to trophic disorders, dystrophic and degenerative changes in the tissue structures of the intestine in the late periods of postnatal ontogenesis.*

*Key words: experimental diabetes, generation, small intestine, vessels, tissues.*

### Долзарблиги

Хомиладорлик аёллар ҳаётининг муҳим ва қувончли даврлари бўлиб, шу билан бирга унинг организми учун зўриқишлар билан кечадиган жараёнлар. Шунинг учун бирон-бир касалликга мойиллик ва ташқи ва ички муҳитнинг номақбул омиллари таъсири натижасида унинг организмида касаллик келиб чиқади [1, 3, 4, 6, 11]. Шулар жумласига қандли диабет касаллиги ҳам шулар жумласидандир. Қандли диабет хасталиги замонавий тиббиётнинг долзарб муаммоларидан ҳисобланади [8,10,12]. Бутун дунёда ҳар йили қандли диабет билан касалланган беморлар сони тобора ортиб бормоқда [7, 9]. ЖССТ нинг маълумотларига кўра, қандли диабет билан хасталанган беморлар сони бутун дунёда 2025 йилга келиб 250 млн. кишига етади [13,14]. Қандли диабет касаллиги оғир ва сурункали кечиб, одам организмида барча моддалар алмашинуви жараёнларининг, айниқса углеводлар алмашинувининг бузилиши билан кечади. Ушбу касаллик билан хасталанган беморлар ички аъзолардаги клиник ва функционал ҳолатлар жараёнлари тиббиётда етарлича ўрганилган, аммо қандли диабет билан хасталанган оналардан туғилган авлодлар ички аъзоларидаги патоморфологик жараёнлар ҳанузгача тўлиқ ўрганилмаган. Мавжуд маълумотлар кам, тарқоқ ҳолатда ушбу жараёнлар морфологияси, патогенези ва механизмлари ҳақида етарлича маълумотлар бермайди [5,7].

**Илмий ишнинг мақсади:** Тажрибавий қандли диабет хасталиги билан хасталанган урғочи каламушлардан туғилган авлод ингичка ичаги қон томир-тўқима структуралари постнатал морфогенезини ўрганиш.

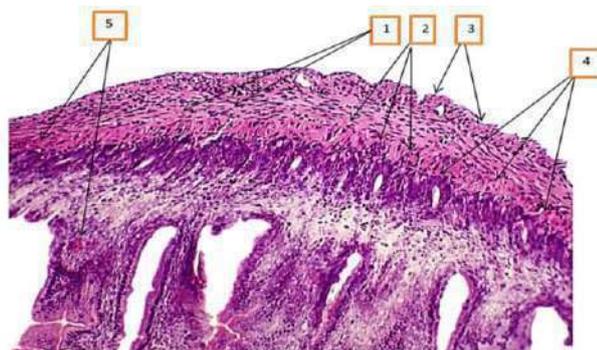
### Материал ва усуллар

Тажриба ҳайвонлари 2 та гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ-интакт урғочи каламушлар ва улар авлодлари; 2-гуруҳ урғочи каламушларида тажрибавий қандли диабет касаллиги моделини яратиш учун қорин бўшлиғига 1 марта аллоксан ацетат цитрат буфери 11 мг% / 100 г массаси нисбатида юборилди. Назорат гуруҳининг каламушларига эса шу миқдорда ва нисбатда қорин бўшлиғига изотоник эритма юборилди. Урғочи каламушларга тажрибаларнинг 10 кунда эркак каламушларга қўшилди ва улардан авлодлар олинди.

Клиник жиҳатдан тажрибавий қандли диабет касаллиги моделлаштирилган барча каламушларда кам ҳаракатлилиқ, апатия, лоқайдлик, юзаки, тез-тез нафас олиши, суюқликни кўп-кўп ва тез-тез ичиши, полиурия, вазн йўқотиш каби клиник белгилар қайд этилди. Қандли диабет билан хасталанган урғочи каламушлар авлодлари постнатал ҳаётининг 7-14-21-30-кунларида ингичка ичагидан тадқиқотлар учун гистологик материаллар олинди. Тадқиқотларда морфологик, морфометрик, электрон микроскопия, қон томирлар инъекцияси, вариацион-статистика усуллари қўлланилди.

### Натижа ва таҳлиллар

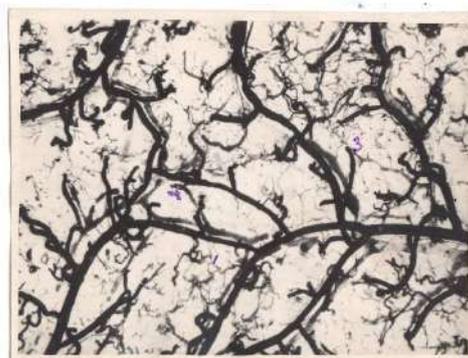
Тадқиқотларимиз натижалари кўрсатдики, қандли диабет билан касалланган урғочи каламушлардан туғилган каламуш болалари авлодлар ҳаётининг илк постнатал даврларида (3-7 кунларида) ингичка ичаги шиллиқ қаватида яллиғланиш-дистрофик жараёнлари аниқланди. Шиллиқ қават стромаси шишган, моноклеар хужайралар билан инфильтрацияланган. Эпителиал хужайралар шишган, паст цилиндрсимон шаклда, хужайралараро чегаралар аниқ эмас.



**1-Расм. Тажрибавий қандли диабет билан хасталанган ургочи каламушлардан туғилган авлод постнатал ҳаётининг 14-кундаги ингичка ичаги гистологик кўриниши.** Сероз қават ҳар хил қалинликда, яққол базофил бўялган. Ҳар хил даражадаги интерстициал шишиши (1). Капилларларда тўлақонлилик (2). Сероз қават мезотелиал хужайраларида кучайган пролиферация (3), базал мембрана нотекис қалинликда (4). Мушак қавати ва шиллиқ қават хусусий пластинкалари қон томирларида тўлақонлилик (4) Г.Э. бўёғи. 4x10

Хужайралар ўзаклари полиморф, хужайралар базал соҳасида бироз тартибсиз жойлашган. Шиллиқ қаватда кўплаб шарсимон кенгайган қадахсимон хужайралар кўринади, улар ядролари тақасимон шаклда ва базал соҳасида жойлашган. Сероз қават ҳар хил қалинликда, яққол базофил бўялган. Ҳар хил даражадаги интерстициал шишган. Капиллар эгр-бугри, тўлақонли. Сероз қават мезотелиал хужайраларида пролиферация жараёнлари кучайган. Базал мембрана нотекис қалинликда, мушак ва шиллиқ қават хусусий пластинкалари қон томирларида тўлақонлилик аниқланади (1-расм).

Магистрал қон томирларида тўлақонлилик ва айрим капиллярлар эгри-бугри ҳолатда (2-расм). Хужайраларнинг пролифератив фаоллиги кучайган, шулар билан бирга дистрофик ўзгаришлар ва эпителий хужайралари цитоплазмасининг нисбатан хромофоб бўйлиши жараёнлари аниқланди.

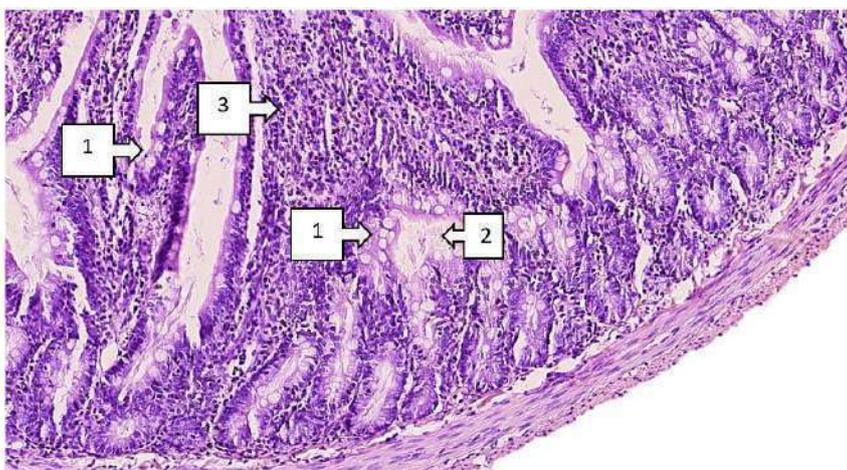


**2-расм. Каламуш болалари постнатал ҳаёти ингичка ичаги шиллиқ ости қавати қон томирлари морфологик ҳолати.** Айрим капиллярлар эгри-бугри, веноз бўғинининг томирлари кенгайган, қон билан тўлган. Томирларга Герот массаси қуйилган. 10×10.

Ингичка ичак қаватларининг гистиоархитектоникасида кескин ўзгаришлар аниқланмайди. Шиллиқ қаватида гиперсекреция ва шиллиқли тузилмалар кўпайган. Шиллиқ қават қадахсимон хужайралари секрет билан тўлган ҳолатда, зичлиги камайган. Эпителиал хужайралар орасида тез-тез интраэпителиал лимфоцитлар аниқланади, уларнинг, цитоплазмаси оч рангда. Эпителиал хужайралар шакли ноаниқ, псевдоподиялари эпителиал хужайралар тирқишларига ботиб кирган.

Электронномикроскопик текширувларда хужайраларо бўшлиқларда бироз шишиш ва кенгайишлар аниқланди. Айрим эпителиал хужайраларда шишиш, микроворсинкаларида редукцияланиш, деструкция жараёнлари кузатилди.

Экспериментал қандли диабет билан хасталанган урғочи она каламушлардан туғилган авлод постнатал ҳаётининг 21-кунларида ингичка ичак барча қаватларида яллиғланиш–реактив жараёнлари давомийлиги кузатилди. Ингичка ичак шиллиқ қавати юзасида маҳаллий десквамация жараёнлари аниқланди. Мукоцитлар қоплами юзасида эрозия ўчоқлари, қадахсимон хужайраларнинг ҳажм жиҳатдан катталашганлиги ва гиперсекретор ҳолати аниқланди. Ички микро қон томирлар деворида шишиш, бўшлиғи диаметри торайган ҳолатда. Ингичка ичак шиллиқ қаватларида вакуол кенгайган қадахсимон хужайралар, шиллиқ қават ворсинка ва крипталарида шишиш, бўқиш, интраэпителиал лимфоцитларнинг ворсинкалар апикал қисмига миграцияси аниқланади (2-расм).



**2-Расм. Тажрибавий қандли диабет хасталиги шароитида туғилган авлод постнатал ҳаёти 14-кундаги ингичка ичагининг морфологик ҳолати. Ингичка ичак шиллиқ қаватларида вакуол кенгайган қадахсимон хужайралар (1), шиллиқ қават стромасида шишиш, инфильтрацияланиш (2), интраэпителиал лимфоцитларнинг ворсинкалари апикал қисмига миграцияси аниқланади (3) Г.Э. 20x10.**

Ичак деворининг сероз-мушак қаватида шишиш, хужайра элементлари билан инфильтрацияланиш жараёнлари аниқланди. Ичак шиллиқ қавати ворсинкалари қон томирларида кенгайиш, эгри-бугрилик, веноз қон томирлари бўшлиғида маҳаллий қоннинг димланиши жараёнлари кузатилди. Постнатал онтогенезнинг кечки даврларида (30-кунларида) эса ингичка ичак барча қаватларида ингичка ичагида специфик ўзгаришлар, яққол намён бўлмасдан, балки дастлабки постнатал ривожланиш даврларида кузатилган реактив-яллиғланиш жараёнларининг оқибати натижасида шикастланган тўқиманинг репаратив регенерацияси ва адаптация жараёнлари механизмлари ишга тушаётганидан дарак берувчи пролиферация, склеротик жараёнлар билан ифодаланди.

**Хотима:** Шундай қилиб, тадқиқотларимиз кўрсатдики, хужайралар атрофида кўплаб сийрак шакланмаган толали тузилмаларнинг ҳосил бўлиши жараёни қайтар жараён бўлиб, касалликни ушбу дастлабки даврларида патоморфологик жараёнлар механизмини чуқур билган ҳолда, профилактик тактик патогенетик даво чора-тадбирларини олиб боришда ҳали кўп имкониятлар борлигидан дарак беради. Агар ушбу жараёнларни амалий тиббиётда медикаментоз коррекциялаш (антиоксидантлар, протекторлар билан даволаш) амалиёти амалга оширилса, патологик жараёнларни нивелизацияга учраб, периферияга силжиган капиллярлар тармоқлари қайтадан централизацияга учрашиши, ҳосил бўлган сийрак толали тузилмалар эластаза ферментлари таъсирида лизисга учраши ва йўқотилган функционал етишмовчиликларнинг қайта тикланиши имконияти пайдо бўлади.

## Хулосалар

1. Қандли диабет билан хасталанган оналардан «Саломатликнинг бузилган старти» билан авлод туғилади. Онадаги бу патология авлод ички аъзолари, анте- ва постнатал ривожланиши ва шаклланиши жараёнларига салбий таъсир кўрсатиб, авлод хусусан авлод ингичка ичаги қон томир-тўқима структураларида яллиғланиш-реактив ва дистрофик ўзгаришларга олиб келади.

2. Аниқланган ушбу патоморфологик жараёнлар ривожланишида ингичка ичак деворидаги микро қон томирларидаги ангиопатик ва морфологик ўзгаришларда етакчи рол ўйнайди. Қон томирларидаги бу патологик ўзгаришлар тўқима структураларида трофик бузилишларга олиб келади.

3. Она ва авлод жигаридаги морфофункционал бузилишларни олдини олиш, эрта болалик ёшида жигар патологиялари мавжуд бўлган оналардан туғилган болалар касалликларини башоратлаш, эрта ташхислаш ва даволашнинг самарали усулларини ишлаб чиқиш каби тадбирларни амалга ошириш авлоднинг ташқи ва ички муҳитнинг турли зарарли омилларига резистентлигини ошириш йўллари белгилашга имкон беради.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Адилбекова Д.Б. Морфологическое состояние сосудисто-тканевых структур тонкой кишки у потомства, рожденного от матерей с хроническим токсическим гепатитом в условиях коррекции гепатита // Новый день в медицине. 2013; 2(2):62-65.
2. Азизова Ф.Х., Атаджанова А.Н., Ишанджанова С.Х. Структурные особенности реакции иммунной системы тонкой кишки на антигенное воздействие в различные периоды постнатального онтогенеза // Научный фонд "Биолог". 2014; 3:23-26.
3. Ахмедов А.Г., Иброхимова Л.И., Расулова Н.Б. Сосудисто-тканевые изменения в стенке тонкой и толстой кишки у старых крыс на фоне сахарного диабета // Морфология. 2014; 145(3):23.
4. Громова Л.В., Полозов А.С., Корнюшин О.В., Грефнер Н.М., Дмитриева Ю.В., Алексеева А.С., Груздков А.А. Всасывание глюкозы в тонкой кишке крыс при экспериментальном диабете типа 2 // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. 2019; 2:145-147.
5. Добрынина И.В. Морфофункциональная характеристика стенки тонкой кишки в раннем постнатальном онтогенезе // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии производства и переработки 2020; 4:154-159.
6. Елиневская Г.Ф., Прилуцкая В.А., Елиневский В.Б. Влияние метаболических нарушений у матерей на состояние здоровья детей периода новорожденности // Медицинский журнал. 2012; 1(39):34-37.
7. Мирошник Е.В., Рюмина И.И., Зубков В.В. Влияние сахарного диабета матери на здоровье новорожденного // Акушерство и гинекология. 2016; 9:45-49.
8. Римашевский В.В. Состояние плода и новорожденных, родившихся от беременных с сахарным диабетом 1-го типа, в зависимости от вида анестезии при операции кесарева сечения // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2021; 11(4):441-460.
9. Харитоновна Л.А., Папышева О.В., Маяцкая Т., Котайш Г. Микробиота кишечника у детей, рожденных от матерей с сахарным диабетом // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2019; 98(6):139-146.
10. Харитоновна Л.А., Папышева О.В., Маяцкая Т.А. Функциональная активность и особенности становления микробиома кишечника у детей, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом: Высшая школа: научные исследования. материалы Межвузовского международного конгресса. Москва, 2021; 92-103.
11. Damm P, Houshmand-Oeregaard A, Kelstrup L, Lauenborg J, Mathiesen ER, Clausen TD. Gestational diabetes mellitus and long-term consequences for mother and offspring: a view from Denmark. // Diabetologia. 2016 Jul; 59(7):1396-1399.
12. Golalipour MJ, Kafshgiri SK, Ghafari S. Gestational diabetes induced neuronal loss in CA1 and CA3 subfields of rat hippocampus in early postnatal life. // Folia Morphol (Warsz). 2012 May; 71(2):71-7.
13. Li X, Luo SJ, Zhang K, Yang HX. Streptozotocin-induced maternal intrauterine hyperglycemia environment and its influence on development and metabolic in adult offspring with high birth weight in rats]. // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2012 Oct; 47(10):769-76.
14. Ozkan H, Topsakal S, Ozmen O. Investigation of the diabetic effects of maternal high-glucose diet on rats. // Biomed Pharmacother. 2019 Feb; 110:609-617.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 612.65:611.65/67

## ОНАДАГИ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ХАСТАЛИГИНИНГ АВЛОД ТУХУМДОНЛАРИ МОРФОЛОГИК ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ

С.Б. Куранбаева <https://orcid.org/0009-0002-9921-0624>

Д.Б. Адилбекова <https://orcid.org/0009-0007-7469-9597>

Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани,  
Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

### ✓ Резюме

*Онадаги қандли диабет хасталиги улардан тузилган авлод постнатал онтогенези даврларида тухумдонлари қон томир-тўқима структураларида яллигланиш-дистрофик ўзгаришларга олиб келади. Авлод тухумдонларидаги морфологик бузилишлар асосида абзони озиклантирувчи ички томирлардаги патоморфо-функционал бузилишлар ётади. Бу жараёнлар авлоднинг постнатал онтогенезининг кечки даврларида репродуктив абзоси-тухумдонлари тўқима структураларида трофик бузилишларга, ривожланиш, шаклланиш жараёнларига салбий таъсир кўрсатади.*

*Калит сўзлар: қандли диабет, авлод, тухумдонлар, қон томирлар, тўқима структуралар*

## ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У МАТЕРИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ ПОТОМКА

С.Б. Куранбаева <https://orcid.org/0009-0002-9921-0624>

Д.Б. Адилбекова <https://orcid.org/0009-0007-7469-9597>

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район,  
ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

### ✓ Резюме

*Сахарный диабет у матери вызывает воспалительно-дистрофические изменения в сосудисто-тканевых структурах яичников в постнатальном онтогенезе рожденного от них потомства. Патоморфофункциональные нарушения во внутренних сосудах, питающих яйцеклетку, лежат в основе морфологических нарушений яичников потомства. Эти процессы отрицательно влияют на трофические нарушения в тканевых структурах репродуктивных азо-яичников в поздние периоды постнатального онтогенеза потомства, процессы развития и формирования.*

*Ключевые слова: сахарный диабет, генерация, яичники, сосуды, тканевые структуры.*

## INFLUENCE OF DIABETES MELLITUS IN THE MOTHER ON THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE OVARIES IN THE FETAL

S.B. Kuranbaeva <https://orcid.org/0009-0002-9921-0624>

D.B. Adilbekova <https://orcid.org/0009-0007-7469-9597>

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

### ✓ Resume

*Diabetes mellitus in the mother causes inflammatory-dystrophic changes in the vascular-tissue structures of the ovaries in the postnatal ontogenesis of the offspring born from them. Pathomorphofunctional disorders in the internal vessels feeding the egg underlie the morphological disorders of the ovaries of the offspring. These processes negatively affect trophic disorders in the tissue structures of the reproductive azo-ovaries in the late periods of postnatal ontogenesis of the offspring, the processes of development and formation.*

*Key words: diabetes mellitus, generation, ovaries, blood vessels, tissue structures.*

## Долзарблиги

Перинатал патологиянинг қандли дабет билан боғлиқ муаммолари замонавий тиббиётнинг акушерства, неонтология ва педиатрия соҳаларининг энг долзарб муаммоларидан бўлиб қолмоқда [3,5,8]. Ондаги қандли дабет касаллиги унинг организмида ривожланаётган ҳомиласига таъсири тиббиётнинг кам ўрганилган соҳаларидан бири ҳисобланади. Зеро, ушбу касаллик шароитида туғилган болалар ўртасида касалланиш ва ўлим ҳолатлари ҳанузгача юқори кўрсаткичларга эгалигича қолмоқда, Даволанмаган қандли дабет билан хасталанган оналардан туғилган болаларда бу кўрсаткичлар 70-80 % ташкил этиб, эрта неонатал ўлим кўрсаткичлари 5-8 марта кўп бўлади [2,7,6,9]. Ҳомиладорлик аёллар ҳаётининг муҳим ва қувончли даврлари бўлиб, шу билан бирга унинг организми учун зўриқишлар билан кечадиган жараёнлар. Шунинг учун ҳомиладор она организмнинг бирон-бир касалликка мойиллиги ва унга номақбул ташқи ва ички омилларнинг таъсири натижасида унинг организмида ва улардан туғиладиган авлод аъзоларида касалликлар келиб чиқади. Ушбу касалликдаги ички аъзолардаги морфофункционал ўзгаришлар жараёнлари етарлича ўрганилган, аммо қандли дабет билан хасталанган оналардан туғилган авлодлар ички аъзоларидаги патоморфологик жараёнлар ҳанузгача тўлиқ ўрганилмаган [1,4,7]. Мавжуд маълумотлар жуда кам, ушбу жараёнлар морфологияси, патогенези ва механизмлари ҳақида етарлича маълумотлар бермайди.

**Илмий тадқиқотнинг мақсади:** Тажрибавий қандли дабет хасталиги шароитида туғилган авлод ички репродуктив аъзоси-тухумдонларининг қон томир-тўқима структуралари постнатал морфогенезини ўрганиш.

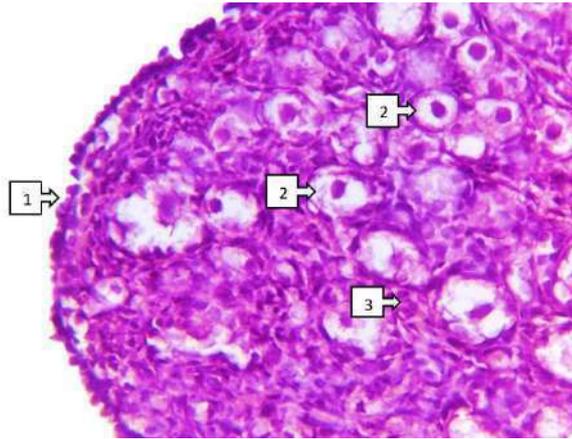
## Материал ва усуллар

Тажриба ҳайвонлари 2 та гуруҳга ажратилди. 1-гуруҳ-интакт урғочи каламушлар ва улар авлодлари; 2-гуруҳ урғочи каламушларида тажрибавий қандли дабет касаллиги моделини яратиш учун қорин бўшлиғига 1 марта аллоксан ацетат цитрат буфери 11 мг% / 100 г массаси нисбатида юборилди. Назорат гуруҳининг каламушларига эса шу миқдорда ва нисбатда қорин бўшлиғига изотоник эритма юборилди. Урғочи каламушларга тажрибаларнинг 10 кунда эркак каламушлар кўшилди ва улардан авлодлар олинди. Клиник жиҳатдан тажрибавий қандли дабет касаллиги моделлаштирилган барча каламушларда кам ҳаракатлилиқ, апатия, лоқайдлик, юзаки, тез-тез нафас олиши, суюқликни кўп-кўп ва тез-тез ичиши, полиурия, вазн йўқотиш каби клиник белгилар қайд этилди. Қандли дабет билан хасталанган урғочи каламушлар авлодлари постнатал ҳаётининг 7-14-21-30-кунларида тухумдонларидан тадқиқотлар учун гистологик материаллар олинди. Тадқиқотларда морфологик, морфометрик, электрон микроскопия, қон томирлар инъекцияси, вариацион-статистика усуллари қўлланилди.

## Натижа ва таҳлиллар

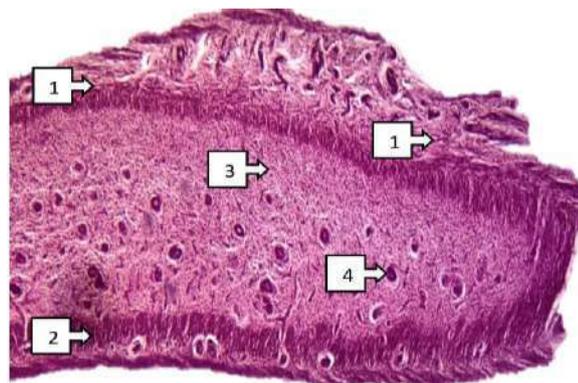
Интакт каламуш болалари тухумдонларини текширишлар кўрсатдики, 7 кунлик уларнинг пўстлоқ ва мағиз қисмлари яхши такомил этган (1-расм). Аъзо ички қон томирлари аниқланади. Ово-соматик гистионлар ва микроциркулятор қон томирлар шаклланиши жараёнлари ўртасида синхронлик аниқланади. Фаол фолликулогенез аниқланмади, айрим везикуляр фолликуллар пайдо бўлиши жараёнлари кузатилди. 14 ва 21-кунлик каламуш болалари тухумдонлари анчагина яхши ва аниқ шаклланган. Пўстлоқ қавати марказида примордал фолликулалар ўлчамлари деярли бир хил, стромада толали тузилмалари тартибли жойлашган.

30-кунлик интакт каламуш болалари тухумдонлари овал шаклда, бачадон ён томонларида бироз асимметрик ҳолатда жойлашган, ўнг тухумдон чап тухумдонга нисбатан йирикроқ. Ташқи юзаси силлиқ, ялтироқ. Тухумдонлар пўстлоқ ва мағиз қаватлари яхши шаклланган. Пўстлоқ қисми периферик соҳаси стромасида сийрак коллаген толалар ва улар орасида етарлича тиғиз жойлашган чўзилган хужайралар аниқланади. Ички чуқурроқ соҳасида эса кўплаб тухумдонларнинг структур-функционал бирлиги бўлган примордал, бирламчи (бўшлиқ олди), иккиламчи (бўшлиқли), учламчи (етук, преовулятор, Граф) фолликуллар аниқланади. Пўстлоқ қавати қалинлиги ўлчамлари постнатал онтогенезнинг барча даврларида ўсиб борганлиги аниқланди. Мағиз қавати қалинлиги ўлчами эса пўстлоқ қаватига нисбатан эса кичикроқ, юпка, бу қават ўлчамлари ҳам постнатал онтогенез барча даврларида секин-асталик билан ўсиб бориши тенденцияси кузатилди. Етук фолликулалар атрофида қалин жойлашган капиллярлар тўри аниқланади. Бир нечта сарик таначалар ҳам яхшигина қон томирлар тўри билан ўралган.



**1-расм.** 7-кунлик интакт каламушлар авлоди тухумдони морфологик ҳолати. Везикуляр фолликулалар пайдо бўлиши жараёнлари (1), хужайравий таркиби меёрий кўринишида (2) строманинг толали тузилмалари тартибли жойлашган (3). Бўёқ Г.Э. 10x10.

Тухумдонларнинг мағиз қавати сийрак бириктирувчи тўқима хужайралари, толалари, силлик мушак хужайралари, қон томирлар ва нерв толаларидан иборат. Тухумдонларнинг бу қавати қалинлиги ўлчами пўстлоқ қаватига ўлчамига нисбатан юпқароқ. Тадқиқотларимиз натижалари кўрсатдики, қандли диабет билан касалланган урғочи каламушлардан туғилган каламуш болаларида эса ҳаётининг илк постнатал даврларида тухумдонлар пўстлоқ ва мағиз қаватлари шаклланган. Пўстлоқ қисми периферик соҳаси стромасида яллиғланиш-реактив ва дистрофик жараёнлари аниқланади. Ички чуқурроқ соҳасида эса интакт каламушлар авлодларига нисбатан камроқ миқдордаги бўлган примордал, бирламчи, иккиламчи, учламчи - Граф фолликуллар аниқланади. Авлодлар постнатал ҳаётининг 14-21 кунларида аксарият фолликулаларнинг ривожланиши суст ҳолатда, перифолликуляр жойлашган тека хужайраларининг дистрофик ва атрофик ўзгаришлари аниқланади. Граф хужайраларининг дисфункционал ҳолатда, атретик фолликулалар аниқланади. Тухумдонлар стромасида дағал толали тузилмаларнинг кўпайган, тухумдон пардаси қалинлиги турлича аксарият парда остида жойлашган қон томирлар атрофида склеротик ўчоқлар ривожланганлиги кузатилди (2-расм).



**2-Расм.** Қандли диабет билан хасталанган онадан туғилган 14-кунлик каламуш боласининг тухумдони. Аксарият фолликулаларнинг ривожланиши суст ҳолатда, перифолликуляр жойлашган тека хужайраларининг дистрофик ва атрофик ўзгаришлари аниқланади (1), Граф хужайраларининг дисфункционал ҳолатда, атретик фолликулалар аниқланади (2), тухумдон стромасида дағал толали тузилмаларнинг кўпайган (3), тухумдон пардаси қалинлиги турлича аксарият парда остида жойлашган қон томирлар атрофида склеротик ўчоқлар ривожланганлиги аниқланади (4). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.

**Хотима.** Шундай қилиб, тадқиқотларимиз кўрсатдики, қандли диабет билан хасталанган оналардан “саломатликнинг бузилган старти” билан авлод туғилади. Бундай хасталик билан

касаланган оналардан туғилган болалар ўзига хос хусусиятлари билан фарқ қилади: онадаги гипергликемия, боладаги гиперинсулинемия ва хомиладаги гипоксия жараёнлари натижаси оқибатида ички аъзолари ва тизимлари ноетуклиги вужудга келади [8,9]. Шулар сабабли, биз ўрганаётган авлодларнинг репродуктив аъзоси-тухумдонларининг анте- ва постнатал ривожланиши ва шаклланиши жараёнларига ҳам салбий таъсир кўрсатши, томир-тўқима структураларида яллиғланиш-реактив ва дистрофик ўзгаришларга олиб келиши кузатилди.

### Хулосалар

1. Қандли диабет билан хасталанган оналардан “саломатликнинг бузилган старт” билан авлод туғилади, авлоднинг репродуктив аъзоси-тухумдонларининг анте- ва постнатал ривожланиши ва шаклланиши жараёнларига салбий таъсир кўрсатади, томир-тўқима структурасида яллиғланиш-реактив ва дистрофик ўзгаришларга олиб келади.
2. Шундай қилиб, қандли диабет билан хасталанган оналардан туғилган болалар ўзига хос хусусиятлари билан диабетик фетопатия билан туғилади. Улар махсус алоҳида парваришга ва ички аъзоларидаги аниқланган ўзгаришларини коррекция қилинишига муҳтож болалар ҳисобланади.
3. Олинган илмий маълумотлар она ва авлод репродуктив аъзоларидаги морфофункционал бузилишларни олдини олиш, эрта болалик ёшида қандли диабет хасталиги мавжуд бўлган оналардан туғилган болалар касалликларини эрта башоратлаш, ташхислаш ва даволашнинг самарали усуллари ишлаб чиқиш, шунингдек авлод реактивлигини ва ташқи ва ички муҳитнинг турли зарарли омилларига резистентлигини ошириш йўллари белгилашга имкон беради.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Антонов С. Д. Влияние экспериментального сахарного диабета 1 типа матери на морфофункциональную характеристику сперматозоидов потомства // American Scientific Journal. 2020; 37(1):24-28.
2. Антонов С. Д. Характеристика пролиферативной активности и апоптоза потомства самок крыс с экспериментальным сахарным диабетом при действии иммобилизационного стресса // Знание. 2020; 5:46-51.
3. Мирошник Е.В., Рюмина И.И., Зубков В.В. Влияние сахарного диабета матери на здоровье новорожденного // Акушерство и гинекология. 2016; 9:45-49.
4. Галин Р. Р., Шереметьева М. А. Особенности становления генеративного компартамента яичек у потомства самок крыс с экспериментальным сахарным диабетом 1-го типа во втором поколении // ЮУГМУ. Медицинская наука и клиническая практика. 2019; 30-31.
5. Нечаев В.Н., Черненко Ю.В., Хусаинова П.А., Ермолаева Е.И., Мишина О.А. Состояние новорожденных детей от матерей с гестационным сахарным диабетом: Современные подходы к диагностике различных заболеваний и лечению детей. // Материалы межрегиональной научно-практической конференции. - Саратов, 2022; 203-208.
6. Соляникова Д.Р., Брюхин Г.В. Сахарный диабет матери и система репродукции потомства: Образование магистров: проблемы и перспективы развития. // Тезисы докладов III Всероссийской конференции. 2019; 130-132.
7. Якубович В.Н., Панарад А.С. Ранний неонатальный период у ребенка от матери с сахарным диабетом: // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Маслакова Дмитрия Андреевича. - Гродно, 2022; 796-798.
8. Helle E, Priest JR. Maternal Obesity and Diabetes Mellitus as Risk Factors for Congenital Heart Disease in the Offspring. // J Am Heart Assoc. 2020 Apr 21; 9(8):e011541. doi: 10.1161/JAHA.119.011541. Epub 2020 Apr 20. PMID: 32308111; PMCID: PMC7428516.
9. de Rijk E, van den Brink H, Lensen J, Lambregts A, Lorentsen H, Peter B. Estrous cycle-dependent morphology in the reproductive organs of the female Göttingen minipig. // Toxicol Pathol. 2014 Dec; 42(8):1197-211.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

УДК 616.718.4-001.5-053.2-089-06:611-018.4

## ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЕ

Маматкулов О.Х. <https://orcid.org/0000-0001-6527-2355>

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

Цель исследования была оценить результаты артроскопии и сшивания мениска. Материал исследования была 25 пациентов, которым в 2015-2020 гг. был выполнен шов мениска. Срок наблюдения составил до 5-х лет. Средний возраст пациентов составил 29 года (от 18 до 40), мужчин было 17, женщин — 8. Давность травмы составила от 2 до 20 месяцев. У 23 пациентов выполнен шов медиального мениска, у 2 пациентов — шов латерального мениска. У 4 пациентов, имелось сочетание повреждения медиального мениска с разрывом передней крестообразной связки. Одним этапом им была произведена сшивания мениска и восстановление передней крестообразной связки. Все 25 пациенты до операции были обследованы клинический, объективно, функциональный, лабораторный, биомеханический, рентген денситометрический, рентгенологический (цифровая рентгенография) и компьютерную томографию (МРТ исследование с использованием 1,5 Тесловых томографов).

Техника «все внутри» с использованием якорного фиксатора лучше подходит для повреждений заднего рога мениска. Техника «снаружи внутрь» не требует специфических фиксаторов и может быть выполнена при повреждениях переднего рога и средней части мениска.

Ключевые слова: коленный сустав, медиальный и латеральный мениски, частичная менискэктомия, ушивание мениска, артроскопия.

## SPORT TRAVMASIDA TIZZA BO'G'IMINING ZARARLARI

Mamatqulov O.X. <https://orcid.org/0000-0001-6527-2355>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amira Temura, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Rezyume

Tadqiqotning maqsadi artroskopiya va meniskal tikuv natijalarini baholash bo'ldi. Tadqiqot materialiga 2015-2020 yillarda Menisk choki amalga oshirilib davolangan 25 nafar bemor kiritilgan. Kuzatuv muddati 5 yilgacha edi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 29 yosh (18 yoshdan 40 yoshgacha), 17 nafar erkak, 8 nafar ayol, jarohatlanish davomiyligi 2 oydan 20 oygacha bo'lgan. 23 bemorda medial meniskusning tikuvi, 2 bemorda lateral meniskusning tikuvi bajarildi. 4 bemorda medial meniskning shikastlanishi va oldingi xoch ligamentining yorilishi kombinatsiyasi mavjud edi. Bir qadamda meniskusni tikdi va oldingi xoch ligamentini tikladi. Barcha 25 bemor operatsiyadan oldin klinik, ob'ektiv, funksional, laboratoriya, biomexanik, rentgen densitometrik, rentgenologik (raqamli rentgenografiya) va kompyuter tomografiyasi (1,5 Tesla tomograflari yordamida MRI tadqiqoti) tomonidan tekshirildi.

Meniskusning orqa shoxi jarohatlari uchun langardan foydalanishning universal usuli ko'proq mos keladi. "Tashqaridan ichkariga" texnikasi maxsus fiksatsiyalarni talab qilmaydi va oldingi shox va meniskning o'rta qismidagi shikastlanishlar uchun bajarilishi mumkin.

Kalit so'zlar: tizza bo'g'imi, medial va lateral menisklar, qisman meniskektomiya, meniskni tikish, artroskopiya.

## DAMAGE TO THE KNEE JOINT DURING SPORTS TRAUMA

Mamatkulov O.Kh. <https://orcid.org/0000-0001-6527-2355>

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amira Temura, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

✓ **Resume**

*The purpose of the study was to evaluate the results of arthroscopy and meniscal suturing. The research material included 25 patients who underwent meniscal suture treatment in 2015-2020. The follow-up period was up to 5 years. The average age of the patients was 29 years (from 18 to 40), there were 17 men, 8 women. The duration of injury ranged from 2 to 20 months. In 23 patients a suture of the medial meniscus was performed, in 2 patients a suture of the lateral meniscus was performed. In 4 patients, there was a combination of damage to the medial meniscus and rupture of the anterior cruciate ligament. In one step, he sutured the meniscus and restored the anterior cruciate ligament. In one step, he sutured the meniscus and restored the anterior cruciate ligament. All 25 patients were examined clinically, objectively, functionally, laboratory, biomechanically, X-ray densitometric, radiological (digital radiography) and computed tomography (MRI study using 1.5 Tesla tomographs) before surgery. The all-in technique using an anchor is better suited for injuries of the posterior horn of the meniscus. The "outside-in" technique does not require specific fixations and can be performed for injuries to the anterior horn and the middle part of the meniscus.*

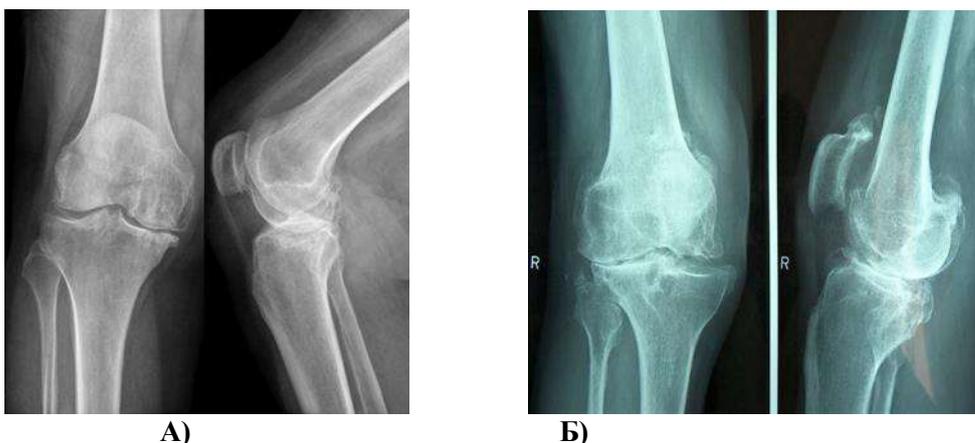
**Key words:** knee joint, medial and lateral menisci, partial meniscectomy, meniscus suturing, arthroscopy.

**Актуальность**

Частота повреждения менисков в сочетании с разрывом передней крестообразной связки, по некоторым данным, варьирует от 55 до 65%. Как изолированные повреждения ПКС, так и их сочетание с разрывом менисков, в отдалённом периоде приводят к развитию и прогрессированию остеоартроза. Систематический обзор литературы, выполненный F.R.Noyesc соавторами, показал, что при реконструкции ПКС резекция менисков выполняется в 2-3 раза чаще, чем сшивание менисков.

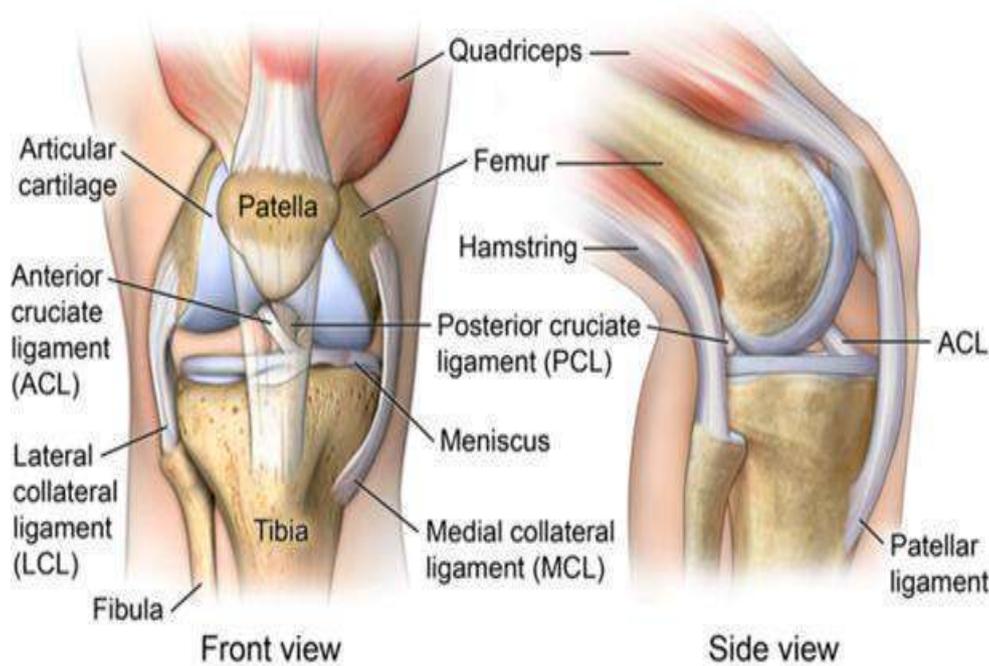
Частота повреждения менисков в сочетании с разрывом передней крестообразной связки, по некоторым данным, варьирует от 55 до 65%. Как изолированные повреждения ПКС, так и их сочетание с разрывом менисков, в отдалённом периоде приводят к развитию и прогрессированию остеоартроза. Систематический обзор литературы, выполненный F.R. Noyes с соавторами, показал, что при реконструкции ПКС резекция менисков выполняется в 2–3 раза чаще, чем сшивание менисков. Аналогичные данные представлены в исследовании V. Musahl: в 70% случаев пациентам при выполнении пластики ПКС проводилась резекция менисков, и только в 30% их сшивание. Это можно объяснить тем, что не все разрывы менисков поддаются сшиванию в связи с особенностями кровоснабжения данной области, различными формами разрывов менисков, а также выраженностью дегенеративных процессов.

Несмотря на развитие артроскопии, резекция мениска по-прежнему остается наиболее распространенным видом эндоскопических вмешательств на коленном суставе. Публикации последних лет показали связь между удалением мениска и развитием остеоартроза (Рис.1.).



**Рис.1. А) Гонартроз, 3 степени. Б) Гонартроз, 4 степени.**

(По данным ряда исследований установлено, что субтотальная резекция хотя бы одного мениска, особенно латерального, приводит к прогрессированию остеоартроза через 8-10лет. Необходимость сохранения мениска, особенно у молодых пациентов, вытекает из его предназначения. Мениск служит дополнительной хрящевой прослойкой, выполняющей амортизационную и стабилизирующие функции (Рис.2).



А)

Б)

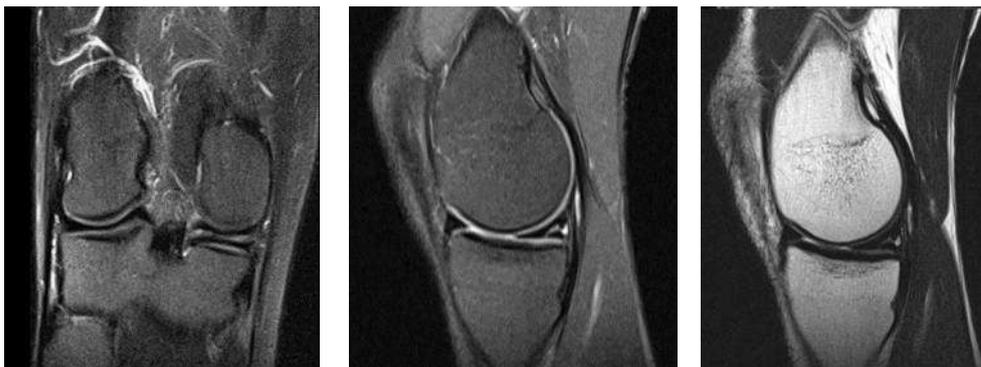
**Рис.2. Анатомический вид коленного сустава; А) вид спереди, Б) вид боку.**

Удаление части мениска может привести к уменьшению конгруэнтности суставных поверхностей, к проявлениям нестабильности, к появлению зон перегрузки суставного хряща. Поэтому важно, по возможности, провести органосохраняющее оперативное вмешательство. Предложено ряд методик артроскопического шва мениска, которые можно разделить на 3 группы. Это техники «снаружи внутрь», «изнутри кнаружи» и «все внутри». Каждая из техник имеет свои преимущества и недостатки, которые требуют уточнения. Повышение реального социально-экономического уровня жизни населения приводит к развитию потребности людей разного возраста к занятиям в спортивных и оздоровительных клубах вплоть до участия в мероприятиях, связанных с экстремальными видами спорта. Соответственно, риск получения спортивных травм значительно вырос. Особенно увеличился травматизм наиболее нагружаемого коленного сустава в горнолыжных видах спорта, локтевого сустава в теннисе и т.п. По данным ЦИТО, на долю спортивных травм коленного сустава приходится более 60% всех травм опорно-двигательного аппарата. В связи с внедрением в нашу жизнь новых прогрессивных технологий требования к организации и качеству медицинской помощи резко возросли. Появилась необходимость в поиске новых форм организации медицинской помощи населению, которые позволяли бы снизить затратную составляющую в здравоохранении.

**Цель исследования** – оценить результаты артроскопии и сшивания мениска.

#### **Материал и методы**

Под наблюдением находились 25 пациентов, которым в 2015-2020 гг. был выполнен шов мениска. Срок наблюдения составил до 5-х лет. Средний возраст пациентов составил 29 года (от 18 до 40), мужчин было 17, женщин — 8. Давность травмы составила от 2 до 20 месяцев. У 23 пациентов выполнен шов медиального мениска, у 2 пациентов — шов латерального мениска. У 4 пациентов, имелось сочетание повреждения медиального мениска с разрывом передней крестообразной связки. Одним этапом им была произведена сшивания мениска и восстановление передней крестообразной связки. Все 25 пациенты до операции были обследованы клинический, объективно, функциональный, лабораторный, биомеханический, рентген денситометрический, рентгенологический (цифровая рентгенография) и компьютерную томографию (МРТ исследование с использованием 1,5 Тесловых томографов) (рис.3).



**Рис. 3. МРТ исследования коленного сустава.**

**Техника операций.**

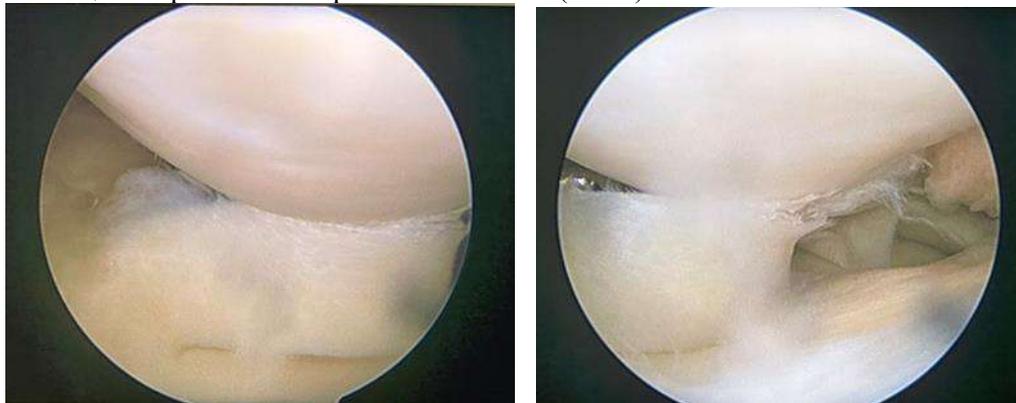
После спинальной анестезии пациентку укладывали на спине и операцию начинали с артроскопической ревизии коленного сустава. При повреждении мениска проводилась оценка возможности выполнения его сшивания и восстановления. При выявлении учитывали такие факторы, как тип разрыва:

- 1) радиальный,
- 2) продольный,
- 3) горизонтальный, разрыв по типу «ручки лейки»;

**тип локализация:**

- 1) красная зона,
- 2) белая зона,
- 3) красно-белая зона;

возраст, активность, наличие сопутствующего повреждения связочного аппарата и хряща. Шов выполняли при наличии продольного разрыва или повреждения по типу «ручки лейки», локализации в красной или красно-белой зоне (Рис.4).

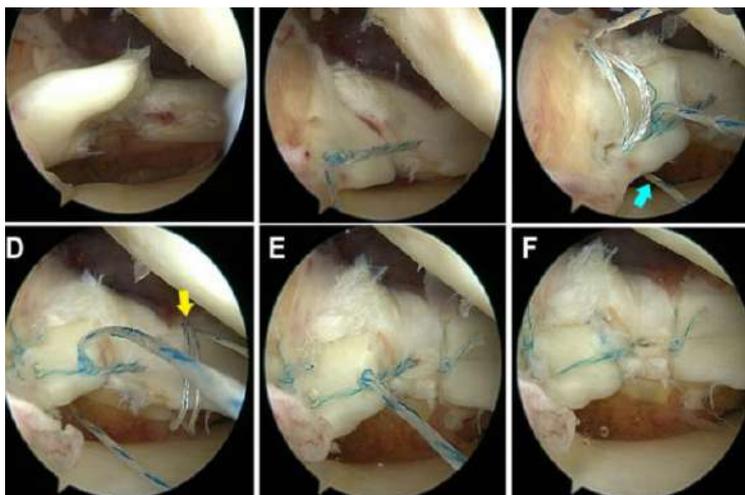


**Рис.4. Артроскопический вид мениска с повреждением по типу «ручки лейки».**

Зону разрыва мениска обрабатывали артроскопическим рашпилем. Шов мениска выполнялся техникой «снаружи внутрь» у 14 пациентов, или «все внутри» — у 11 пациентов. Впервые технику «снаружи внутрь» предложил Johnson L.L. в 1995 году, мы использовали ее модифицированный вариант. Под артроскопическим контролем спицей делали прокол снаружи внутрь через капсулу сустава и мениск в зоне разрыва, подбирая оптимальное расположение. Затем вместо спицы делали прокол иглой для внутривенной системы и проводили через неё нить, которую через медиальный порт зажимом выводили наружу, иглу удаляли. Рядом выполняли горизонтальный (на расстоянии 5-8 мм) или вертикальный прокол, и таким же образом выводили вторую нить. Обе нити завязывали между собой, протягивали внутрь через мениск так, чтобы узел оказался снаружи, откуда делали прокол. Узел срезали. Затем, с помощью колющей хирургической иглы, одну из нитей проводили в место выхода другой, оба конца нити завязывали, погружая под кожу.

## Виды техник:

- **All-Inside**  
(все внутри)
- **Outside-In**  
(снаружи – внутрь)
- **Inside-out**  
(изнутри - наружу)



**Рис.5. Артроскопический вид шивание менисков.**

Описанная техника не требует специальных игл со скользящей проволочной петлей и технически проще в выполнении. Операцию заканчивали иммобилизацией в ортезе на 3-4 недели, при небольших разрывах, и до 6 недель — при повреждении по типу «ручки лейки», с ограничением активного сгибания до 90 гр. и неполной осевой нагрузкой. Далее назначался курс реабилитационного лечения, аналогичный как при восстановлении после аутопластики передней крестообразной связки. Полная нагрузка разрешалась с 6 недель, спортивные нагрузки после 6 мес.

Технику «все внутри» использовали при разрывах заднего рога, там, где выполнение техники «снаружи внутрь» было затруднительно или рискованно, а также при повреждениях латерального мениска. Реабилитационный период обеих техник не отличался.

## Результать и обсуждения

Эффективность шва мениска в обеих группах оценивалась клинически и рентгенологически на сроке 6 месяцев после операции (ближайший результат) на сроке от 1 года до 3 лет (среднесрочный результат). К положительному клиническому результату отнесли пациентов, у которых отсутствовали жалобы, симптомы повреждений менисков (Мак-Муррея, Байкова, Перельмана, Чаклина и т.п.) были отрицательные, и которые смогли вернуться к повседневной жизни. Несостоятельность шва мениска проявлялась сохранением или появлением вновь жалоб и симптомов повреждения мениска, у 2 пациентов, кроме того, наблюдался синовит. Все проявления возникли на сроке до 6 месяцев после операции. У 3 пациентов было выполнено повторное артроскопическое вмешательство с резекцией мениска, после чего симптомы были купированы. Один пациент от оперативного лечения отказался. Кроме того, у 2 пациентов через 2 года после шва мениска была выполнена артроскопическая аутопластика передней крестообразной связки, что дало возможность оценить состояние менисков. Выявлено восстановление структуры мениска. Оба пациента были оперированы техникой «снаружи внутрь». Имелась корреляция результатов с давностью травмы (чем позже обращение, тем выше вероятность повторного разрыва), с возрастом пациента (чем моложе, тем лучше условия для репарации), с локализацией разрыва (отрицательные результаты возникли у пациентов с повреждением в красно-белой зоне). Данные МРТ, проведенные у всех 25 пациентов до операции, позволили верифицировать повреждение соответствующего мениска, у 2 пациентов имелось повреждение передней крестообразной связки. У 9 пациентов проведено МРТ исследование после операции на сроках от 4 месяцев до 2 лет. Из них у 4 пациентов с отрицательным клиническим результатом, у 5 пациентов — с положительным результатом. Во всех исследованиях отмечено наличие изменений структуры оперированного мениска, что не позволило однозначно оценить степень его восстановления.

## Выводы

Техника «все внутри» с использованием якорного фиксатора лучше подходит для повреждений заднего рога мениска. Техника «снаружи внутрь» не требует специфических фиксаторов и может быть выполнена при повреждениях переднего рога и средней части мениска. Также возможна комбинация обеих техник при больших разрывах. На результат оказывают влияние давность травмы, возраст пациента, локализация разрыва. Артроскопический шов мениска может и должен выполняться при всех возможных случаях, так как его сохранение является профилактикой развития артроза коленного сустава. Для выполнения шва мениска хирург должен иметь соответствующую подготовку и необходимый шовный материал, инструментарий и расходные материалы. Важным моментом является информирование пациентов о более длительном реабилитационном периоде и риске повторного вмешательства. Данные МРТ после операции, в настоящее время, не могут быть использованы для оценки состояния оперированного мениска.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Petty C.A. Does arthroscopic partial meniscectomy result in knee osteoarthritis? A systematic review with a minimum of 8 years' followup / C.A. Petty, J.H. Lubowitz // *Arthroscopy*. 2011; 27(3):419-24.
2. Westermann R.W. Meniscal repair with concurrent anterior cruciate ligament reconstruction: operative success and patient outcomes at 6-year follow-up / R.W. Westermann et al. // *Am. J. Sports Med.* 2014; 42(9):2184-92.
3. Johnson L.L. Meniscus repair: The outside — in technique // *Reconstructive Knee Surgery*. — Jackson D.W. (9 ed.) — New York, Raven Press, 1995; 51-68.
4. Mitek система реконструкции мениска / [Travm-net.ru/include](http://Travm-net.ru/include) // *Mitek\_shov\_meniska.ppt*
5. Stein T. Longterm outcome after arthroscopic meniscal repair versus arthroscopic partial meniscectomy for traumatic meniscal tears / T. Stein et al. // *Am. J. Sports Med.* 2010; 38(8):1542-8.
6. Tengrootenhuysen M. Longterm outcome after meniscal repair / M.Tengrootenhuysen et al. // *Knee Surg. Sports Traumatol Arthrosc.* 2011; 19(2):236-41.
7. Tsai A.M. Results of meniscal repair using a bioabsorbable screw / A.M. Tsai et al. // *Arthroscopy*. Jul. 2004; 20(6):586-90.
8. Lyman S. Risk factors for meniscectomy after meniscal repair / S. Lyman et al. // *Am. J. Sports Med.* 2013; 41(12):2772-8.
9. K. Mamatkulov, F. Kholkhudjajev, D. Mansurov, K. Jalilov, A. Kaxxorov, S. Rakhmonov. Our experience of plastic surgery of the anterior cruciate ligament using the "all inside" method with the tendons of the popliteal flexors or the tendon of the long fibular muscle // *Polish journal of science Учредители: Громадська Організація" Фундація Економічних Ініціатив" Общественная Организация" Фундация Экономических Инициатив. Poland.* 2022; 42-44.
10. K. Mamatkulov, F. Kholkhukhaev, Sh. Eranov, A. Kakhkhorov, U. Morgulov, Yu. Ismoilova. Тизза қопқоғининг ностабиллигини артроскопия усули ёрдамида стабилизация қилиш // *Журнал вестник врача. Samarkand* 2021; 1/2(99):56-59..
11. Kholkhudjajev F.I., Oripov F.S. Structural components of bones of the hip joint in different periods of life. // *International Journal of Pharmaceutical Research | Jan – Jun 2020; 12: Supplementary Issue 1.*

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 618.2-06:617.7

## ИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

<sup>1</sup>Каримова Муяссар Хамидовна E-mail.: [mkarimova2004@mail.ru](mailto:mkarimova2004@mail.ru)

<sup>2</sup>Рузимова Наргиза Эргашбаевна <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

<sup>3</sup>Матёкубова Саломат Александровна Email: [MatyakubovaS@mail.ru](mailto:MatyakubovaS@mail.ru)

<sup>1</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза 100173, Узбекистан, Ташкент, ул. Малая кольцевая № 14 тел. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

<sup>2</sup> Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998(62)224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

<sup>3</sup> Хорезмский областной перинатальный центр, Узбекистан, Хорезмская область, г. Ургенч, ул. Аль-Хорезми, 114 тел: +99862 2246433

### ✓ Резюме

*В настоящее время наблюдается прогрессирующее увеличение патологически протекающей беременности. В тоже время, с точки зрения офтальмологов, многие аспекты развития патологии органа зрения при беременности остаются малоизученными. Основной причиной развития офтальмологической патологии во время беременности является преэклампсия. Данное состояние считается осложнением беременности, характеризующееся генерализованным сосудистым спазмом с нарушением перфузии и расстройством функции жизненно важных органов и систем, а также возникновением полиорганной недостаточности, которое требует своевременной диагностики и правильного лечения. Частота преэклампсии варьирует от 3 до 21%. 25% случаев у пациентов с преэклампсией и 50% у пациентов с эклампсией, отмечаются симптомы поражения органа зрения.*

*Ключевые слова: патологическая беременность, артериальная гипертензия, макулярный отек.*

## CHANGES IN THE VISUAL ORGAN DURING PATHOLOGICAL PREGNANCY

<sup>1</sup>Karimova Muyassar Khamidovna E-mail.: [mkarimova2004@mail.ru](mailto:mkarimova2004@mail.ru)

<sup>2</sup>Ruzimova Nargiza Ergashbaevna <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

<sup>3</sup>Matyakubova Salomat Aleksandrovna Email: [MatyakubovaS@mail.ru](mailto:MatyakubovaS@mail.ru)

<sup>1</sup> Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Eye Microsurgery 100173, Uzbekistan, Tashkent, st. Small ring road No. 14 tel. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

<sup>2</sup> Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

<sup>3</sup> Khorezm regional Perinatal Center, Uzbekistan, Khorezm region, Urgench, st. Al-Khorezmi, 114 tel: +99862 2246433

### ✓ Resume

*Currently, there is a progressive increase in pathological pregnancies. At the same time, from the point of view of ophthalmologists, many aspects of the development of pathology of the organ of vision during pregnancy remain poorly understood. The main cause of the development of ophthalmological pathology during pregnancy is preeclampsia. This condition is considered a complication of pregnancy, characterized by generalized vascular spasm with impaired perfusion and dysfunction of vital organs and systems, as well as the occurrence of multiple organ failure, which requires timely diagnosis and proper treatment. The incidence of preeclampsia varies from 3 to 21%. 25% of cases in patients with preeclampsia and 50% in patients with eclampsia show symptoms of visual damage.*

*Key words: pathological pregnancy, arterial hypertension, macular edema*

## PATOLOGIK HOMILADORLIKDA KO'RISH AZOSIDAGI O'ZGARISHLAR

<sup>1</sup>Karimova Muyassar Khamidovna E-mail.: mkarimova2004@mail.ru  
<sup>2</sup>Ruzimova Nargiza Ergashbaevna <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>  
<sup>3</sup>Matyokubova Salomat Aleksandrovna Email: MatyakubovaS@mail.ru

<sup>1</sup>Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi 100173, O'zbekiston, Toshkent, ko'ch. 14-sonli kichik halqa yo'li tel. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

<sup>2</sup>Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali O'zbekiston, Xorazm viloyati, Urganch shahri, Al-Xorazmiy ko'chasi 28-uy Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

<sup>3</sup>Xorazm viloyati perinatal markazi, O'zbekiston, Xorazm viloyati, Urganch sh. Al-Xorazmiy, 114 tel: +99862 2246433

### ✓ Rezyume

*Hozirgi vaqtda patologik homiladorlikning progressiv o'sishi kuzatilmoqda. Shu bilan birga, oftalmologlar nuqtai nazaridan, homiladorlik davrida ko'rish organi patologiyasining rivojlanishining ko'plab jihatlari hali ham yaxshi tushunilmagan. Homiladorlik davrida oftalmologik patologiyaning rivojlanishining asosiy sababi preeklampsiya hisoblanadi. Bu holat homiladorlikning asorati hisoblanadi, u hayotiy muhim organlar va tizimlarning perfuziyasi va disfunktsiyasi, shuningdek, o'z vaqtida tashxis qo'yish va to'g'ri davolashni talab qiladigan ko'p a'zolar etishmovchiligining paydo bo'lishi va umumiy tomir spazmlari bilan tavsiflanadi. Preeklampsiya bilan kasallanish darajasi 3 dan 21% gacha. Preeklampsiya bilan og'rigan bemorlarda 25% va eklampsiya bilan og'rigan bemorlarda 50% hollarda ko'rish buzilishi belgilari namoyon bo'ladi.*

*Kalit so'zlar: patologik homiladorlik, arterial gipertenziya, makular shish*

### Актуальность

В настоящее время наблюдается прогрессирующее увеличение патологически протекающей беременности. В тоже время, с точки зрения офтальмологов, многие аспекты развития патологии органа зрения при беременности остаются малоизученными. Основной причиной развития офтальмологической патологии во время беременности является преэклампсия [1]. Данное состояние считается осложнением беременности, характеризующееся генерализованным сосудистым спазмом с нарушением перфузии и расстройством функции жизненно важных органов и систем, а также возникновением полиорганной недостаточности, которое требует своевременной диагностики и правильного лечения [1,3]. Частота преэклампсии варьирует от 3 до 21%. 25% случаев у пациентов с преэклампсией и 50% у пациентов с eklampsiyey, отмечаются симптомы поражения органа зрения [2].

**Цель исследования:** Изучить изменения органа зрения при патологической беременности и улучшить качество жизни пациента с помощью своевременной терапии с выжидательной тактикой в послеродовом периоде.

### Материал и методы

Под нашим наблюдением находилась пациентка с 32-недельной беременностью с преэклампсией среднетяжелой степени и гипертонической нейроретинопатией, с отеком макулы и экссудативной отслойкой нейроэпителия.

Возраст пациентки 34 года, в анамнезе – бесплодие с 9-летней давностью, страдает в течении 5 лет артериальной гипертонией II-III степенью с высоким риском. Ожирение 3 степени.

В ходе обследования выполняли визометрию с оценкой максимальной корригируемой остроты зрения (МКОЗ), биомикроскопическое исследование переднего отрезка глаза и его сред, а также сетчатки с бесконтактной фундус линзой (78 дптр), оптическую когерентную томографию сетчатки (ОКТ) с оценкой витреоретинального интерфейса (Huvitz). При Окт использовался протокол исследования “Macular 3D map” и “3 D Disk”. Определяли основные морфометрические параметры макулярной зоны и области ДЗН: общий объем (ОО) сетчатки и

ее толщины в отдельных топографических зонах (мм<sup>2</sup> и мкм). Кроме того, сделаны необходимые анализы и обследования по рекомендации общепринятой классификации гинекологов и узких специалистов до родов и в послеродовом периоде. Исходная ОЗ на левом глазу была 0,08-0,09 эксцентрично без улучшения при коррекции. На глазном дне отек и гиперемия ДЗН, артериальные сосуды сужены, вены расширены, сильно извитые, по ходу сосудов множественные штрихообразные кровоизлияния, по всей поверхности сетчатки гипоксические очаги, отёк макулы с отсутствием центрального рефлекса, вокруг макулы отложения твердых экссудатов, и на правом глазу 0,1 с +2,0sph =0.2. Картина глазного дна более мягкая, чем на правом, но более выраженная ангиопатия и лепесткообразные мягкие экссудаты, более того абсолютные скотомы в центральном и периферическом поле зрения свидетельствовало о тяжёлой степени сосудистых нарушений в обоих глазах. При ОКТ средний размер ДЗН увеличен в среднем 4 раза больше, чем нормы, за счет отека ДЗН и перипапиллярной области ДЗН в обоих глазах. (рис.1.2.)

В то время как артериальное давление было 150-160 мм.рт. ст на фоне стандартной гипотензивной терапии и с круглосуточной магниальной терапией, общий белок в крови составлял в среднем 55 ммоль/л, на фоне пероральной белковой терапии, анализ мочи до 32-33 недели показывал белок 0,333% ммоль/л. Салуретики вв по 5.0 ежедневно и осмотические диуретики по кратковременной курсами. Большой были назначены местно капли НПВС непафенак 5.0 по 1 капли 3 раза в день и бетоксол 0.5% по 1 капли 1раз в день с селективные бета1 адреноблокаторным действием. А также капли с антиоксидантным действием для улучшения тканевой трофики. Но больная не использовала выписанные капли. В сроке 34 недели 2дня, острота зрения резко ухудшилась до 0,02-003 на правом и 0,05 на левом глазу без улучшения при коррекции. На глазном дне объем, и количество мягких экссудатов резко увеличилось. Артериальное давление 180-200 мм.рт.ст. на фоне гипотензивной терапии, добавился экссудативный плеврит, перикардит, асцит, стойкий отёк нижней конечности. Общий белок в крови составлял в среднем 57 моль/л на фоне парентерального введения белковых препаратов. В анализе моче определили белок в среднем 4,5-5,0 ммоль/л. Все вышеперечисленные клинические и лабораторные данные сопровождалась с ухудшением органа зрения. После прерывания беременности путем Кесарева сечения, вышеперечисленные глазные капли строго добавили в комплекс лечения больной. Для рассасывающей энзимной терапии добавлены таблетки серрата по 1 таблетки 3 раза в день в течении 20 дней. Фенофибрат 145 по 1 капсуле 1 раз в день в течении 3 месяцев. Постепенно снижались жалобы на искры и светобоязнь. Наблюдения в 1, 10 день после родов особые значительные данные не выявлены. При первом и втором месяце после родов ОЗ улучшилась на 20% в правом и на 30 % в левом глазу. Местное и системное лечения после компенсирования и стабилизации сопутствующей патологии скорректирована до нуждающихся доз. Пациентке была рекомендована выжидательная тактика. При периоде в 5 месяц 10дней после родов острота зрения восстановилась до 0,7 на правом глазу, полное рассасывания кровоизлияния и единичные гипоксические участки, при сохранении твердых экссудатов в области макулы и ангиопатии сосудов сетчатки на глазном дне. А острота зрения составила 0,8 на левом глазу с остаточными отечными участками с мягкими экссудатами и центральными твердыми экссудатами. Данные глазного дна соответствуют данным ОКТ(рис.3.4.)

Рис.1.2

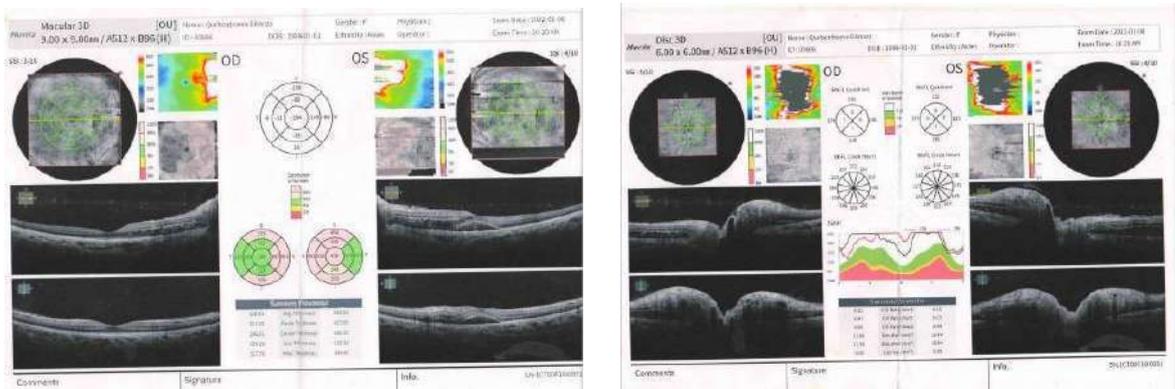
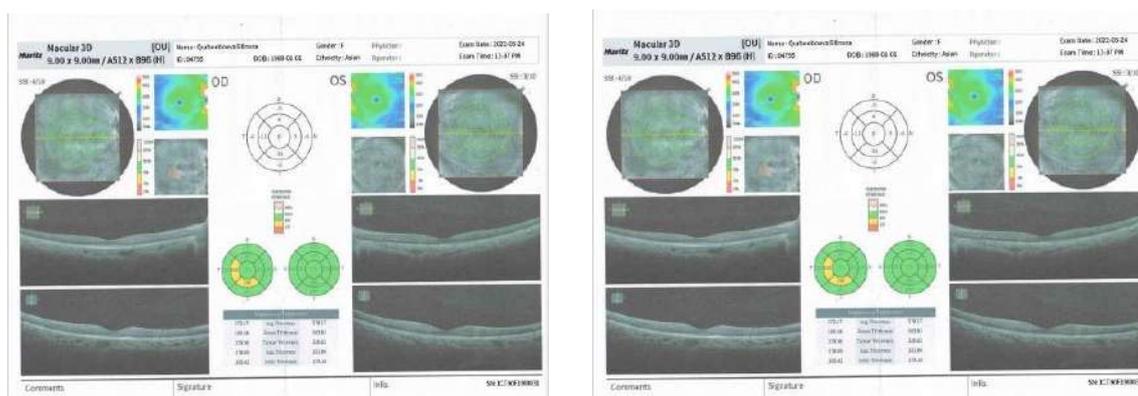


Рис. 3.4



Артериальное давление 150-160мм.рт.ст на фоне гипотензивной терапии, общий белок в крови пределах нижней границы нормы, белковые показатели в моче следы белка и 0,33%.

### Вывод

Клинические и лабораторные данные показывают, что преэклампсия с нарушением белкового баланса и генерализованным спазмом более опасна, чем с кратковременной, которая может привести к резкому ухудшению ОЗ или полной слепоте, но при своевременном устранении причины и правильном проведенном лечении, прогноз можем предполагать с более благоприятным, до полного выздоровления, даже беременным женщинам в анамнезе с АГ.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Е.Н. Хомякова, С.Г. Сергушев, А.А. Рябцева. Патология органа зрения при повторной беременности // Альманах клинической медицины 2012; 27:76-80.
2. Травкин А.Г. и др. Особенности родоразрешения при гестозе беременных с миопией / Травкин, А.Г., Логутова Л.С., Ахвледиане К.Н. // Вестник офтальмологии. 2007; 26-29.
3. Хамраева А.А. Некоторые показатели гемодинамики глаза у беременных с гестозом в дородовом и послеродовом периоде // Офтальмол.журн.1998; 6:458-461.

Поступила 20.12.2023

**UDQ 591.31**

**OQ ZOTSIZ KALAMUSH TERISINING ME'YORIY MORFOLOGIK O'ZIGA XOSLIGI**

Ishankulova Sh.A. <https://orcid.org/0009-0001-7007-0026>

Xasanova D.A. <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Latipov I.I. <https://orcid.org/0000-0002-7981-4087>

Abu ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Buxoro sh., G'ijduvon ko'chasi. 23 Tel: +998 (95) 911-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Rezyume**

*Organ sifatida terining shakllanish xususiyatlari, qarish va regeneratsiya jarayonini o'rganish uchun asosiy bilimdir. Shuningdek, ushbu masalani o'rganayotganda teri ustida ta'sir qiluvchi ekzogen omillarni hisobga olish kerak, bu esa o'z navbatida "to'siq organi" dir. Tadqiqot kech prenatal va erta postnatal davrlarda erkak oq zotsiz kalamushlarning terisida o'tkazildi. Uning shakllanishining dastlabki bosqichlarida teri epidermisning qalinlashishi va shox pardaning paydo bo'lishi shaklida morfofunktsional o'zgarishlarga uchraydi, shuningdek dermaning qalinlashishi va uning tuzilishiga kiritilgan kollagen tolalari shaklining o'zgarishiga olib keladi. Terining to'liq "to'siq organi" sifatida shakllanishi tug'ruqdan keyingi ontogenezning boshida sodir bo'ladi.*

*Kalit so'zlar: teri, kalamush terisining ontogenezi, epidermis, derma, teri qatlamlari.*

**НОРМАТИВНАЯ MORFOЛОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА КОЖИ У БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС**

Ишанкулова Ш.А. <https://orcid.org/0009-0001-7007-0026>

Хасанова Д.А. <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Латипов И.И. <https://orcid.org/0000-0002-7981-4087>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. Гижвуванская. 23 Тел: +998 (95) 911-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

*Особенности формирования кожи как органа являются базовыми знаниями для изучения процесса старения и регенерации. Также, при изучении данного вопроса, необходимо учитывать экзогенные факторы, влияющие на кожу, которая, в свою очередь, является «барьерным органом». Исследование проводили на коже белых беспородных крыс-самцов в позднем пренатальном и раннем постнатальном периодах. На начальных этапах своего формирования кожа претерпевает свои морфофункциональные изменения в виде утолщения эпидермиса и появления рогового слоя, а также утолщения дермы и изменения формы коллагеновых волокон, входящих в ее структуру. Формирование кожи как полноценного «барьерного органа» происходит в раннем постнатальном онтогенезе.*

*Ключевые слова: кожа, онтогенез кожи крыс, эпидермис, дерма, слои кожного покрова.*

**NORMATIVE MORPHOLOGICAL SPECIFICITY OF THE SKIN IN WHITE OUTBRED RATS**

Ishankulova Sh.A. <https://orcid.org/0009-0001-7007-0026>

Khasanova D.A. <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Latipov I.I. <https://orcid.org/0000-0002-7981-4087>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, Gojduvan st. 23 Tel: +998(95) 911-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ *Resume*

*Features of the formation of skin as an organ are basic knowledge for studying the process of aging and regeneration. Also, when studying this issue, it is necessary to take into account exogenous factors affecting the skin, which, in turn, is a “barrier organ”. The study was carried out on the skin of white outbred male rats in the late prenatal and early postnatal periods. At the initial stages of its formation, the skin undergoes its morphofunctional changes in the form of thickening of the epidermis and the appearance of the stratum corneum, as well as thickening of the dermis and changes in the shape of the collagen fibers included in its structure. The formation of skin as a full-fledged “barrier organ” occurs in early postnatal ontogenesis.*

*Key words: skin, ontogeny of rat skin, epidermis, dermis, layers of the skin.*

### **Dolzarbligi**

Teri, organ sifatida, epidermis tomonidan hosil bo'lgan uch komponentli tizimdir, morfofunktsional birlikda bo'lgan dermis va gipodermadan tarkib topgan. Ontogenez jarayonida terining tuzilishi asta-sekin shakllanadi, ko'p sonli funksiyalarni optimal ravishda ta'minlash teri tomonidan bajariladi. Tadqiqot sutemizuvchilar shu jumladan eksperimental hayvonlarda, terining tuzilishi, asosiy va amaliy ahamiyatga ega va ma'lum darajada, odamga qaratilgan bo'ladi. Dermaning tolali tayanch qismi, sochlari, yog ' to'qimalari kabi terining tarkibiy qismlarining shakllanishining ontogenez jarayonida o'zgarishi vaqtinchalik bosqichiga oid ko'plab savollar munozarali bo'lib qolmoqda. Ushbu ma'lumotlarning etishmasligi ko'pgina tadqiqotlarni, ayniqsa laboratoriya hayvonlaridan (kalamushlardan) foydalanish turli sohalarda, uchun tibbiyot va biologiya amaliy tadqiqotlarini murakkablashtiradi.

**Tadqiqot maqsadi:** Alohida teri tarkibiy qismlarning shakllanishini va sutemizuvchilar terisining erta davrda mustaqil organ sifatida shakllanishini o'rganish.

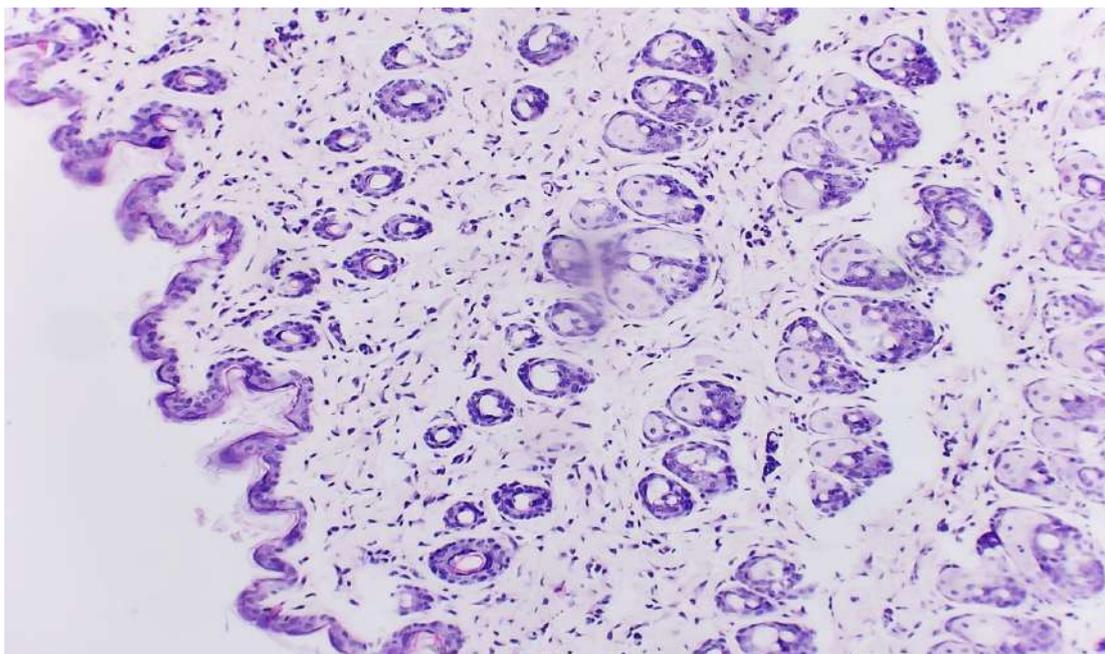
### **Material va usullari**

Tadqiqot materiallari sifatida 30 oq zotsiz og'irligi ( $10,0 \pm 1,5$ ) g bo'lgan kalamush terisining orqa tomonning lateral yuzasidan olingan  $0,5 \times 5$  sm o'lchamdagi bo'laklari terini kesish orqali teri osti mushaklarining fastsiyasidan oldin ko'rsatilgan o'lchamda olindi. Hayvonlarning yoshi quyidagicha tanlandi: 21 kunba chadon ichi rivojlanish (tug'ilishdan 1 kun oldin) va tug'ilgandan keyin 2 kun. Hayvonlar sanitariya talablariga muvofiq standart sharoitlarda saqlangan. eksperimental hayvonlarning sinovlari saqlash va parvarish qilish o'tkazildi standartlarga muvofiq ravishda o'tkazildi. Elektron mikroskopda skanerlash uchun (SEM) kalamush terisi buferli neytral formalinning 10% eritmasiga o'rnatildi yuqori konsentratsiyali spirtida suvsizlangan holda muzlatilgan. SEM tadqiqotlari uchun, spirtli suvsizlantirishdan keyin oxirgi nuqta quritish usuli yordamida namunalar yana quritildi va skanerlovchi elektron mikroskop ostida ko'rildi.

### **Natija va tahlillar**

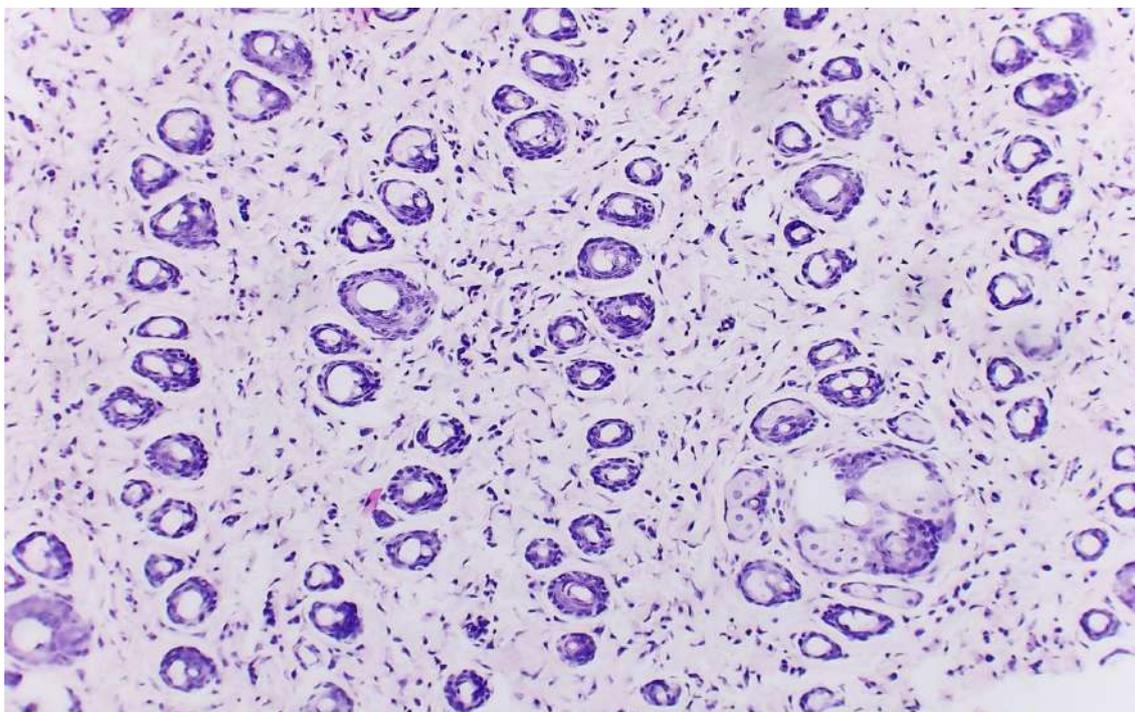
Bachadon ichi rivojlanishning kech bosqichlarida kalamush homilasi terisi epidermis (ko'p qatlamli tekis keratinlangan epiteliy) bilan ifodalanadi va uning ostida joylashgan bo'sh tolali biriktiruvchi to'qima, aniq chegaralarsiz, qo'shni rivojlanayotgan organlarning biriktiruvchi to'qimalariga o'tadi. Ushbu qatlamning qalinligi topografik o'zgarishlar aks etadi. Tadqiqot paytida orqa tomonning lateral joylari yuzasidan , terining qalinligi ( $32,3 \pm 0,5$ ) mkm ekanligi aniqlan. Bu etapda bachadon ichi ontogenez bosqichida epidermisda va uning ostidagi biriktiruvchi to'qimada ham aniq polimorfizm qayd etilgan. Epidermisning shox pardasida 3 ta pastki qatlamni ajratish mumkin: yuzaki qobiq, qalinligi ( $4,5 \pm 0,2$ ) mkm, markaziy, doimiy, bir hil, va chuqur, qaligi ( $5,2 \pm 0,7$ ) mkm, diffuz mayda donador va yoriqli keratogialindan iborat.

Epidermisga qisman kirib ketishi tufayli shoxli parda o'ziga xos katlamni hosil qiladi, shu tariqa uning sirtqi makrorelefini aniqlaydi. Keyinchalik chuqurroq qatlam shoxsimon, sitoplazmasida ko'p sonli keratogialin granulari bo'lgan cho'zilgan hujayralardan iborat bo'ladi. Epidermisning bazal qatlami bittadan iborat bir qator hujayralar, ularning aksariyati mitoz bosqichida bo'ladi. Hujayralar ostida bazal (kollagen-glikoprotein chegarasi) mavjud. O'zaro bog'lovchi bo'g'in bo'lgan membrane epidermis va uning ostida joylashgan bo'sh tolalar biriktiruvchi to'qima hisoblanadi. Epidermisdan chuqurlikda, tolali tuzilmalarning zichligiga qarab, taxminan 3 ta maydonni ajratish mumkin.



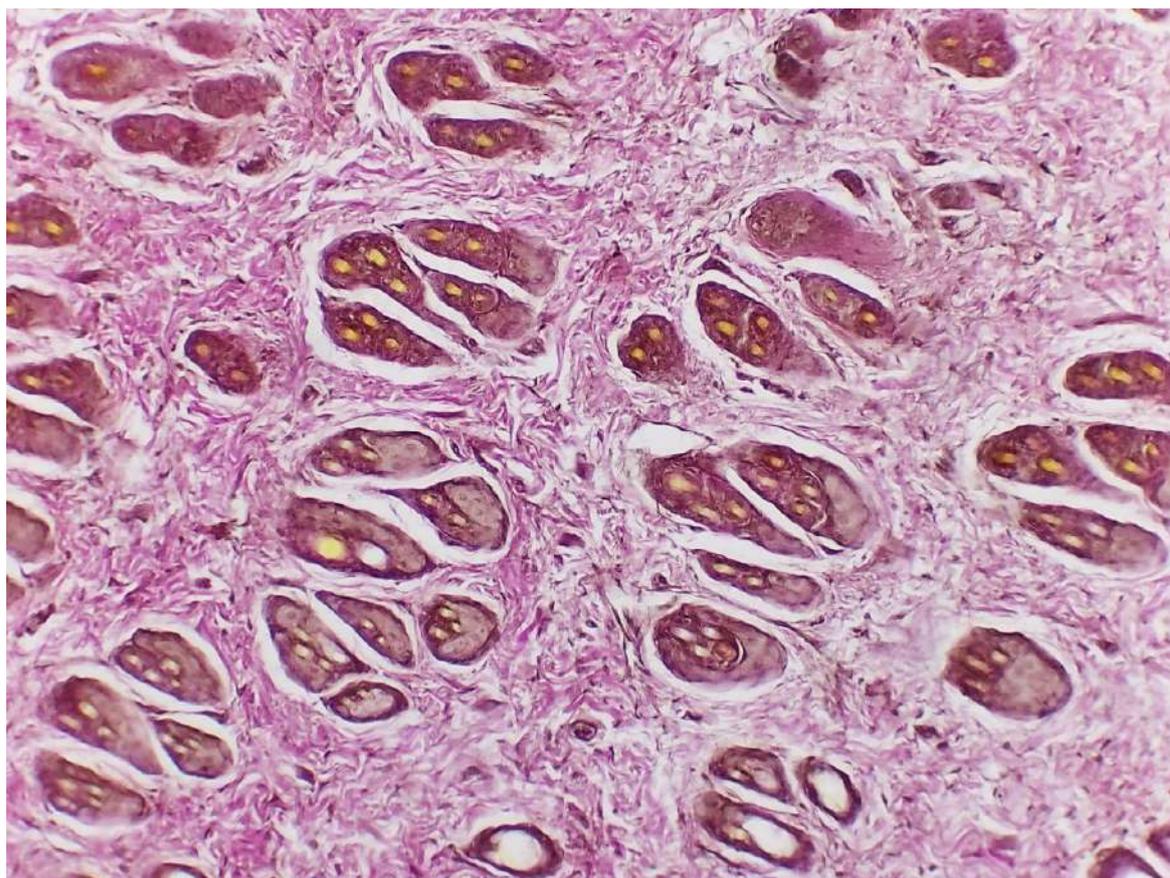
**(Rasm 1). Oq zotsiz kalamush homilasi terisi epidermis (ko'p qatlamli tekis keratinlangan epiteliy). Bo'yash: Gematoksilin va eozin bilan.**

Epidermisdan eng zichligi bilan birinchi tolali va hujayrali tuzilmalarning joylashishi dan 100-150 mkm chuqurlikka cho'ziladi. Bu sohada fibroblastik differensial hujayralarning eng katta vakili mavjud. Tolali tuzilmalar ( $32,0 \pm 0,1$ ) nm gacha bo'lgan individual fibrillalar bilan ifodalanadi va ulardan hosil bo'lgan kollagen tolalari ( $5,2 \pm 0,3$ ) mkm. Fibrillalar xarakterli ko'ndalang strialarga ega va uning davriyligi 64 nm bo'lib, ularning asosiy identifikatsiyaviy belgisi hisoblanadi. Ular alohida-alohida mavjud bo'lishi mumkin yoki fibrillyar agregatlar - kollagen tolalarni hosil qiladi. Ushbu bosqichda biriktiruvchi to'qimalarning tolali komponentining xususiyati bu fibrillyarning ko'p qismidir agregatlar plastinka shakliga ega.



**(Rasm 2). Oq zotsiz kalamush homilasi terisi epidermis (ko'p qatlamli tekis keratinlangan epiteliy). Bo'yash: Gematoksilin va eozin bilan.**

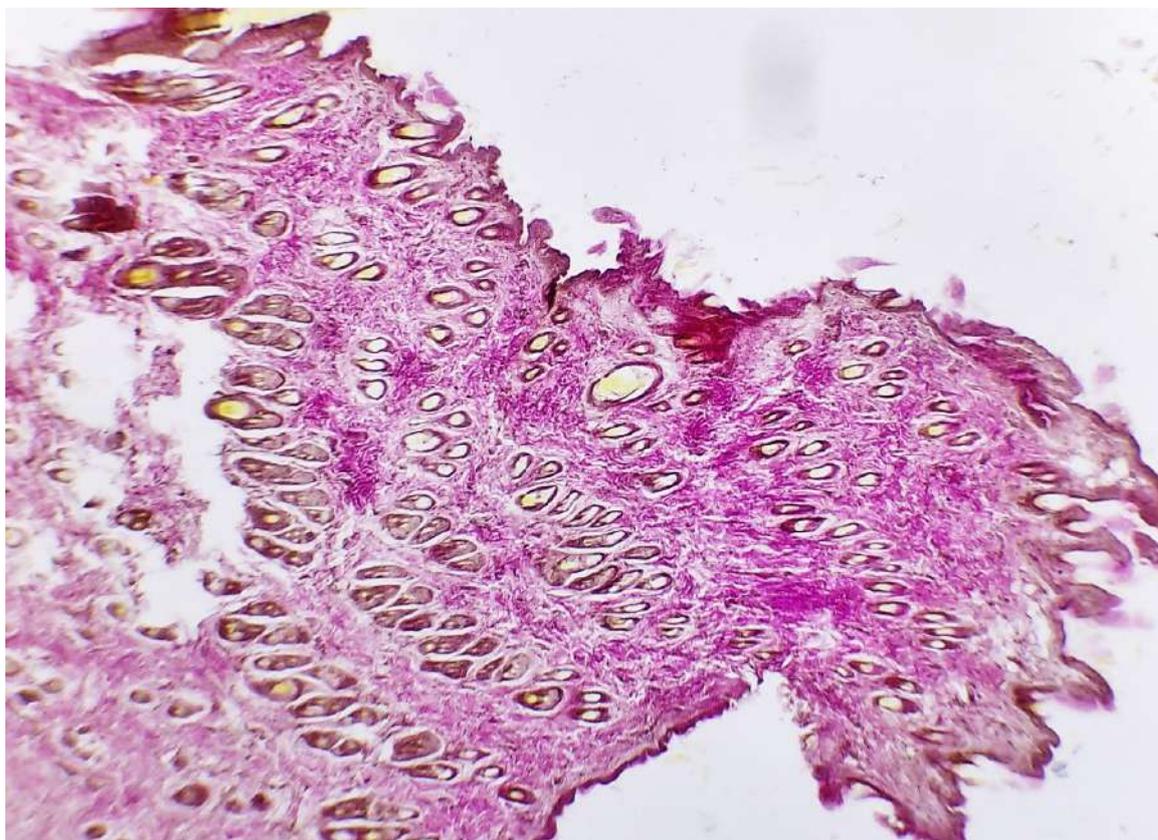
Bundan tashqari, ularning tarkibidagi fibrillalar afzal yo'nalishga ega emas. Ushbu pilakchalarning qalinligi bir yoki ikki qatlamli tashkilotga ega. Pilakchalarning muhim qismi ularga qaratilgan epidermisga parallel tekislik joylashgan. Ushbu tuzilmalardan 3D tarmog'iga o'xshash bo'shashgan tolali biriktiruvchi to'qima mavjud. Hujayralar shakli oval bo'lib, anizotropiyaga ega emas. Strukturalar orasidagi bo'shliq asosiy modda bilan to'ldirilgan komponentlardan iborat. Yangi paydo bo'layotgan soch follikulalari ham bor, bitta va kichik chiziqli mushak fibrillalari va kapillyarlari guruhlar ham mavjud. Keyingi maydon kamroq zichroq – unda hujayrali komponent tolalidan ustun turadi va oldingi sohaga qaraganda ko'proq tuproq moddasi mavjud. Uchinchi, eng chuqur mintaqada bir xil tarkibiy qismlar mavjud; tolali elementlar qo'pol hujayralarni tarmoqlarini hosil qiladi. Bu sohaning biriktiruvchi to'qimasi ketadi ichki atrofnii homila organlarini o'rab turgan biriktiruvchi to'qimalarga kiradi. Ikki kunlik yangi tug'ilgan chaqaloq epidermisi qalinligi ( $62,0 \pm 0,4$ ) mkm ega va ilgari taqdim etilgan barcha qatlamlarga ega. Shox parda turli qalinlikdagi keratin pilakchalari bilan ifodalanadi, shuningdek, donador qatlamdan ajratilgan epidermis va u bilan individual ravishda mahalliy bog'langan hududlar. Pilakchalar jingalak shaklga ega bo'lib, ular orasidagi masofa donador qatlamdan oshib boradi. Hujayra yuzasida qatlam, keratogialinning bir hil qatlami saqlanib qoladi, uning qalinligi ( $1,5 \pm 0,1$ ) mkm. Ba'zi joylarda epidermisning soch voronkasi ichiga invaginatsiya kuzatiladi. Granulyar qatlamda keratogialin granulari zanjirlari va ularning hajmi ( $0,62 \pm 0,20$ ) mikron bo'lgan agregatlari mavjud. Unda qatlamda dumaloq shakldagi hujayralar, engil sitoplazma va degeneratsiyalangan yadro mavjud. Bu hujayralar sitoplazmasining bir qismini keratogialin egallaydi. Pastki qatlamda o'zaro aniq ko'priklar bo'lib va shuning uchun bu hujayralar qatlami tikanli sifatida belgilanadi. Bazal qatlamda hujayrali polimorfizm va kata mitozlar soni mavjud. Ushbu qatlamning hujayralari bir-biriga gemidesmosomalarning bazal membranasi bilan bog'langan.



**(Rasm 3). Oq zotsiz kalamush homilasi terisi epidermis (ko'p qatlamli tekis keratinlangan epiteliy). Bo'yash Van Gizon bilan.**

Subepidermal biriktiruvchi to'qimalarning tolali asosi tuzilishining umumiy printsipti saqlanadi. Tolali tuzilmalarning qalinlashishi va tolalararo bo'shliqlarning pasayishi kuzatiladi. Bu qatlam bir nechta qatlamlardan iborat (3–4) tolalar, umumiy qalinligi ( $25,0 \pm 0,2$ ) mkm, epidermis yuzasiga

parallel joylashgan. Birlashtiruvchi to'qimalarning kollagen tolalari orasida ko'p sonli fibroblastik differentsial hujayralar va tomirlar ingl. Sochlar erta bosqichda uning shakllanishi. Epidermisning kirib borishi biriktiruvchi to'qima ustida "piyola" shaklida kengayish hosil qiladi. Subepidermal biriktiruvchi to'qimalarning tolali asosi tuzilishining umumiy printsipti saqlanadi. Tolali tuzilmalarning qalinlashishi va tolalararo bo'shliqlarning pasayishi kuzatiladi. Bu qatlam bir nechta qatlamlardan iborat (3–4) tolalar, umumiy qalinligi ( $25,0 \pm 0,2$ ) mkm, epidermis yuzasiga parallel joylashgan. Birlashtiruvchi to'qimalarning kollagen tolalari orasida ko'p sonli fibroblastik differentsial hujayralar va tomirlar. Sochlar erta bosqichda uning shakllanishi. Epidermisning kirib borishi biriktiruvchi to'qima ustida "piyola" shaklida kengayish hosil qiladi.



**(Rasm 4). Oq zotsiz kalamush homilasi terisi epidermis (ko'p qatlamli tekis keratinlangan epiteliy). Bo'yash Van Gizon bilan.**

Embriyoning bachadon ichi holatda va tug'ilgandan keyin birinchi kunlar, shoxli parda epidermisni qoplaydigan doimiy keratogialin qatlamni ifodalaydi. Ushbu mono qatlam shoxli pardaning to'siq funksiyasi sifatida ishlashi ta'minlaydi. Tug'ilgandan so'ng epidermisning shoxli qatlami havo bilan aloqa qilganda u ajralib chiqadi, faol keratinizatsiya jarayoni kuzatiladi va yuzada ko'p sonli shoxli pilakchalari hosil bo'ladi. Tug'ilishdan oldin dermis asosan uyali komponentlar bilan ifodalanadi, ularning aksariyati fibroblastik differon hujayralari va tolali tuzilmalardan tashkil topgan; individual fibrillalar bilan ifodalanadi; ( $32,1 \pm 0,2$ ) mkm gacha yoki ingichka tolalar ichki organlarning biriktiruvchi to'qimalariga o'tadi. organlar. Tug'ilgandan keyin o'sish kuzatiladi supramolekulyar agregatlar, tolalarga birlashib, bitta skelet hosil qiladi.

#### **Xulosa**

Terining to'liq huquqli "to'siq organi" sifatida shakllanish ontogenezi tug'ruqdan keyingi erta davrda sodir bo'ladi. Embriogenezda joylashgan epidermis va dermisning tarkibiy qismlari, hajmining oshishi va o'sishiularning sonining ko'payishiga olib keladi. Organ sifatida terining shakllanish xususiyatlari, qarish va regeneratsiya jarayonini o'rganish uchun asosiy bilimdir.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Klinova N.G., Ivanova I.N., Popov V.V., Rusinov V.I Akupunktura v lechenii bol'nyh hronicheskimi dermatozami [Acupuncture in the treatment of patients with chronic dermatoses]. // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta [Journal of Volgograd State Medical University], 2020; 2(74):127-129. (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Mishina E.S., Zatolokina M.A., Sergeeva S.Ju. Izuchenie faktorov dinamicheskogo strukturirovaniya kollagenovyh volokon v jeksperimente [Experimental study of the factors of dynamic structuring of collagen fibers]. // Morgologiya [Morphology], 2019; 11(2):99. (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Omel'yanenko N.P., Slutskii L.I. Soedinitel'naya tkan' (gistofiziologiya i biokhimiya). Vol. 1 [Connective tissue (histophysiology and biochemistry)]. S.P. Mironov (ed.). Moscow: Izvestiya, 2009; 1:308. (In Russ., abstr. in Engl.).
4. Fetisov S.O., Alekseeva N.T., Nikitjuk D.B., et al. Modelirovanie kak metod ocenki specificheskikh morfo-funktional'nyh patternov pri regeneracii [Modeling as a Method of Specific Morphological and Functional Patterns in Regeneration]. // Zhurnal anatomii I gistopatologii [Journal of Anatomy and Histopathology], 2015; 4(4):49-55. (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Fokina E.N., Zagrebin V.L., Fedorova O.V., Tkhabit Khuda Salekh A. Morfologicheskie aspekty razvitiya kozhi na raznyh stadiyah prenatal'nogo onto- geneza [Morphological aspects of skin development at different stages of prenatal ontogenesis]. Aktual'nye problemy eksperimental'noj i klinicheskoy mediciny. Materialy 63-j itogovoy nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh [Actual problems of experimental and clinical medicine. Materials of the 63rd final scientific conference of students abstr. in Engl.).
6. Fibrosis: Methods and Protocols. // Edited by Laure Rittie. 2017; 530 p.
7. Ghazanfari S., Khademhosseini A., Smit T. H. Mechanisms of lamellar collagen formation in connective tissues. // Biomaterials, 2016; 9(7):74-84.
8. Sidgwick G. P., McGeorge D., Bayat A. A comprehensive evidence-based review on the role of topicals and dressings in the management of skin scarring. // Arch Dermatol Res, 2015; 307(6):461-477.

**Qabul qilingan sana 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616, 24-002-053,3

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА

Алиев А.Л. <https://orcid.org/0000-0001-6341-794X>  
Ахрорхонов Р.А. <https://orcid.org/0000-0003-2556-7639>

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,  
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti  
Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул.  
Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Резюме

*Целью данного исследования анализ клинико-лабораторных особенностей течения тяжелых пневмоний у детей раннего возраста на фоне с врожденными аномалиями расщелинах верхней губы и нёба.*

*Методами исследования было анализ, клинические наблюдения, рентгенологические, микробиологические исследования.*

*Определены клинико-лабораторные особенности течения тяжелых пневмоний у детей раннего возраста на фоне врожденных расщелинах верхней губы и нёба. Выявлены, изменения в системе иммунного ответа, а также микрофлоры желудочно-кишечного тракта, и они усугубляют течение пневмонии. Характеризуется упорным тяжелым течением. Это даёт основание для дальнейшего изучения острой расщелин верхней губы и нёба и разработки новых методов терапии, а также логическому подходу алгоритму ведения этих больных.*

*Ключевые слова: Особенности течения пневмонии у детей раннего возраста, дети с расщелиной губы и нёба.*

## LAB VA TANGLAY YORIG'INING TUG'MA ANOMALIYASI BILAN TUG'ILGAN ERTA YOSHDAGI BOLALARDA PNEVMONIYA XUSUSIYATLARI

Aliev A.L. <https://orcid.org/0000-0001-6341-794X>  
Axrorxonov R.A. <https://orcid.org/0000-0003-2556-7639>

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail:  
info@adti

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223,  
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Ushbu tadqiqotning maqsadi lab va tanglay yorig'ining tug'ma anomaliyalari bo'lgan yosh bolalarda og'ir pnevmoniya kursining klinik va laboratoriya xususiyatlarini tahlil qilishdir.*

*Tadqiqot usullari tahlil, klinik kuzatishlar, radiologik, mikrobiologik tadqiqotlar edi. Yuqori lab va tanglayning tug'ma yoriqlari bilan bog'liq bo'lgan yosh bolalarda og'ir pnevmoniya kursining klinik va laboratoriya xususiyatlari aniqlandi. Immunitetga javob berish tizimida, shuningdek, oshqozon-ichak trakti mikroflorasida o'zgarishlar aniqlangan va ular pnevmoniya kursini og'irlashtiradi. Doimiy, og'ir kurs bilan tavsiflanadi. Bu o'tkir lab va tanglay yorig'ini keyingi o'rganish va yangi davolash usullarini ishlab chiqish, shuningdek, ushbu bemorlarni boshqarish algoritmiga mantiqiy yondashish uchun asos yaratadi.*

*Kalit so'zlar: Yosh bolalarda, lab va tanglay yorig'i bo'lgan bolalarda pnevmoniya kursining xususiyatlari.*



## CHARACTERISTICS OF PNEUMONIA IN CHILDREN OF EARLY AGE BORN WITH CONGENITAL ANOMALIES OF LIP AND PALATE

Aliev A.L. <https://orcid.org/0000-0001-6341-794X>  
Axrorxonov R.A. <https://orcid.org/0000-0003-2556-7639>

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1  
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti  
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71  
260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ *Resume*

*The purpose of this study is to analyze the clinical and laboratory characteristics of the course of severe pneumonia in young children with congenital anomalies of the cleft lip and palate.*

*Research methods were analysis, clinical observations, radiological, microbiological studies.*

*Clinical and laboratory features of the course of severe pneumonia in young children associated with congenital clefts of the upper lip and palate were determined. Changes in the immune response system, as well as in the microflora of the gastrointestinal tract, have been identified, and they aggravate the course of pneumonia. It is characterized by a constant, heavy course. This provides a basis for further study of acute cleft lip and palate and the development of new treatment methods, as well as a logical approach to the management algorithm of these patients.*

*Key words: Characteristics of the course of pneumonia in young children, children with cleft lip and palate.*

### Актуальность

Пневмония у детей остается одним из самых распространенных заболеваний, несмотря на интенсивное изучение, ее диагностика и лечение не лишено на всегда благополучно решаемых проблем [1,7,3,8].

Неблагоприятным фоном для течения пневмонического процесса у детей раннего возраста является рахит, белково-энергетическая недостаточность, анемия, дисбактериоз и другие. Они определяют во многом повторность пневмоний у ребёнка, длительность их течения, склонность к обострениям, рецидивам и осложнениям [3].

Врожденная расщелина верхней губы и нёба(ВРВГН) известная аномалия развитие тканей и органов челюстно-лицевой области человека. Средняя частота рождение детей с расщелиной губы и нёба – 1ребенок на 1000 новорожденных [4].

ВРВГН является причиной увеличения сроков лечения больных в специализированных клиниках, ухудшения состояния развития осложнений, нередко ведущих к смерти больного [3].

В терапии больных пневмонией на фоне ВРВГН многие врачи нередко сталкиваются с трудностями – традиционные средства и методы лечения оказываются недостаточно эффективными и приносят в основном кратковременное облегчение пациентом. Для восстановления дыхательной функции лёгких, коррекции иммунологических нарушений необходимы новые методы.

Согласно литературным данным, в настоящее время отмечены определенные успехи в лечении больных пневмония [3,7]. Продолжается поиск новых, патогенетические обоснованных подходов к ведёного больных с пневмонией.

В последние годы состояние микрофлоры желудочно-кишечного тракта привлекает внимание микробиологов, иммунологов, педиатров, заключающееся в изучении некоторых физиологических процессов организма. Это объясняется динамической взаимосвязью микроорганизме в целом [2,6]. В частности, микробная флора кишечника оказывает.

Марфо- и иммуногенное действие, определяет состояние обменных процессов макроорганизма, утилизирует непереваренные пищевые вещества и активирует биологически активные соединения, выделяющиеся с пищеварительными соками, синтезирует витамины и ферменты [6].

Из всего арсенала антибактериальных средств наиболее широкое применение в педиатрической практике получила группа цефалоспоринов в связи с высокой эффективностью, низкой токсичностью и хорошей переносимостью [3,8].

Однако в последние годы у детей с ВРВГН склонность организма ребёнка к дисбиотическому состоянию кишечника и нарушение пищеварительно-всасывающей функции обуславливают масштабные воспалительные изменения в бронхо-альвеолярной системе на раннем детском возрасте. В комплексной терапии пневмоний, развивающихся на фоне ВРВГН, следует осторожно применять антибиотики [4].

Согласно международным данным, в настоящее время отмечены определённые успехи в лечении больных пневмонией. Ряд авторов указывают на эффективность применения иммуномодуляторов, эубиотиков в терапии этих больных. Продолжается поиск новых, патогенетически обоснованных подходов к ведению больных пневмонией.

**Цель исследования.** Изучение клинико-лабораторных особенностей течения тяжелых пневмоний у детей раннего возраста на фоне врожденных расщелин верхней губы и нёба.

#### **Материал и методы**

Анализ, клинические наблюдения, рентгенологические, микробиологические исследования. Обследованы 120 детей, из них 50 детей с тяжелой пневмонией на фоне врожденной расщелины верхней губы и нёба, в возрасте от 5-ти месяцев до 3-х лет, получавших лечение в стационаре. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей.

Определение показателей микрофлоры желудочно-кишечного тракта у больных проводили в динамике, при поступлении в стационар.

Все полученные результаты исследований подвергались статистической обработке на персональном компьютере с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2019.

Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с вычислением средней арифметической ( $M$ ), стандартной ошибки среднего ( $m$ ), коэффициента корреляции ( $r$ ). Статистическая значимость изменений в сравнении средних величин вычислялась с использованием критерия Стьюдента ( $t$ ).

#### **Результат и обсуждение**

При постановке диагноза пневмонии мы использовали международную классификацию болезней (МКБ-10) принятое в 2010 г.

Родители больных детей жаловались в основном на повышение температуры тела у ребёнка беспокойство, наличие катаральных явлений, кашель, выраженную слабость. Одышку, нарушение сна, снижение аппетита, диспепсические явления.

Пневмония у детей с ВРВГН протекала чаще на фоне субфебрильной, нормальной температуры у 65%- обильными катаральными явлениями; со стороны носоглотки ринит, конъюнктивит, фарингит с частым влажным кашлем.

Рентгенологически отмечались длительно держащиеся мелкоочаговые инфильтративные тени. Со стороны крови отмечались часто эозинофилия, лейкоцитоз, ускорение СОЭ до 15-25 мм/час.

Бактериологическое исследование крови, мазок из зева выявило у детей *Staphylococcus aureus* 11 детей, *Staphylococcus pneumoniae* в 10, *H. Influenza* -5, *Chlamydia pneumoniae*-4, смешанную микрофлору: *Staphylococcus epidermidis* и *Escherichia coli* 2. У остальных пациентов микрофлора не была обнаружена.

В семиотике поражение органов дыхания проявлялось, прежде всего, одышкой смешанного характера у всех пациентов, а также сопротивлением дыхательных путей на выдохе у детей. При этом у 11 пациентов выдох был особенно затруднён, то есть имел место выраженный обструктивный синдром.

Нарушение функции внешнего дыхания проявлялось в раздувании крыльев носа у 13, западение податливых мест грудной клетки 8 пациентов. Частота отдельных токсических, усугубляющих проявлений достоверно снижалась у обследованных детей до  $41,8 \pm 0,4$ .

Клинически отмечались следующие синдромы; обструктивный 12, кардио-респираторный у-3, дисциркуляторный у-3, с ДВС синдромом 1, эксиноза -1.

Как правило, диагностировалось дистальные хрипы. Выдох осуществляется с участием вспомогательных мышц, у детей отмечалось беспокойство, местами бронхофония, перкуторно коробочный звук. Кишечный синдром проявлялся с начала заболевания или через 2-3 дня после поступления и был ведущим в течение всего острого периода.

Изучение состояния кишечного микробиоценоза у детей с ВРВГН проявление и степень дисбиоза были разнообразны: от умеренного течения до тяжелых клинических форм. В анаэробной группе отмечено снижение по всем изученным параметрам, наиболее выраженное ( $P < 0,01$ ) по

отношению к бифидо – и лактобактериям ( $4,5 \pm 0,2$  и  $3,1 \pm 0,1$  КОЕ/мл соответственного). В факультативной группе снижение отмечено в кокковой группе микробов, а в грамтрицательной флоре – возрастными высеваемостями, особенно полиактоза негативным штаммом эшерехи и микробам рода протей. У этих детей начали высеваться патогенные штаммы стафилококков (Staurous), обладающие большим набором ферментов патогенности, которые могут вызывать патологические процессы. При ВРВГН количество микробов в фекалиях анаэробной и факультативной групп было снижено. В анаэробной группе бифидобактерии вообще не высеивались, лактобактерии. Составили  $2,4 \pm 0,1$  КОЕ/мл, что на 70,2% ниже нормы ( $p < 0,05$ ), увеличились по высеваемости, особенно штаммы патогенных стафилококков (Staurous).

При тяжелых осложненных формах острой пневмонии на фоне ВРВГН в микрофлоре отмечено снижение количества микроорганизмов анаэробной группы, с наиболее выраженным уменьшением бифидо- и лактобактерий ( $5,4 \pm 0,2$  и  $4,1 \pm 0,1$  КОЕ/мл), что на 37,8% и 54,6% ниже по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ). В факультативной группе эшерихии имели тенденцию к снижению, а гнилостные микробы группы протей перестали. Настораживает рост микробов, относящихся к патогенным стафилококкам (Staurous) и грибом рода Candida. Указанные микробы имеют большой набор ферментов патогенности и могут быть важным фактором развития других патологических процессов.

### Заключение

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о том, что ВРВГН на фоне острой пневмонии у детей раннего возраста сопровождается эндотоксикозом смешенного генеза с преобладанием обменного и неблагоприятном течении а итенатального и интранатального периодов гипоксически- ишемические нарушения обусловленные множественными причина имеют о посредственное состояние пищеварительного тракта. В условиях остром пневмонии на фоне ВРВГН расстройства моторно-эвакуаторной функции усугубляются нарушениями количественных и видовых характеристик микрофлор, и они усугубляют течение пневмонии особенно преимущественно у детей 1-го года жизни и характеризуется упорным тяжелым течением. Это даёт нам основание для дальнейшего изучения острой пневмонии на фоне ВРВГН и разработки новых методов терапии, а также логическому подходу алгоритму ведения этих больных.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Геппе Н.А. Респираторные инфекции, проблемы и перспективы // VIII Съезд педиатров Узбекистана «Оказание медицинской помощи детям на этапах реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан», Ташкент, 2019.
2. Ибрагимова Ф.М., Муратходжаева А.В., Каримова М.Н. «Патогенетические аспекты взаимообусловленности дисбактериоза кишечника железододефицитной анемии у детей». VI Съезд педиатров Узбекистана Сб. тезисов 2009; С.189.
3. Каримжонов И.А., Газилова А.С., Тагаев М.К. Внебольничная пневмония у детей (литературный обзор) // Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 2023; 3(Part 1):34-41.
4. Мирзамахмудова Ш.М., Алиев А.Л., Сидиков Ф.Ф. Некоторые сведения о врожденных расщелинах верхней губы и нёба у детей. // Сб материалы IX Терапевтический форум «Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространённых заболеваний внутренних органов». 29-30 ноября Тюмень 2017; С. 90.
5. Муртазаев С.С. Ранее комплексная предоперационная подготовка и лечение детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и нёба на этапах реабилитации. // Псб. тезисов. Ташкент 2010; С.26.
6. Цой С.П., Толипов П.К., Азимова С.Б. Гўдак ёшдаги болаларда нафас тизими касалликлариди пробиотикларнинг ахамияти. // Журнал Инфекция, иммунитет и фармакологии. 2011; 7:74-76. Ташкент.
7. Титоченко В.К. Внебольничные пневмонии у детей – проблемы и решения // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021; 66(1):9-21.
8. World Health Organization. WHO's first global report on antibiotic resistance reveals serious, worldwide threat to public health. April 30 2014 Available at: [www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/en/). Accessed April 12, 2020; 27-58.

Поступила 20.12.2023

UDC 618.2-06:617.7

## A COMPREHENSIVE EXPLORATION OF TREATMENT MODALITIES FOR AMBLYOPIA IN PATIENTS WITH HIGH-DEGREE ANISOMETROPY

<sup>1</sup>Ruzimova Nargiza Ergashbaevna <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

<sup>2</sup>Karimova Muyassar Khamidovna E-mail: [mkarimova2004@mail.ru](mailto:mkarimova2004@mail.ru)

<sup>1</sup>Tadjieva Feruza Sultanbayevna <https://orcid.org/0000-0003-4054-4531>

<sup>1</sup> Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

<sup>2</sup> Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Eye Microsurgery 100173, Uzbekistan, Tashkent, st. Small ring road No. 14 tel. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

### ✓ Resume

*Amblyopia, colloquially known as "lazy eye," is a vision disorder that arises during childhood, impeding the proper development of clear vision in one or both eyes. When compounded with high-degree anisometropy, a significant difference in refractive power between the eyes, amblyopia becomes a complex condition to manage. In recent times, keratorefractive treatments have emerged as groundbreaking approaches to address amblyopia, particularly in cases of high-degree anisometropy. This article delves into the intricacies of keratorefractive treatments, their applications, and their potential in revolutionizing the management of amblyopia.*

*Key words:* Treatment of amblyopia, anisometropy, keratorefractive treatments.

## YUQORI DARAJA ANIZOMETROPİYASI BOʻLGAN BEMORLARDA AMBLIOPİYANI DAVOLASH USULLARINI HAR TOMONLAMA OʻRGANISH

<sup>1</sup>Ruzimova Nargiza Ergashbaevna <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

<sup>2</sup>Karimova Muyassar Xamidovna E-mail: [mkarimova2004@mail.ru](mailto:mkarimova2004@mail.ru)

<sup>1</sup>Tadjieva Feruza Sultanbayevna <https://orcid.org/0000-0003-4054-4531>

<sup>1</sup>Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali Oʻzbekiston, Xorazm viloyati, Urganch shahri, Al-Xorazmiy koʻchasi 28-uy Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

<sup>2</sup>Respublika ixtisoslashtirilgan koʻz mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi 100173, Oʻzbekiston, Toshkent, koʻch. 14-sonli kichik halqa yoʻli tel. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

### ✓ Rezyume

*Amblyopiya, "dangasa koʻz" deb nomlanuvchi, bolalik davrida yuzaga keladigan va bir yoki ikkala koʻzda aniq koʻrishning toʻgʻri rivojlanishiga toʻsqinlik qiladigan koʻrish buzilishi. Yuqori darajadagi anizometriya (koʻzlar orasidagi sinishi kuchida sezilarli farq) bilan birgalikda amblyopiya davolash qiyin kasallikka aylanadi. Yaqinda keratorefaktiv davolash amblyopiyani davolashda, ayniqsa yuqori darajadagi anizometriya holatlarida innovatsion yondashuvga aylandi. Ushbu maqola keratorefaktiv davolashning nozik tomonlarini, uning qoʻllanilishini va amblyopiyani davolashda inqilob qilish imkoniyatlarini koʻrib chiqadi.*

*Kalit soʻzlar:* Amblyopiyani davolash, anizometriya, keratorefaktiv davolash usullari.

## КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ АМБЛИОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ АНИЗОМЕТРОПИИ

<sup>1</sup>Рузимова Наргиза Эргашбаевна <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

<sup>2</sup>Каримова Муяссар Хамидовна E-mail.: [mkarimova2004@mail.ru](mailto:mkarimova2004@mail.ru)

<sup>1</sup>Таджиева Феруза Султанбаевна <https://orcid.org/0000-0003-4054-4531>

<sup>1</sup> Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

<sup>2</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза 100173, Узбекистан, Ташкент, ул. Малая кольцевая № 14 тел. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

#### ✓ Резюме

*Амблиопия известная как «ленивый глаз», представляет собой расстройство зрения, возникающее в детстве и препятствующее правильному развитию ясного зрения в одном или обоих глазах. В сочетании с анизометропией высокой степени (значительной разницей в преломляющей способности между глазами) амблиопия становится сложным заболеванием, поддающимся лечению. В последнее время кераторефракционное лечение стало новаторским подходом к лечению амблиопии, особенно в случаях анизометропии высокой степени. В этой статье рассматриваются тонкости кераторефракционного лечения, его применения и его потенциал в революционном подходе к лечению амблиопии.*

*Ключевые слова: Лечение амблиопии, анизометропия, виды кераторефракционных вмешательств.*

#### Relevance

Studies indicate that phakic PCIOL is the preferred method for correcting refractive amblyopia in children and young adolescents intolerant to contact lenses or unsuitable for LASIK-like procedures. Phakic IOLs offer advantages such as reversibility, exchangeability, predictability, high visual quality, accommodation preservation, lack of regression, and retinal magnification in myopic eyes. However, complications like endothelial cell loss, dislocation, pigment dispersion, and shallow anterior chamber may occur, necessitating long-term follow-ups for safety assessments (Morya et al. 2023).

Amblyopia is a neurodevelopmental condition characterized by reduced visual acuity in one eye, stemming from the brain favoring one eye during critical visual development (Kepez Yildiz et al. 2020). Anisometry, a substantial difference in refractive power between the eyes, leads to visual input imbalance.

Historically, conventional approaches against amblyopia included corrective lenses and eye patches. However, in cases of high-degree anisometry, these methods may have limitations. Keratorefractive treatments, such as PRK, LASIK, and topography-guided procedures, have emerged as innovative alternatives. PRK involves reshaping the cornea's surface to modify its refractive power, showing promise in cases where traditional methods may be suboptimal. LASIK, widely used in adults, has demonstrated potential in carefully selected cases of amblyopia with high-degree anisometry. Topography-guided procedures use advanced mapping technology for precise corneal reshaping, offering tailored corrections in amblyopia, especially with high-degree anisometry.

The application of keratorefractive treatments in amblyopia requires a cautious, nuanced approach due to the dynamic and sensitive nature of a child's developing visual system. Collaboration between ophthalmologists and pediatric specialists is crucial for assessing risks and benefits on a case-by-case basis. Factors such as age, visual development stage, and overall child health must be considered before proceeding.

Challenges associated with keratorefractive treatments include the risk of regression, where initial improvements in visual acuity may diminish over time. Ongoing research aims to identify influencing factors and develop strategies to mitigate regression. Success hinges on tailoring interventions to each case, with comprehensive preoperative assessments and advanced imaging technology contributing to precision.

Clinical studies on PRK, LASIK, and topography-guided refractive surgery in amblyopic patients with high-degree anisometry show promising outcomes. Customization, meticulous precision, and a multidisciplinary approach contribute to positive visual results. Future research should focus on refining surgical techniques, enhancing safety, and establishing evidence-based guidelines through long-term follow-up studies.

### Conclusion

**In conclusion,** keratorefractive treatments present promising avenues in amblyopia management, especially for cases with high-degree anisometropia. PRK, LASIK, and topography-guided refractive surgery, when customized and applied collaboratively with pediatric specialists, have the potential to revolutionize amblyopia treatment. Ongoing research and multidisciplinary collaboration pave the way for optimizing visual outcomes in amblyopic patients through cutting-edge keratorefractive interventions (Alio J. L. et al., 1998).

#### LIST OF REFERENCE:

1. Rashad KM: Laser in situ keratomileusis for myopic anisometropia in children. // *J Refract Surg* 1999; 15:429-435.
2. Paysse EA, Coats DK, Hussein MA, et al.: Longterm outcomes of photorefractive keratectomy for anisometropic amblyopia in children. // *Ophthalmology* 2006; 113:169–176.
3. Alio JL, Artola A, Claramonte P, et al.: Photorefractive keratectomy for pediatric myopic anisometropia. // *J Cataract Refract Surg* 1998; 24:327-330.
4. Kepez Yildiz, B., Z. G. Erdem, G. Demir, Y. Yildirim, A. Agca, E. D. Aygit, N. Kandemir Besek, K. Fazil, and A. Demirok. 2020. “Effect of Keratorefractive Surgery on Choroidal Thickness in Anisometropic Amblyopia.” // *Journal Français d’Ophtalmologie* 2020; 43(10):996–1001. doi: 10.1016/j.jfo.2020.02.019.
5. Morya, ArvindKumar, Kirandeep Kaur, Bharat Gurnani, SiddharamS Janti, AnkurKumar Shrivastava, Antarvedi Tejaswini, Aprajita Sinha, and Dharavath Venkatesh. 2023. “A Clinical Trial on Phakic Intraocular Lens for the Treatment of Refractive Amblyopia in Children and Adolescents.” // *Indian Journal of Ophthalmology* 2023; 71(3):804. doi: 10.4103/IJO.IJO\_2567\_22.
6. Paysse, Evelyn A. 2007. “Anisometropic Amblyopia: The Potential Role of Keratorefractive Surgery.” // *American Orthoptic Journal* 2007; 57(1):25-29. doi: 10.3368/aoj.57.1.25.
7. Kantarci FA, Tatar MG, Uslu H, Colak HN, Yildirim A, Goker H, et al. Choroidal and peripapillary retinal nerve fiber layer thickness in adults with anisometropic amblyopia. // *Eur J Ophthalmol* 2015; 25:437-42.

**Entered 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

UO'K 616.831.959-089.168.1-06

## BEL-DUMG'AZA SOHASIDA SURUNKALI OG'RIQ KUZATILGAN BEMORLARNI SUB'YEKTIV BAHOLASH USULLARI

O.M. Sariboev <https://orcid.org/0009-0002-8307-4509>

“SMS” xususiy klinikasi, Uzbekiston, Andijon Viloyati, Andijon shahri. Chuama ko'chasi tel: + 8  
74 237 30 30

### ✓ *Rezyume*

*Bel va dumg'aza sohasidagi og'riq ambulator murojaat etgan bemorlar shikoyatlari orasida eng ko'p uchraydigan simptomlar qatoriga kiradi. Shu bilan birga og'riqni miqdoriy o'lchash imkoniyati yo'qligi bemorlar holatini ob'ektiv baholashni cheklaydi. Buni yechimi sifatida ko'plab shkala va so'rovnomalar taklif etilgan. Bu maqolani yozidan maqsadimiz – taklif etilgan shkala va so'rovnomalarni o'rganib, ularning ustunliklari va kamchiliklarini aniqlab, qo'llashda amaliy tavsiyalar yaratish.*

*Kalit so'zlar: og'riq, baholash, hayot sifati, shkala, so'rovnoma*

## METHODS FOR SUBJECTIVE ASSESSMENT OF THE CONDITION OF PATIENTS WITH CHRONIC PAIN IN THE LUMBAR AND SACRAL REGION

O.M. Sariboev <https://orcid.org/0009-0002-8307-4509>

Private clinic “SMS”, Uzbekistan, Andijan Province, Andijan city. Chuama Street, phone: + 8 74  
237 30 30

### ✓ *Resume*

*Pain in the lumbar and sacral region is one of the most common symptoms in patients with outpatient visits. At the same time, the inability to quantitatively measure pain prevents an objective assessment of the patient's condition. Numerous scales and questionnaires have been proposed as a solution to this problem. The purpose of this review was to study these scales and questionnaires, identify their disadvantages and advantages, and create practical recommendations for their use.*

*Key words: pain, assessment, quality of life, scale, questionnaire*

## МЕТОДЫ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В ПОЯСНИЧНОЙ И КРЕСТЦОВОЙ ОБЛАСТИ

O.M. Сарибоев <https://orcid.org/0009-0002-8307-4509>

Частная клиника “SMS”, Узбекистан, Андижанская область, город Андижан. Улица Чуама,  
телефон: + 8 74 237 30 30

### ✓ *Резюме*

*Боль в поясничной и крестцовой области один из самых частых симптомов у больных с амбулаторными обращениями. Вместе с тем невозможность количественного измерения боли препятствует объективной оценке состояния пациента. В качестве решения этой проблемы предложены многочисленные шкалы и опросники. Целью данного обзора явилось изучить данные шкалы и опросники, выявить их недостатки и преимущества и создать практические рекомендации по их применению.*

*Ключевые слова: боль, оценка, качество жизни, шкала, опросник*

### Dolzarbligi

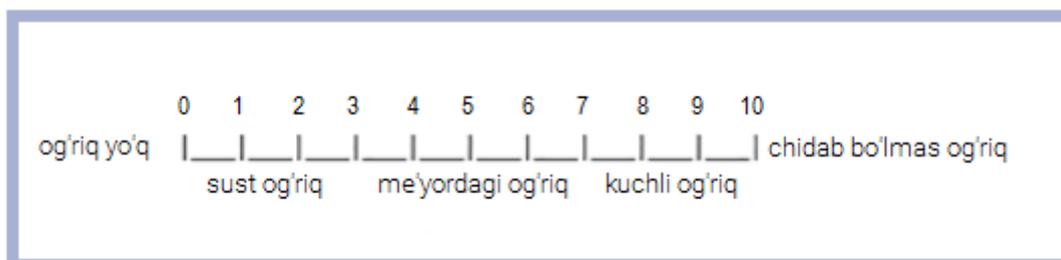
**O**g'riq kuchini baholash. Bugungi kunga kelib bel sohasidagi og'riqni baholash uchun ko'plab so'rovnomalar taklif etilgan. Klinitsistlar tomonidan ko'llaniladigan shkalalar aksariyat hollarda og'riqni bir tomonini (jadalligini) baholashga qaratilgan. Asosiy shkala uchta bo'lib, bular – verbal reyting shkalasi (VRSh<sub>og'riq</sub>), vizual-analog shkalasi (VASH<sub>og'riq</sub>) va raqamli reyting shkalasi (RRSh<sub>og'riq</sub>). Verbal reyting shkalasi va raqamli reyting shkalasi kombinatsiyasi verbal raqamli reyting shkalani hosil qiladi (VRRSh<sub>og'riq</sub>). Bu shkalalar umumiy yoki universal, ya'ni og'riq sindromlarini keng spektrida qo'llanilishi mumkin hisoblanadi. Klinik tadqiqotlarda surunkali og'riqni baholashda uchchala shkala ham qo'llashga tavsiya etiladiganlar qatoriga kiradi [6, 11].

*Verbal reyting shkalasi (VRSh<sub>og'riq</sub>).* VRSh biron bir simptom jadalligini baholash uchun qo'llaniladigan ilk shkalalar qatorida. VRSh – toifali (ya'ni miqdor emas, sifatni baholaydi) shkala hisoblanib, unda og'riqni baholash sifatlar yordamida amalga oshiriladi: og'riq yo'q, yengil og'riq, me'yoridagi og'riq, kuchli og'riq, juda kuchli og'riq, chidab bo'lmas og'riq. Og'riq kuchini baholash uchun so'zlar (deskriptorlar) qo'llanilishi sababli, shkalaga verbal degan nom berilgan. Klinik tadqiqotlarda, statistik hisob-kitob qulayligi uchun, har bir deskriptorga mutanosib ball to'g'ri keladi: og'riq yo'q = 0 ball, yengil og'riq = 1 ball va h.k. Deskriptorlar soni odatda 4-7tani tashkil etadi [1, 9].

VRSh boshqa so'rovnomaning tarkibiy qismi bo'lishi ham mumkin. Masalan Makgill og'riq so'rovnomasida 6-ballik VRSh bor. Osvestri so'rovnomasi ham shunday, unda ham har bir bo'limida 6-ballik deskriptorlardan iborat qism mavjud [3].

VRSh davolash jaryonidagi sezgirlik darajasi VASH yoki RRShga nisbatan kamroq deb hisoblanishini sababi shundaki, VRShda cheklangan deskriptorlardan foydalanish mumkin. Masalan, klinitsist davolash samarasi baholashi lozim. Bemor ta'kidlashicha og'riq pasaygan, biroq "me'yorida" holatida saqlanib turibti. Deskriptor o'zgarmaganligi sababli, shifokor og'riq pasayganligini adekvat ko'rsatib bera olmaydi [2, 11].

Biroq VRSh bitta so'zsiz ustunlikka ega. Deskriptorlar har qanday insonga tushunarli, va hattoki kognitiv buzilishlari bor bemorlar uchun ham qiyinchilik tug'dirmaydi. Shuning uchun surunkali og'riqqa bag'ishlangan tadqiqotlarda "og'riq yo'q", "me'yoridagi og'riq", "kuchli og'riq" kabi deskriptorlardan albatta foydalanish kerakligi e'tirof etiladi. Qulaylik uchun ularni 11-ballik RRSh bilan kombinatsiyalash mumkin.



**Rasm 1. Verbal raqamli reyting shkalasi.**

Psixologlarni toifali verbal shkalalar konstruktiv cheklamalari bilan qoniqmaganligi baholashni grafik usullari, xususan vizual-analitik shkala yaratilishga olib keldi [7].

VASH – 100 mmligi gorizontaal chiziq bo'lib, chegaralari bir biriga qarama-qarshi tushunchalar (og'riq yo'q-chidab bo'lmas og'riq) bilan belgilangan. Ular orasida og'riq jadalligini ifodalovchi barcha variantlar bor.



**Rasm 2. Vizual-analitik shkala.**

VASH tadqiqotchiga og'riqni baholashda keng spektrli imkoniyatlar beradi. Baholash juda oson. Bemorga gorizontaal chiziqda, hozirgi holatdagi og'riq jadalligini belgalash taklif qilinadi. So'ng nuqtagacha bo'lgan masofa o'lchanadi. Natijalar interpretatsiyasi qo'yidagicha bo'ladi:

- 0-4 mm – og‘riq yo‘q;
- 4-54 mm – yengil og‘riq;
- 55-74 mm – me‘yordagi og‘riq;
- 75-100 mm – kuchli og‘riq.

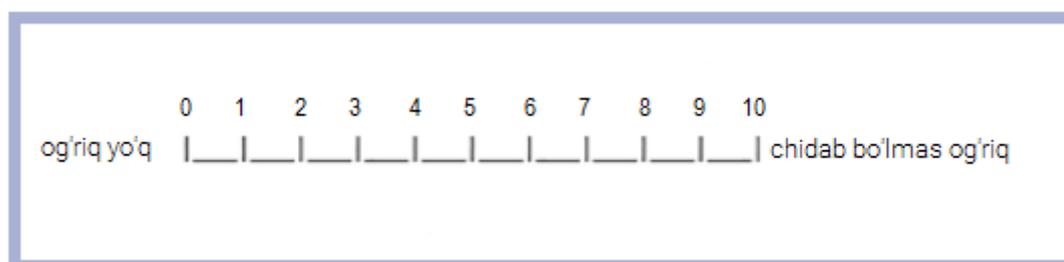
Biroq, e‘tiborga olish kerakki VASh va VRSh bir birini o‘rnini bosuvchi shkalalar emas [8, 11].

VASh yaxshi psixometrik xususiyatlarga ega. Shkala davolash davomidagi og‘riq kuchi o‘zgarishlariga sezuvchan bo‘lgaligi sababli, u tadqiqotlarda keng qo‘llaniladi. Shu bilan birgalikda, adabiyotlarda qaysi baholash natijasini klinik ahamiyatli deb hisoblash haqida yagona bir fikr yo‘q.

Beldagi og‘riqni davolash samaradorligini VASh bo‘yicha baholab o‘tkazilgan tadqiqotlar Cohrein sharxlarida keltirilgan. Masalan, quyidagicha mezonlar taklif etilgan: og‘riqni <10% kamayishini past samarali davolash deb baxolangan, 10-20% - mo‘tadil samara, >20% - yaxshi natija [1, 8].

Klinik tadqiqotlarda VAShda foydalanish ayrim xollarda o‘ziga yarasha qiyinchilik tug‘dirishi mumkin. Masalan, so‘rov telefon orqali amalga oshirilsa yoki kognitiv buzilishlar va abstrakt fikrlashi sust bo‘lgan bemorlarda bu tekshiruv tizimli xatoliklarga va ko‘p miqdorda bemorlarni tadqiqotdan chetlatilishiga olib kelishi mumkin. Bunda VRSh yoki RRShtan foydalanish tavsiya etiladi [11].

*Raqamli reyting shkalasi.* RRShtan – og‘riq kuchini aks ettiruvchi raqamlar tasvirlagan shkala. Unda 11ta raqam mavjud bo‘lib, “0”dan “11”gacha o‘rish bo‘yicha tartib bilan joylashtirilgan. Bunda “0” – og‘riq yo‘q, “10” – juda kuchli og‘riq. RRShtan to‘ldirishga bir daqiqadan kam vaqt ketadi [10, 11].



**Rasm 3. Raqamli reyting shkalasi.**

RRShni qo‘llab, tadqiqotchi kerakli bo‘lgan tartibli ma‘lumotlarni olish ikoniyatiga ega. Uni ilmiy ishda to‘ri aks ettirish, ya‘ni protsentil va mediana ko‘rsatilgan xolda tasvirlash muxim. Bunda 25chi protsentil (birinchi kvartil – Q1), mediana (ikkinchi kvartil – Q2) va 75chi protsentil (uchinchi kvartil – Q3) yoziladi.

11-ballik RRShtan yaxshi psixometrik xususiyatlarga ega. U davolash davomidagi o‘zgarishlarga sezuvchan. Davolash natijalarini samarasini baholashda og‘riq kuchi 2 ballga (30%) kamayishi klinik ahamiyatli hisoblanadi [1, 3, 6].

*Bel-dumg‘azadagi og‘riq bemorlarni hayot faoliyatini cheklashini baholovchi shkalalar.* Hayot faoliyatini cheklanishi – funksiyalar, hayot faoliyatni cheklanishi va salomatlik Xalqaro tasnifining (FXT) asosiy atamalaridan biri hisoblanadi. Uni baholash uchun odatda ikkita vosita – Osvestri so‘rovnomasi (OS) va Roland-Moris so‘rovnomasidan (RMS) foydalaniladi. Avvalo, ikki so‘rovnoma ham bel-dumg‘azadagi og‘riq uchun spesifik. Ikkinchidan, bu so‘rovnomalar psixometrik xususiyatlari keng o‘rganilgan bo‘lib, ularning adaptatsiyalashgan turlari deyarli hamma tilda mavjud. Ikkisi ham organizmning jismoniy funksiyalarini buzilishini, xususan mobillikni baholaydi (“belim tufayli odatdagidan sekinroq yuraman”, “og‘riq tufayli 30 daqiqadan ortiq tura olmayman” va h.k.). Mobillikdan tashqari so‘rovnomalarda o‘ziga o‘zi xizmat ko‘rsata olish qobiliyatiga baho beriladi. Shuningdek sezgi va aqliy faoliyati ham qisman o‘rganiladi [6, 9].

*Osvestri so‘rovnomasi.* Hozirgi kunda osvestri so‘rovnomasining bir necha modifikatsiyalari mavjud. Biroq, ishlab chiqaruvchilar va huquq egalari, oxirgi chiqqan 2.1a variantidan foydalanishni tavsiya etadilar. Osvestri so‘rovnomasi 10 bo‘limdan iborat: og‘riq kuchi, o‘ziga xizmat ko‘rsata olish, buyumlarni ko‘tara olish, yurish, o‘tirish, turish, uyqu, jinsiy hayot, turmush tarzi, transportda harakatlanish, safarlar (jadval 1).

Har bir bo‘limda 6-ballik VRSh shkala mavjud. Javoblar shu tariqada joylashtirilganki, birinchidan oxiriga qarab o‘qiganda, simptom hissi oshib, funksiya susayib boradi.

Hayot faoliyatini cheklanishi foizda hisoblanadi. Buning uchun to'plangan ballarni 50 (maksimal ball) bo'lib, uni 100ga ko'paytiriladi. Agar qaysidir bo'lim tashlab ketilsa bo'linadigan raqam 45ga teng bo'ladi, ikkitasi tashlansa 40 va h.k. Baholash quyidagicha bo'ladi:

0-20% - hayot faoliyati minimal cheklangan;

21-40% - me'yorda cheklangan;

41-60% - kuchli cheklanish;

61-80% - juda kuchli;

81-100% - to'liq cheklangan.

Osvetri so'rovnomasini me'yorda va kuchli cheklanishlarda qo'llash, yengil va me'yorda cheklanishda Roland-Morris so'rovnomasi afzalroq deb aytiladi [4, 5, 8, 12].

### Jadval 1 Osvetri so'rovnomasi

Og'riq tufayli 1 kmdan ortiq yura olmayman	
Og'riq tufayli 500 mdan ortiq yura olmayman	
Og'riq tufayli 100 mdan ortiq yura olmayman	
Faqat qo'ltiq-tayoq yordamida yuraman	
Qiyinchilik bilan xojatxonaga borib kelaman, asosan yotaman	
<b>O'tirish:</b>	
Stulda istaganimcha o'tira olaman	
Faqat o'zim uchun qulay stulda uzoq o'tira olaman	
Og'riq tufayli 1 soatdan ortiq o'tira olmayman	
Og'riq tufayli 30 daqiqadan ortiq o'tira olmayman	
Og'riq tufayli 10 daqiqadan ortiq o'tira olmayman	
Og'riq tufayli o'tira olmayman	
<b>Turish:</b>	
Og'riqsiz istaganimcha tura olaman	
Bir oz og'riq bilan istaganimcha tura olaman	
Og'riq tufayli 1 soatdan ortiq tura olmayman	
Og'riq tufayli 30 daqiqadan ortiq tura olmayman	
Og'riq tufayli 10 daqiqadan ortiq tura olmayman	
Og'riq tufayli tura olmayman	
<b>Uyqu:</b>	
Og'riq tufayli xech qachon uygonmayman	
Ba'zan og'riq tufayli uyg'onaman	
Og'riq tufayli 6 soatdan ortiq uxlay olmayman	
Og'riq tufayli 4 soatdan ortiq uxlay olmayman	
Og'riq tufayli 2 soatdan ortiq uxlay olmayman	
Og'riq tufayli uxlay olmayman	
<b>Jinsiy xayot:</b>	
Jinsiy xaetim normal, og'riq yo'q	
Jinsiy xaetim normal, bir oz og'riq bor	

<b>Og'riq kuchi (yuklamasiz):</b>	
Og'riq yo'q	
Juda yengil	
Me'erida	
Kuchli desa bo'ladi	
Kuchli	
Chidab bo'lmas og'riq	
<b>O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish (yuvinish, kiyinish va x.k.):</b>	
Normal, og'riqsiz	
Normal, bir oz og'riqli	
O'zimga xizmat ko'rsatish og'riqli	
Biroz yordamga muxtojman, lekin asosan o'zim bajaraman	
Xar kunlik yordamga muxtojman	
Kiyina olmayman, qiynalib yuvinaman	
<b>Buyumlarni ko'tarish:</b>	
Og'ir buyumlarni qiyinchiliksiz ko'taraman	
Og'ir buyumlarni ko'tarishim bir oz og'riqli	
Og'riq xisobiga yerdagi og'ir buyumlarni ko'tara olmayman, lekin qo'lay joylashgan (stol ustida) og'ir narsalarni ko'taraman	
Og'riq xisobiga yerdagi yengil buyumlarni ko'tara olmayman, lekin qo'lay joylashgan (stol ustida) yengil narsalarni ko'taraman	
Faqat yengil buyumlarni ko'tara olaman	
Xech narsani ko'tara olmayman	
<b>Yurish:</b>	
Og'riq yurishimga xalaqit bermaydi	

Jinsiy xaetim deyarli normal, og'riq bor	
Jinsiy xaetim og'riq tufayli ancha cheklangan	
Jinsiy xaetim og'riq tufayli deyarli to'liq cheklangan	
Jinsiy xaetim og'riq tufayli to'liq cheklangan	
<b>Turmush tarzi:</b>	
Turmush tarzim faol, cheklanmagan	
Turmush tarzim faol, og'riq xisobiga bir oz cheklanmagan	
Eng faol xarakatlar (sport) cheklangan	
Turmush tarzim cheklangan, uydan kam chiqaman	
Turmush tarzim cheklangan, uydan chiqmayman	
Faolligim to'la cheklangan	
<b>Safarlar, transport:</b>	
Cheklanmagan	
Cheklanmagan, bir oz og'riqli	
2 soatdan ortiq transportda yura olmayman	
1 soatdan ortiq transportda yura olmayman	
30 daqadan ortiq transportda yura olmayman	
Faqat shifoxonaga borib kela olaman	

*Maknab (Macnab) sub'ektiv baholash shkalasi.*

1971 yilda Toronto Universiteti professori Ian Macnab tomonidan taklif etilgan.

Umurtqa pog'onasida tashrix o'tkazgan bemorlar holatini baholashda eng keng qo'llaniladigan so'rovnomalardan biriligini shakala bu uning shkalasidir. Bu shkalaga ko'ra bemorni o'zi tashrixdan keyingi holatini "a'lo", "yaxshi", "qoniqarli" va "qoniqarsiz" deb baholashi mumkin (jadval 2).

**Jadval 2.**

**Macnab shkalasi**

Natija	Belgilar
A'lo	Simptomatika to'liq regressi
Yaxshi	Me'yordagi og'riqlar mavjud, shifoxonadan chiqarilishi qadar o'tib ketgan
Qoniqarli	Me'yordagi og'riqlar mavjud, shifoxonadan chiqarilishi qadar o'tib ketgan
Qoniqarsiz	Og'riq residivi, qayta tashrix

Ushbu shkalaning eng katta kamchiligi uning sub'ektivligi bo'lishiga qaramay, tadqiqotlarda qo'shimcha baholash vositasi sifatida boshqa so'rovnomalardan birgalikda undan keng foydalaniladi [4, 12].

*Boshqa so'rovnomalar.* Yuqorida ko'rsatilgan so'rovnomalar asosiy deb hisoblanadi. Qolganlaridan yordamchi vosita sifatida foydalaniladi. Masalan, Makgil og'riq so'rovnomasini sensor va emotsional holatni baholashda ishlatilsa, hayot sifatini baholash uchun SF-36 (Short Form-36). Ayrim so'rovnomalar, masalan Markaziy sensitizatsiya so'rovnomasi (Central Sensitization Inventory) – og'riqni psixik funksiyalar, hayot tarzi va kundalik faollikni ko'rsatadi; Fear Avoidance Beliefs Questionary va Pain Catastrophizing Scale qo'rquv hissi bilan shartlangan xususiyatlarini baholaydi [5, 8].

### Xulosa

Og'riq va hayot sifatini baholashda turli xil shkala va so'rovnomalar o'rni albatta katta. Shu bilan birgalikda kasallikning yosh, gender va etnik xususiyatlari bilan bog'liqlik o'rganilmagan. Biroq, bel umurtqalarini tashrixdan keyingi baholash juda muhim vazifa hisoblanadi. Aniqlangan o'zgarishlar to'g'ri talqin qilinishiga bemorni keyingi davolash taktiqasi chambarchas bog'liq.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Alemanno F, Houdayer E, Emedoli D, Locatelli M, Mortini P, Mandelli C, Raggi A, Iannaccone S. Efficacy of virtual reality to reduce chronic low back pain: Proof-of-concept of a non-pharmacological approach on pain, quality of life, neuropsychological and functional outcome. // PLoS One. May 23 2019; 14(5):e0216858. doi: 10.1371/journal.pone.0216858. PMID: 31120892; PMCID: PMC6532874.
2. Bellieni CV. The Limitations of Pain Scales. JAMA Pediatr. Jun 1 2020; 174(6):623. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.0076. PMID: 32227135.
3. Euasobhon P, Atisook R, Bumrunghatadom K, Zinboonyahgoon N, Saisavoey N, Jensen MP. Reliability and responsivity of pain intensity scales in individuals with chronic pain. // Pain. Dec 1 2022; 163(12):e1184-e1191. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002692. Epub 2022 May 18. PMID: 35584261.
4. Fairbank JC. Oswestry disability index. // J Neurosurg Spine. Feb 2014; 20(2):239-41. doi: 10.3171/2013.7.SPINE13288. Epub 2013 Nov 22. PMID: 24266676.
5. Fairbank JC. Why are there different versions of the Oswestry Disability Index? // J Neurosurg Spine. Jan 2014; 20(1):83-6. doi: 10.3171/2013.9.SPINE13344. Epub 2013 Nov 8. PMID: 24206036.
6. Giordano V, Deindl P, Olischar M. The Limitations of Pain Scales-Reply. // JAMA Pediatr. Jun 1 2020; 174(6):623-624. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.0079. PMID: 32478854.
7. Karcioğlu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? // Am J Emerg Med. Apr 2018; 36(4):707-714. doi: 10.1016/j.ajem.2018.01.008. Epub 2018 Jan 6. PMID: 29321111.
8. Martin CT, Yaszemski AK, Ledonio CGT, Barrack TC, Polly DW Jr. Oswestry Disability Index: Is Telephone Administration Valid? // Iowa Orthop J. 2019; 39(2):92-94. PMID: 32577114; PMCID: PMC7047302.
9. Olsson E, Ahl H, Bengtsson K, Vejayaram DN, Norman E, Bruschetti M, Eriksson M. The use and reporting of neonatal pain scales: a systematic review of randomized trials. // Pain. Feb 1 2021; 162(2):353-360. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002046. PMID: 32826760; PMCID: PMC7808360.
10. Schweizer L, Sieber R, Nickel CH, Minotti B. Ability of pain scoring scales to differentiate between patients desiring analgesia and those who do not in the emergency department. // Am J Emerg Med. Jul 2022; 57:107-113. doi: 10.1016/j.ajem.2022.04.046. Epub 2022 May 5. PMID: 35550928.
11. Thong ISK, Jensen MP, Miró J, Tan G. The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure? // Scand J Pain. Jan 26 2018; 18(1):99-107. doi: 10.1515/sjpain-2018-0012. PMID: 29794282.
12. Zigler JE, Delamarter RB. Oswestry disability index. // J Neurosurg Spine. Feb 2014; 20(2):241-2. PMID: 24645201.

**Qabul qilingan sana 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 617.55-007.43-084-089.168.1

**РАНЕВЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ (Обзор литературы)**

Абдурахманов М.М. <https://orcid.org/0000-0001-8394-5453>

Кулдашев Г.Н. <https://orcid.org/0009-0004-4290-7724>

Абдурахманов Ш.Ф. <https://orcid.org/0009-0006-3604-5915>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

*В статье рассмотрены проблемы раневых осложнений после герниопластики больных с послеоперационными вентральными грыжами, с использованием местных различных сетчатых эндопротезов. Представлены наиболее часто встречающиеся осложнения, дана оценка основным факторам риска их возникновения, описаны современные методы диагностики, профилактики раневых осложнений в периоперационном периоде, тактика ведения больных при развитии послеоперационных раневых осложнений.*

*Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, герниопластика, сетчатый эндопротез, послеоперационные раневые осложнения, серома, гематома, инфекция.*

**OPERATSIYADAN KEYINGI VENTRAL CHURRASI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI JARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLAGANDAN SO'NG YARANING ASORATLARI (Adabiyotlar sharhi)**

Abdurahmonov M.M. <https://orcid.org/0000-0001-8394-5453>

Qo'ldoshev G.N. <https://orcid.org/0009-0004-4290-7724>

Abdurahmonov Sh.F. <https://orcid.org/0009-0006-3604-5915>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Rezyume**

*Maqolada operatsiyadan keyingi ventral churralari bo'lgan bemorlarning hernioplastikadan keyin mahalliy turli xil to'rli endoprotezlardan foydalangan holda yara asoratlari muammolari muhokama qilinadi. Eng ko'p uchraydigan asoratlar taqdim etiladi, ularning paydo bo'lishi uchun asosiy xavf omillari baholanadi, zamonaviy diagnostika usullari, perioperativ davrda yara asoratlarining oldini olish, operatsiyadan keyingi yara asoratlarini rivojlanishida bemorlarni boshqarish taktikasi tasvirlangan.*

*Kalit so'zlar: operatsiyadan keyingi ventral churra, hernioplastika, to'r endoprotezi, operatsiyadan keyingi yara asoratlari, seroma, gematoma, infektsiya.*

**WOUND COMPLICATIONS AFTER SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA (Literature review)**

Abdurakhmanov M.M. <https://orcid.org/0000-0001-8394-5453>

Koldoshev G.N. <https://orcid.org/0009-0004-4290-7724>

Abdurahmanov Sh.F. <https://orcid.org/0009-0006-3604-5915>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*The article discusses the problems of wound complications after hernioplasty in patients with postoperative ventral hernias using various local mesh endoprotheses. The most common complications are presented, the main risk factors for their occurrence are assessed, modern methods of diagnosis, prevention of wound complications in the perioperative period, and management tactics for patients with the development of postoperative wound complications are described.*

*Key words: postoperative ventral hernia, hernioplasty, mesh endoprosthesis, postoperative wound complications, seroma, hematoma, infection.*

#### Актуальность

Проблема хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) остается актуальной до настоящего времени. ПОВГ составляют 20-22 % от общего количества грыж и занимают второе место по частоте встречаемости после паховых [4,6]. Несмотря на стремительное развитие малоинвазивных технологий в абдоминальной хирургии, частота возникновения ПОВГ после плановых операций достигает, по данным разных авторов, 4,0-18,1 %, а после ургентных - 18,1-58,7 % [21]. Результаты хирургического лечения ПОВГ остаются неудовлетворительными из-за множества рецидивов после различных вариантов аутопластики, достигающих 10,0-45,5 %, а при больших ПОВГ - 60 %. Особенно неблагоприятны результаты оперативного лечения у пациентов с большими и гигантскими ПОВГ: послеоперационная летальность достигает 3-7 % [11].

Применение сетчатых имплантов в лечении ПОВГ уменьшило количество рецидивов, но привело к увеличению частоты послеоперационных раневых осложнений, достигающей, по данным авторов, внушительных цифр - 20,9-49,2 %. Увеличение количества раневых осложнений в раннем и отдаленном послеоперационном периоде дает возможность говорить о «Новой Эре» в герниологии - «болезни имплантов» [1, 3,10].

Лечение поздних осложнений аллогерниопластики (послеоперационных свищей, отторжений сетчатого импланта) требует неоднократных дополнительных госпитализаций и курсов амбулаторного лечения [4,18,19]. Послеоперационные раневые осложнения являются одной из основных причин рецидива грыж. Вслед за нагноением послеоперационной раны рецидивы отмечаются в 77,9 % случаев, после лечения сером и гематом - в 70,9 % наблюдений [14].

Основными раневыми осложнениями аллогенной имплантации в переднюю брюшную стенку являются серома, длительная лимфоррея, гематома, инфильтрат раны, нагноение, расхождение и некроз краев раны, инфаркт подкожно-жировой клетчатки, киста импланта, гранулемы, лигатурные свищи, отторжение импланта [1,11].

Серома - скопление жидкости в тканях передней брюшной стенки в результате экссудации в потенциальном пространстве или полости после хирургического вмешательства. Степень выраженности экссудации определяется пространственными взаимоотношениями импланта с различными анатомическими слоями передней брюшной стенки, физико-химическими свойствами использованного эндопротеза, площадью его поверхности, находящейся в контакте с тканями пациента, тяжестью хирургической травмы и индивидуальными особенностями больного. Основными факторами риска возникновения серомы считают возраст старше 60 лет, женский пол, большие размеры грыжевых ворот, продолжительность операции свыше 2 часов, сахарный диабет и ожирение [1].

Полной ясности в патофизиологии образования серомы в настоящий момент нет. По данным ряда авторов, серомы представляет собой неспецифическую воспалительную реакцию на имплант и механическую или химическую травму тканей. По другим данным, основной причиной образования сером является наличие раневой полости и сетки в ней как инородного тела. Некоторые авторы считают одной из причин формирования сером контакт импланта с подкожно-жировой клетчаткой, другие связывают их появление только с обширной мобилизацией подкожной жировой клетчатки и не рассматривают как следствие реакции на эндопротез. Ряд авторов относит серомы не к осложнениям, а к особенностям течения раневого процесса в условиях нахождения инородного материала [1,8,11,15].

Необходимо отметить, что при ультразвуковом исследовании передней брюшной стенки небольшое количество жидкости в области эндопротеза обнаруживается через 5-7 дней после операции практически у всех больных, основная часть этих скоплений спонтанно рассасывается,

однако в ряде случаев скопление большого количества экссудативного отделяемого в области импланта приводит к развитию серозного, а затем и гнойного воспаления [15]. Основными возбудителями инфекционных осложнений при эндопротезировании являются бактерии, вегетирующие на коже передней брюшной стенки [1]. Микроколонии бактерий объединяются с помощью особого матрикса в общую структуру, получившую название биопленки, устойчивость которой увеличивается за счет взаимодействия микроорганизмов с поверхностью имплантов [4]. Контакт во время операции со старыми лигатурами, воспалительными инфильтратами и лигатурными абсцессами (феномен дремлющей инфекции), которые остаются после перенесенных операций, эрозии, мацерации, язвы кожи в области грыжевого мешка, контакт с просветом полых органов при проведении адгезиолизиса увеличивают риск развития раневой инфекции [11].

Способы предупреждения послеоперационных раневых осложнений у больных с ПОВГ можно разделить на три группы: предоперационные, интраоперационные и послеоперационные. Разделение носит условный характер, так как многие мероприятия, начинающиеся в дооперационном периоде, продолжают во время операции и в раннем послеоперационном периоде.

**Предоперационные методы профилактики раневых осложнений** направлены на прогнозирование их развития в конкретном клиническом случае, что позволяет в дальнейшем рационально выбрать тактику лечения пациента. Для определения достоверных и доступных для практического применения критериев риска развития длительной раневой экссудации и формирования сером проведен многофакторный корреляционный анализ и разработана балльная оценка прогноза развития этих осложнений. Статистически значимыми оказались шесть факторов: длительность грыженосительства, ширина грыжевых ворот, площадь эндопротеза, тип эндопротеза, способ пластики, величина коэффициента резорбтивной активности способа пластики (соотношение площади общей раневой поверхности и площади обнаженных мышц) [2].

По результатам исследования иммунологической реактивности у больных ПОВГ выявлены количественные изменения популяционного состава лейкоцитов периферической крови: зафиксированы абсолютная и относительная моноцитопения, а состояние лимфоцитарного звена характеризовалось недостаточной Т-клеточной активностью и абсолютной В-лимфоцитопенией. Данные изменения, по мнению авторов, свидетельствуют о скомпрометированном исходном и послеоперационном состоянии иммунитета, что дает основание рекомендовать больным ПОВГ целенаправленную адекватную иммунокорректирующую терапию [17].

Выявленная повышенная продукция цитокинов ФНО- $\alpha$  и ИЛ-6, отражает реакцию на постоянное поступление липополисахаридов из кишечника в системный кровоток и характеризует выраженность бактериальной транслокации [5].

### **Интраоперационные методы профилактики раневых осложнений**

Анализ литературы позволяет выделить следующие основные направления интраоперационной профилактики послеоперационных раневых осложнений:

- рациональный выбор типа сетчатого импланта;
- рациональный выбор положения сетчатого импланта в пределах передней брюшной стенки;
- применение хирургических методик, препаратов и материалов, обеспечивающих оптимальную интеграцию импланта в ткань;
- снижение интраоперационной травмы;
- применение хирургических методик, способствующих ликвидации «мертвого пространства» в реконструированной передней брюшной стенке.

На сегодняшний день в хирургической герниологии наиболее оптимальным материалом для изготовления сетчатого импланта считается полипропилен, однако более чем 45-летний опыт его применения выявил и определенные недостатки. Несмотря на биоинертность, для имплантации полипропилена характерна выраженная воспалительная реакция с преобладанием экссудативного компонента и образованием сером с высокой вероятностью последующего инфицирования [27,14,23].

Снижение тканевой реакции при создании современных сетчатых имплантов достигается двумя способами: облегчением сеток за счет уменьшения диаметра мононитей и введения в

состав протеза волокон из синтетических рассасывающихся полимеров [4]. В настоящий момент активно продолжаются поиски новых материалов для производства эндопротезов, вызывающих меньшую экссудативную реакцию при имплантации в ткани передней брюшной стенки. Имеются сообщения об успешном использовании таких материалов, как модифицированный ксеноперикард, титан и никелид титана [7,15].

Следующим направлением интраоперационной профилактики является рациональный выбор положения сетчатого импланта в конкретном случае.

По данным литературы, при обширных диссекциях тканей и больших размерах сетчатого импланта частота сером при подапоневротическом (sublay) расположении эндопротезов составляет 6,9-17,0 % случаев, при наапоневротическом (onlay) - 21,3-31,8 % наблюдений, причем так называемые острые серомы (скопление жидкости в сроки до 1 месяца) у ряда авторов регистрируются в положении onlay до 95 % эпизодов, а хронические серомы, сохранявшиеся в среднем до 57 суток, встречаются у 74 % пациентов с таким видом пластики [8].

При пластике onlay наблюдается наибольшее количество раневого отделяемого, длительно сохраняющийся болевой синдром, наибольшая площадь инфильтрата и наибольшее количество осложнений. Это связано с обширной площадью контакта сетчатого импланта с подкожно-жировой клетчаткой, а также с производимым во время операции отделением клетчатки от апоневроза на значительных участках, приводящем к повреждению прободающих брюшную стенку кровеносных и лимфатических сосудов с развитием лимфорей и критической ишемии кожи. При пластике по методике sublay отмечается меньшая травматизация подкожной жировой клетчатки и апоневроза, меньшее количество раневого отделяемого, слабо выраженный и менее длительный болевой синдром, меньшее количество раневых осложнений и благоприятное протекание послеоперационного периода [4,9,27].

#### **Послеоперационные методы диагностики, профилактики и лечения раневых осложнений**

Наиболее распространенным методом послеоперационной профилактики раневых осложнений является дренирование зоны оперативного вмешательства.

Согласно консенсусу группы экспертов Европейского герниологического общества, все операции после герниопластики с использованием синтетических имплантов должны заканчиваться вакуумным дренированием раны. Наиболее широко в герниологии используется вакуумный метод дренирования по Редону [12].

Проведено сравнительное исследование различных методов ведения пациентов со сформированными серомами. Наименее желательным способом ведения сером явилось опорожнение полости с оставлением дренажной резиновой полоски, которое приводило к большему на 7,7-17,8 % числу осложнений и более частой хронизации сером. Использование в раннем послеоперационном периоде вакуумного дренажа по Редону при грыжах средних размеров не имело преимуществ перед пункционным методом и способствовало увеличению на 11,2-23,9 % количества экссудата, что авторы связывают с раздражающим действием инородного тела в брюшной стенке и активным движением интерстициальной и внутрисосудистой жидкости под действием вакуума. По мнению авторов, оптимальным для лечения сером является пункционный способ, что проявлялось на 11,1-27,2 % более скорым исчезновением экстравазата, на 9,7-39,4 % меньшим риском инфицирования полости серомы, более благоприятным и на 25,6-39,6 % более краткосрочным восстановительным периодом [8].

Ряд авторов считает перспективным прогнозирование развития серомы в послеоперационном периоде путем выявления разнообразных предикторов в сыворотке крови или раневом отделяемом.

Осуществлено исследование цитокинового профиля у пациентов, прооперированных с применением сетчатых имплантов. Отмечено, что при аллогерниопластике по сравнению с аутопластикой собственными тканями в первые 3 суток имелась достоверная разница увеличения концентрации ИЛ-6, ФНО- $\alpha$  и СРБ. Установлено, что сохраняющаяся повышенная продукция ИЛ-6 или рост с 4,43 до  $8,1 \pm 2,34$  пг/мл с положительной корреляцией с уровнем СРБ, ФНО- $\alpha$  характерна для развития подкожных инфильтратов и сером. По мнению авторов, полученные результаты в сочетании с ультразвуковой визуализацией позволяют определить развитие раннего воспалительного процесса и ликвидировать серомы с помощью пункции [20].

В качестве прогностических критериев раневых осложнений различными авторами предлагается использовать изменение концентрации альбумина и абсолютного числа лимфоцитов в крови, содержания IgG в раневом отделяемом, pH раневого отделяемого, а также различные способы оценки антимикробной активности раневого экссудата [1,10,22,23].

### Заключение

Таким образом, анализ литературы показывает, что проблема послеоперационных раневых осложнений герниопластики в настоящее время еще далека от своего решения. Не до конца изучена патофизиология воспалительного процесса в области сетчатого импланта; до сих пор не найден идеальный эндопротез, отвечающий всем необходимым требованиям; шкалы риска и прогнозирования послеоперационных раневых осложнений находятся в стадии поиска и формирования; эффективность отдельных методов профилактики и лечения при их многообразии неоднозначна, а четких алгоритмов, позволяющих обеспечить единый комплексный подход в профилактике раневых осложнений при грыжесечениях, пока не разработано.

Необходимым является дальнейшее углубленное изучение вопросов патогенеза послеоперационных раневых осложнений, разработка новых протезирующих материалов и способов обеспечения оптимальной их интеграции в ткани организма, совершенствование существующих, и разработка новых методов профилактики, диагностики и лечения послеоперационных раневых осложнений с последующим формированием единого протокола ведения пациентов после герниопластики.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Власов А. В. Проблема раневых осложнений при эндопротезировании брюшной стенки по поводу вентральных грыж / А.В. Власов, М.В. Кукош // Современные технологии в медицине. 2013; 5(2):116-124.
2. Головин Р. В. Прогнозирование развития раневых осложнений после комбинированной аллогернио-пластики при послеоперационных вентральных грыжах срединной локализации / Р.В. Головин, Н.А. Никитин, Е.С. Прокопьев // Современные проблемы науки и образования. 2014; 2:379.
3. Григорюк А. А. Влияние гиперлипидемии на локальное содержание цитокинов в зоне имплантации синтетических материалов / А.А. Григорюк, С.А. Белов, Л. Н. Григорюк // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2020; 11(4):285-290.
4. Ермолов А. С. Послеоперационные вентральные грыжи - нерешенные вопросы хирургической тактики / А.С. Ермолов, В.Т. Корошвили, Д.А. Благовестнов // Хирургия. 2018; 10:81-86.
5. Жебровский В. В. Профилактика воспалительных осложнений герниопластики у больных с послеоперационной грыжей с учетом выраженности энтерогенной токсемии и показателей цитокинового профиля / В. В. Жебровский, Ф. Н. Ильченко, А. И. Гордиенко // Герниология. 2007; 1:30-34.
6. Имангазинов С. Б. Послеоперационные вентральные грыжи. Хирургическое лечение и профилактика раневых осложнений. Обзор литературы / С.Б. Имангазинов, Е.К. Каирханов, Р.С. Казангапов // Наука и здравоохранение. 2019; 21(1):29-41.
7. Колпаков А. А. Сравнительный анализ результатов применения протезов «титановый шелк» и полипропилена у больных с послеоперационными вентральными грыжами // А. А. Колпаков, А. А. Казанцев // Русский медицинский журнал. 2015; 13:774-775.
8. Лочехина Е. Б. Пункционные методы лечения сером у больных послеоперационными вентральными грыжами после грыжесечения с пластикой полипропиленовым сетчатым имплантатом / Е. Б. Лочехина, Н. А. Мирзоева // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2016; 1(36):50-52.
9. Миграция полипропиленовой сетки в брюшную полость после грыжесечения по поводу рецидивной послеоперационной вентральной грыжи (клинический случай) / А. В. Базаев, К. А. Гошадзе, А. А. Малов, А. А. Янышев // Вестник новых медицинских технологий. – 2016; 23(1):59-61.
10. Мишкин И. А. Сравнительная характеристика ненапряжных техник гернио- пластики при

- лечении вентральных грыж / И. А. Мишкин, Н. У. Садыкова // Клиническая медицина и фармакология. 2018; 4(2):27-30.
11. Михин И. В. Большие и гигантские послеоперационные вентральные грыжи: возможности хирургического лечения (обзор литературы) / И. В. Михин, Ю. В. Кухтенко, А. С. Панчишкин // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014; 2(50):8-16.
  12. Мухтаров З. М. Профилактика раневых послеоперационных осложнений у больных с послеоперационными вентральными грыжами / З. М. Мухтаров, И. С. Малков, О. Т. Алишев // Практическая медицина. 2014; 5(81):106-109.
  13. Паршиков В. В. Протезирующая пластика брюшной стенки в лечении вентральных и послеоперационных грыж: классификация, терминология и технические аспекты (обзор) / В. В. Паршиков, А. Федаев // Современные технологии в медицине. 2015; 7(2):138-152.
  14. Ниязов А. А. Современная герниология и качество жизни хирургических больных / А. А. Ниязов, А. С. Бейшеналиев // Вестник Международного Университета Кыргызстана. 2018; 1(34):183-189.
  15. Ниязов А. А. Осложнения после оперативного вмешательства по поводу обширных вентральных грыж / А. А. Ниязов, А. С. Бейшеналиев, Н. С. Осмонбекова, А. К. Ниязов // Вестник Международного Университета Кыргызстана. 2018; 1(34):190-195.
  16. Протасов А. В. Выбор имплантата для герниопластики вентральных грыж / А. В. Протасов, И. О. Каляканова, З. С. Каитова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2018; 22(3):258-264.
  17. Тарасова Н. К. Иммунологическая реактивность при послеоперационных вентральных грыжах у больных, проживающих на европейском севере России / Н. К. Тарасова, А. И. Макаров, С. М. Дыньков, Д. В. Незговоров // Экология человека. 2009; 11:43-46.
  18. Чарышкин А.Л. Проблемы герниопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами / А. Л. Чарышкин, А. А. Фролов // Ульяновский медико-биологический журнал. 2015; 2:40-47.
  19. Черкасов М. Ф. Профилактика и лечение послеоперационных раневых осложнений после герниопластики / М. Ф. Черкасов, А. А. Помазков, А. Ю. Хиндикайнен // Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. 2015; 10(2):1184-1185.
  20. Черкасов М.Ф. Методы диагностики, профилактики и лечения осложнений герниопластики / М. Ф. Черкасов, А. Ю. Хиндикайнен, А. А. Помазков // Астраханский медицинский журнал. 2016; 11(4):50-64.
  21. Шкиль Н. Н. Влияние антибиотиков и наночастиц серебра на изменение чувствительности *E. coli* к антибактериальным препаратам / Н. Н. Шкиль, Е. В. Нефедова // Сиб. вести, с.-х. науки. 2020; 50:84-91.
  22. Klink C. D. Do drainage liquid characteristics serve as predictors for seroma formation after incisional hernia repair? / C. D. Klink, M. Binnebosel, A. H. Lucas, A. Schachtrupp, U. Klinge, V Schumpelick, K. Junge // *Hernia*. 2010; 14(2):175-179. doi: 10.1007/s10029-009-0603-1.
  23. Patti R. Acute inflammatory response in the subcutaneous versus periprosthetic space after incisional hernia repair : an original article / R. Patti, A. M. Caruso, P. Aiello, G. L. Angelo, S. Buscemi, G. Di Vita // *BMC Surgery*. 2014; 14(91). doi: 10.1186/1471-2482-14-91.

**Поступила 20.12.2023**

УДК 616.89-071.4: 616.127-005.4

**СОМАТИК КАСАЛЛИК РЕВМАТОИД АРТРИТ БИЛАН ОҒРИГАН  
НОГИРОНЛИККА ОЛИБ КЕЛУВЧИ ЎЗ ЖОНИГА ҚАСД ҚИЛУВЧИЛАРНИНГ  
КАСАЛЛИК ВА ДАВОЛАНИШГА МУНОСАБАТИ**

<sup>1</sup>Эргашева Ю.Й. <https://orcid.org/0009-0002-2523-2660>

<sup>2</sup>Турсунходжаева Л.А., <https://orcid.org/0009-0000-8448-3721>

<sup>1</sup> Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг  
касбий малакасини ошириш маркази Ўзбекистон Тошкент ш., Мирзо Улғбек тумани,  
Паркентская кўчаси 51-уй Тел: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz)

✓ **Резюме**

*Ногиронликка эга ревматоид артрит билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилишни ривожланишига ёрдам берадиган иккита омил одатда ўрганилади – инсоннинг ижтимоий контексти ва ревматоид артрит билан боғлиқ касалликнинг биологик ҳолати. Ревматоид артрит беморларга ҳам жисмоний, ҳам психологик таъсир қилади. Рухий бузилишлар ревматоид артритда кенг тарқалган ва соғлиқ кўрсаткичларининг ёмонлашишига олиб келади. Ижтимоий-иқтисодий ҳолатнинг пастлиги, жинси, ёши, жисмоний чекловлари, оғриқлар ва клиник ҳолатининг ёмонлиги ревматоид артрит билан касалланган инсонлар орасида ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг ривожланишига олиб келади. Ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг соматик касаллик ревматоид артрит билан оғриган ўз жонига қасд қилувчиларнинг касаллигига муносабатини ушбу мақоламизда кенг ёритдик.*

*Калит сўзлар: ревматоид артрит, ўз жонига қасд қилиш ҳаракати, ногиронлик, касаллик ва даволашишга муносабат.*

**ОТНОШЕНИЕ СУИЦИДЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ИНВАЛИДИЗИРУЮЩИМИ  
СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ, К СВОЕЙ  
БОЛЕЗНИ И ЛЕЧЕНИЮ**

<sup>1</sup>Эргашева Ю.Й., <https://orcid.org/0009-0002-2523-2660>

<sup>2</sup>Турсунходжаева Л.А., <https://orcid.org/0009-0000-8448-3721>

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при  
Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский  
район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

✓ **Резюме**

*Обычно изучаются два фактора, которые способствуют развитию суицида у пациентов с ревматоидным артритом – социальный контекст человека и биологическое состояние заболевания, связанного с ревматоидным артритом. Ревматоидный артрит поражает пациентов как физически, так и психологически. Психические расстройства часто встречаются при ревматоидном артрите и приводят к ухудшению показателей здоровья. Низкий социально-экономический статус, пол, возраст, физические ограничения, боль и плохое клиническое состояние приводят к развитию суицидальных наклонностей у людей с ревматоидным артритом. В этой статье мы подробно рассмотрели отношение суицидальных тенденций к заболеванию самоубийц, страдающих соматическим заболеванием ревматоидный артрит.*

*Ключевые слова: ревматоидный артрит, суицидальное поведение, инвалидность, болезни и отношение к лечению.*

## THE ATTITUDE OF SUICIDES SUFFERING FROM DISABLING SOMATIC DISEASES RHEUMATOID ARTHRITIS TO THEIR ILLNESS AND TREATMENT

<sup>1</sup>Ergasheva Y.Y., <https://orcid.org/0009-0002-2523-2660>

<sup>2</sup>Tursunkhodzhaeva L.A., <https://orcid.org/0009-0000-8448-3721>

<sup>1</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.

1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

### ✓ *Resume*

*Two factors that contribute to the development of suicide in patients with rheumatoid arthritis with disabilities are usually studied – the social context of a person and the biological state of the disease associated with rheumatoid arthritis. Rheumatoid arthritis affects patients both physically and psychologically. Mental disorders are common in rheumatoid arthritis and lead to a deterioration in health indicators. Low socioeconomic status, gender, age, physical limitations, pain, and poor clinical status lead to the development of suicidal tendencies among people with rheumatoid arthritis. We have extensively covered the attitude of suicide trends to the disease of suicides suffering from somatic disease rheumatoid arthritis in this article.*

**Keywords:** *rheumatoid arthritis, suicidal behavior, disability, diseases and treatment attitudes*

### Долзарблғи

Сурункали касалликлар ўз жонига қасд қилиш хавфи ортиши билан боғлиқ. Депрессиянинг асосий аломати ҳисобланган ўз жонига қасд қилиш фикрлари жисмоний касалликларга чалинган беморларда ҳам кузатилади [1,2,3]. Ҳатто соматик беморларда ўз жонига қасд қилиш фикрлари биргаликда депрессия туфайли юзага келиши мумкинлиги айtilган [4]. Ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракати мураккаб бўлиб омилларнинг бирлашиши туфайли ўзини намоён қилади. Ушбу омиллардан бири ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг патофизиологияси билан боғлиқ иммунитет тизимини тартибга солишнинг бузилиши.

Ревматоид артрит - бу депрессия билан боғлиқлиги маълум бўлган соматик касаллик бўлиб ҳатто 40% дан ошадиган ҳолатлар бўлади [5,6]. Ревматоид артрит [7] билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш хавфини ҳар томонлама аниқлаш учун демографик, жисмоний ва психологик хусусиятлар ҳақида кўшимча маълумот талаб қилинди [7]. Бундан ташқари, ҳозирги кунга қадар ўз жонига қасд қилиш фикри бўлган ёки илгари ўз жонига қасд қилишга уринган ревматоид артрит билан оғриган беморларнинг қайси қисми ўз жонига қасд қилишда муваффақият қозонишини кўрсатадиган тадқиқотлар мавжуд эмас. Ревматоид артрит аҳолининг 0,5—1% таъсир қиладиган энг кенг тарқалган сурункали яллиғланишли бўғим касаллиқдир. Аввалдан маълумки бу икки ҳолат бир бири билан боғлиқ, деб эътироф этилади ва шу билан 13 дан 20% [ 2-4] учун ревматоид артрит катор беморларда депрессив бузилиш тарқалиши консерватив баҳоланиб келинган.

Ревматоид артритнинг қўйилган ташхиси инсон учун жисмоний, психологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатларга олиб келади. Психологик нуқтаи назардан, Ревматоид артрит билан оғриган беморлар узоқ вақт давом этадиган оғриқ, каттиқлик ва чарчоқдан кўрқишади. Кўпчилик бўғим деформацияларнинг, айниқса бармоқларда ривожланишидан кўрқишади. Улар жисмоний фаолиятни йўқотиш, ногиронлик ва касалликнинг мумкин бўлган ижтимоий-иқтисодий оқибатларидан хавотирланишади. Касалликни ўзгартирувчи дори воситалар билан узоқ муддатли даволанишнинг потенциал ўзгариши ҳам ташвиш туғдиради. Биргаликда депрессия ва ревматоид артрит номутаносиб равишда кўплаб натижаларни ёмонлаштиради ва ўз жонига қасд қилиш тенденцияларнинг ривожланиши билан боғлиқ [3,4]. Ревматоид артрит билан оғриган беморларда ижтимоий фаолликни йўқотиш ўз жонига қасд қилиш ривожланиш хавфини сезиларли даражада ошириши кўрсатилган [5]. Ревматоид артрит билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш частотаси ва тузилиши ҳам ўрганилди. Тимопен ва бошқ.

[6,7] ўз жонига қасд қилган 50та ревматоид артрит беморларининг 19% аёллар эканлигини кўрсатди, бу умумий аҳолига нисбатан аёлларнинг анча юқори фоизидир (уларнинг тадқиқотида 18%). Ушбу аёлларнинг тахминан 90% ўтказиб юборилган депрессиядан азият чекишган. Treharne ва бошқ. [7] аниқланишича 11% ревматоид артрит билан оғриган беморларнинг бир вақтнинг ўзида ўз жонига қасд фикрларини бўлган, депрессия билан беморларнинг 30% эса ўз жонига қасд фикрларини айтишган. Ушбу мақолада ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг қисқача тавсифини беради ва яллиғланиш шароитида ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг этиологиясига юқори ва пастки омилларнинг ҳиссасини муҳокама қилади.

**Тадқиқотнинг мақсади:** Хулқ-атворда ўз жонига қасд қилиш тенденциялари бўлган ревматоидли артрит касалликларга чалинган беморларнинг ўз касалликлари ва даволанишга бўлган муносабатини ўрганиш

### Материал ва усуллар

Бухоро вилоят кўп тармоқли шифохонаси ревматология бўлими, вилоят ТМЭЖ негизида бўғим тизими касалликлари билан оғриган 45 нафар (25 нафар эркак ва 20 нафар аёл) бемор текширилди. Беморларни тадқиқотга киритиш мезонлари қуйидагилардан иборат эди: 18 ёшдан ошган, тадқиқотчи билан мулоқот қилиш ва сўровномани тўлдириш қобилиятини таъминлайдиган қониқарли умумий ҳолатга эга, сўровна ўтказиш учун ихтиёрий равишда иштирок этиш учун розиликнинг мавжудлиги. Ҳар бир бемор учун демографик маълумотларни (ёши, жинси, маълумот даражаси, диний мансублиги) ва клиник маълумотларни (ташхис қўйилган пайтдан бошлаб ўтган вақт, ташхис тўғрисида хабардорлиги, касалликнинг босқичи, ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг хусусиятлари, касалликка муносабат) ақс эттирувчи харита тўлдирилди. Текширув вақтида беморларнинг ёши 18 ёшдан 58 ёшни ташкил этди. Барча беморлар мусулмон динининг тарафдорлари бўлиб, диний маросимлар ва урф-одатларга риоя қилишган. Текширилганларнинг 25 нафари I - гуруҳ (56%) ревматоид артрит бўйича I,II,III гуруҳ ногиронлигига эга, 20 нафар II - гуруҳ (44%) беморда ногиронлик аниқланмаган. Даволашга бўлган муносабатнинг асосий вариантларини аниқлаш, шунингдек, беморларни тиббий ёрдамга мурожаат қилишга ундаган сабабларни аниқлаш учун "Касаллик ва даволанишга муносабат" сўровномаси қўлланилди. Сўровномада 22 та тасдиқловчи пункт мавжуд бўлиб, бемор унга қанчалик мос келишини аниқлаши керак. Ҳар бир пункт 5 та жавоб вариантга мос келади: "мутлақо мос эмас", "мос эмас", "менимча мос эмас", "менимча мос келади", "мос келади", "тўлиқ мос", улар 1 дан 6 баллгача баҳоланади. Натижалар махсус калит ёрдамида баҳоланади. Баллар қуйидаги жадвал бўйича берилди: "мутлақо мос эмас" -1 балл, "мос эмас" -2, "менимча мос эмас" -3, "менимча мос келади" -4, "мос келади" -5, "тўлиқ мос" -6 балл. Беш турдаги мотивациянинг ҳар бирининг яқоллиги даражасини баҳолаш унга киритилган жавоблар баллари йиғиндисидан тузилади. Ушбу услуб даволанишга бўлган муносабатнинг беш турини аниқлашга имкон беради: "инсайтга эришиш учун муносабат", "хулқ-атворни ўзгартиришга муносабат", "симптоматик яхшиланишга эришиш муносабати", касалликдан "иккиламчи фойда" олишга муносабат (шу жумладан касалхонада қолиш)", "бошқа мотивация (шу жумладан сушт позиция)", шунингдек, улар орасида доминант вариантни аниқлаш.

### Натижа ва таҳлиллар

Тадқиқот давомида ногиронликка эга ревматоидли артрит беморлар ўзларининг касалликлари ва даволанишига бўлган муносабати билан фарқ қиладими, касаллик ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг асосий сабабими ёки йўқми, ногиронлик ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг шаклланишида қандай рол ўйнашини аниқлашга ҳаракат қилдик. Ревматоидли артрит билан оғриган беморларга психотерапевтик ёрдам кўрсатишнинг оптимал усулларини кейинчалик танлаш учун касаллик ва даволанишга муносабати ўрганилди. "Касаллик ва даволанишга муносабат" шуни кўрсатдики, иккала гуруҳдаги беморларнинг аксарияти ўз касалликларининг оғирлигини паст баҳолайдилар. Улар ўзларининг аҳволини шунчалик оғир деб ҳисоблашганки, гўёки улар тез орада одатий ишлай олмайдилар, бунинг натижасида 1-гуруҳдаги беморларнинг атиги 32,0% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 41,0% ( $p>0,05$ ). Қолганлари (1-гуруҳдаги беморларнинг 53,0% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 42,0%;

$p > 0,05$ ) ташхисини билиш ёки ишлай олмаслигига қарамай, унинг жиддийлигини рад этади. Уларнинг аҳволининг оғирлигини етарлича баҳоламаслик кўплаб беморларда уларнинг касалликларига аногностик реакция мавжудлигидан, психологик ҳимоя механизмларининг фаоллашуви таъсири остида аниқланган ташхиснинг тўғрилигига ишонмасликдан далолат беради.

Кўпгина беморлар (1-гуруҳдаги беморларнинг 58,3% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 41,0%;  $p > 0,05$ ) мутахассислардан ниҳоят уларнинг касалликларининг асл табиати ва сабабларини аниқлашларига умид қилишди. Ушбу беморларнинг аксарияти (1-гуруҳдаги беморларнинг 41,3% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 39,0%);  $p > 0,05$ ) ўзларининг касалликларининг асл моҳиятига ишонччи қозониш истагини билдирдилар, чунки улар илгари турли хил ташхисларни қўйишган, улар кўпинча бир-бирига зид бўлган. Иккала гуруҳдаги беморларнинг кўпчилиги (1-гуруҳдаги беморларнинг 52,9% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 55,4%;  $p > 0,05$ ) тез-тез касалхона шароитида интенсивлиги пасайган касалликларининг ноаниқлиги туфайли ташвишланишни бошдан кечирганлар. Бу кўп жиҳатдан психологик ҳимоянинг компенсацион тизимини қуриш билан боғлиқ, масалан: "Докторлар мени касалхонада ўлишимга йўл қўймайдилар".

Бироқ, беморларнинг аксарияти (1-гуруҳдаги беморларнинг 53,6% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 54,0%);  $p > 0,05$ ) фақат қариндошларининг босими остида даволанишга рози бўлиб, даволаниш жараёнида улар ўзларининг касаллик аломатларини мустақил равишда енгишни ўрганишларига умид қилишган (1-гуруҳдаги беморларнинг 58,9% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 54,1%);  $p > 0,05$ ). Баъзи беморлар (1-гуруҳдаги беморларнинг 49,1% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 43,8%);  $p > 0,05$ ) таниқли клиникаларда ўз касалликларини даволашнинг замонавий усуллари билан танишишни хоҳлайди, сезиларли терапевтик таъсир йўқлиги сабабли даволанишга ишонмайди. Аммо иккала гуруҳдаги беморларнинг сезиларли қисми (1-гуруҳдаги беморларнинг 53,7% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 37,0%);  $p > 0,05$ ) даволанишга ишонишда давом этишди, аввалги хошиш-истак пайдо бўлишига ва иш қобилиятининг тикланишига умид қилишди. Шу билан бирга, 1-гуруҳдаги беморларнинг 42,0% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 45,0% ( $p > 0,05$ ) шифокорларнинг ёрдамига, қолган 1-гуруҳдаги беморларнинг 37,1% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 33,0% ( $p > 0,05$ ) қандай даволаш усули уларга ёрдэм бериши мумкинлиги ҳақида хабардорлигини айтиб ва ундан фойдаланишни талаб қилди.

"Касаллик ва даволанишга муносабат" сўровномасидан фойдаланиш натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, баъзи беморларда атрофдагилар билан алоқа қилиш қийинлиги намоён бўлган, ўзини алоҳидалаш истаги кучайган (1-гуруҳдаги беморларнинг 51,4 фоизи ва 53,0 фоизи 2-гуруҳдаги беморлар;  $p > 0,05$ ) ва қониқиш ҳиссини келтириб чиқармаган.

Даволаш мотивациясини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, кўпчилик беморларда пассив ҳолат доминант эди (1-гуруҳдаги беморларнинг 64,5% ва 2-гуруҳдаги беморларнинг 41,0%;  $p < 0,003$ ), бу статистик жиҳатдан 1-гуруҳдаги беморларда тез-тез учради ва унинг аҳволининг оғирлигини етарлича баҳоламаслик, шифокорларга ёки уларнинг ташхисига ишончсизлик, ногиронлик гуруҳини қайта кўриқдан ўтказиш ёки қариндошларнинг қатъий талабларига мувофиқ касалхонага ётқизишнинг мажбурий характери билан тавсифланади. Молиявий муаммолар туфайли давлат тиббиёт муассасаларида бепул лаборатория ва инструментал текширувлар ўтказиш ва даволаниш имконияти айрим беморларни жалб қилди.

1-гуруҳдаги беморларда иккинчи энг кенг тарқалган (15,8%) мотивация касалликдан (шу жумладан касалхонада қолишдан) "иккинчи даражали даромад" олиш истаги, шу жумладан яқинларининг муносабатини ўзгартириш, эътиборни жалб қилиш, ўз-ўзига ва ҳаётнинг нохушлик ва ташвишларидан халос бўлиш истаги эди. Бундай беморлар ўзларининг аҳволининг оғирлигини ва муносабатни бўрттиришга мойиллигини кўрсатдилар. 2-гуруҳдаги беморларда даволаниш учун бундай мотивация камроқ тарқалган (10,0%;  $p > 0,05$ ), аммо гуруҳлараро фарқлар статистик аҳамиятга эга эмас эди. 1-гуруҳдаги беморларнинг атиги 8,2 фоизида симптоматик яхшиланишга эришиш мотивацияси устунлик қилди, 2-гуруҳдаги беморларда статистик аҳамиятга эга (31,0%;  $p < 0,001$ ). Бундай беморлар азоб-уқубатларга сабаб бўлган касаллик аломатларини йўқ қилишда шифокорларнинг ёрдамига умид қилишди, улар билан мустақил равишда қандай курашишни ўрганишга ҳаракат қилишди.

Ва ниҳоят, энг кам учрайдиган доминант мотивация ўзини чуқурроқ билиш, атрофдагиларга муносабатини аниқлаштириш истаги билан "инсайт" (1-гуруҳдаги беморларнинг 4,6% ва 2-

гурухдаги беморларнинг 7,0%;  $p > 0,05$ ) га эришиш, воқелик ва шахслараро алоқаларни ва яқинлар билан ўзаро муносабатларни яхшилаш учун ҳаракат эди. Қизиғи шундаки, ҳар иккала гуруҳда ҳам ҳаётдаги қийинчиликларни мустақил равишда енгиб ўтиш, бошқалар билан алоқаларни яхшилаш, даволаш ва йўқолган куч ва иш фаолиятини тиклашга ишониш истаги билан ажралиб турадиган ҳатти-ҳаракатни ўзгартириш учун устун туртки бўлган беморлар йўқ эди. Бундай мотивация шахснинг касаллик билан фаол курашини кўрсатиши ва терапевтик тадбирларни ўтказиш, "шифокор-бемор" тизимида адекват муносабатларни сақлаш ва беморнинг даволаниш режимида риоя қилиш учун энг қулай бўлиши мумкин.

Ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг касаллик ва даволаниш учун доминант мотивация ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилиш ўртача кучлилик (коэффициент) мавжудлигини аниқлади (Пирсон коэффициенти  $C=0,48$ ;  $p < 0,001$ ). "Инсайт" ёки симптоматик яхшиланишга эришиш учун мотивация устунлиги билан, ўз жонига қасд қилиш тенденциялари, қоида тариқасида, сушт ўз жонига қасд қилиш фикрлари ёки уларни амалга оширишнинг фаол истагисиз ўз жонига қасд қилиш режалари билан чекланган. Ўз жонига қасд қилиш ҳаракатларининг энг юқори хавфи даволаниш учун бошқа мотивация ҳукмрон бўлган, шу жумладан сушт позицияга эга бўлган, тиббиёт имкониятларига ишончини йўқотган, шифокорларга ишончсизлик кўрсатган, қўйилган ташхисга, шахслараро муносабатларнинг бузилишидан азият чеккан беморларда кузатилган.

Олдинги ижтимоий алоқаларни йўқотиш ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг касалликга ва доминант ўртасидаги боғлиқлик даволаш учун мотивация соматик ҳолатнинг оғирлиги ва ногиронликнинг мавжудлиги ёки йўқлигига қараганда яқинроқ бўлиб чиқди ( $C=0,24$ ;  $p < 0,001$ ). Олинган натижалар шуни кўрсатади ўз жонига қасд қилиш ҳатти-ҳаракатлари, шу жумладан такрорий ўз жонига қасд қилишга уринишлари бўлган беморларда ўз жонига қасд қилиш ҳаракатларининг олдини олиш учун сил касалликлар ва бўғим касалликлари билан оғриган беморларда касалликка муносабатни ва даволаниш мотивациясини ўзгартириш зарур. Бундай ўзгаришларнинг имконияти мотивацион технологиялар ва когнитив-хулқ-атвор психотерапиясидан фойдаланишни келтириб чиқаради.

### Хулоса

Касалликка муносабат ва даволаниш учун мотивация сил касалликлар ва бўғим касалликларидан азият чекадиган беморларда ўз жонига қасд қилиш ҳатти-ҳаракатларининг шаклланишига сезиларли таъсир кўрсатади. Агар шифокорларга ишонч, касаллик белгиларининг заифлашишига ишониш, беморларнинг ўз-ўзидан улар билан курашишни ўрганишга уринишлари, ўзини чуқурроқ билишга интилса, ўз жонига қасд қилиш хавфи камаяди ва шахслараро муносабатлар яхшиланади. Хулқ-атворнинг пассив стратегияси ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг жиддийлиги билан боғлиқ. Шу билан бирга, соматик касаллик туфайли ногиронликнинг мавжудлиги ёки йўқлиги иккинчи даражали рол ўйнайди.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Менделевич В.Д. Клиническая медицинская психология. / М., «МЕДпресс-информ», 2008; 178-180.
2. Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. Питер, 2006; 501-502.
3. Tomlinson B., Esau K., Jacobi F., et al.; Summary assessment of somatic symptoms as a predictor of health status in somatic disorders. // Br J. Psychiatry. 2013; 203(5):373-380.
4. Эргашева Ю.Й. Суицидальные идеи среды с инвалидизирующими соматическими заболеваниями (Обзор) // Неврология 2021; 2(86):46-49.
5. Tursunkhojaeva L.A., Ergasheva Yu.Y. Association between Sufferers of Disabled Somatic Heart Disease and Suicide. // International Journal of Health Systems and Medical Sciences Jun 2023; 85-87.
6. Composition P., Rusich I., Nad T., Kovach L., Varga J., Fekete S., Kovach A. Orv Wanted. Assessment of suicidal behavior in general practice. 2006 February 12; 147(6).
7. Gyurkhan N., Betcher N.G., Polet Yu., Koch M. Suicide risk and depression in people with chronic diseases. Community Ment. // Health J. 2019.
8. Petrovska N Prajzlerova K Vencovsky J, et al.. The pre-clinical phase of rheumatoid arthritis: from risk factors to prevention of arthritis. // Autoimmun Rev. 2021;20.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

УДК 616.89-071.4: 616.127-005.4

## НОГИРОНЛИККА ОЛИБ КЕЛУВЧИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВ КАСАЛЛИКЛАР БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИНГ ЎЗ ЖОНИГА ҚАСД ҚИЛИШ ХАТТИ- ХАРАКАТИ

<sup>1</sup>Турсунходжаева Л.А. <https://orcid.org/0009-0000-8448-3721>

<sup>2</sup>Эргашева Ю.Й. <https://orcid.org/0009-0002-2523-2660>

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази Ўзбекистон Тошкент ш., Мирзо Улғбек тумани, Паркентская кўчаси 51-уй Тел: +998 (71) 268-17-44 Е-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz)

<sup>2</sup> Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 е-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Бизнинг илмий мақоламиз таҳлили шуни кўрсатадики, ўз жонига қасд қилишнинг ногиронликка эга неврологик касалликларда, айниқса нейродегенератив касалликлар билан оғриган беморлар орасида ногиронликка эга бўлмаган беморларга қараганда анча юқори. Кекса одамлар ўз жонига қасд қилиш хавфи дунёдаги бошқа ёш гуруҳларига қараганда кўпроқ. Кекса одамларда кенг тарқалган нейродегенератив касаллик бўлган Паркинсон касаллиги ўз жонига қасд қилиш хавфининг ошиши билан боғлиқ бўлиб, бу Паркинсон ва Альцгеймер билан оғриган беморларда руҳий касалликларнинг юқори даражаси билан тўлиқ изоҳланган.*

*Калит сўзлар: Альцгеймер, Паркинсон, ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракати, ногиронлик*

## СУИЦИДАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПРИВОДЯЩИМИ К ИНВАЛИДНОСТИ

<sup>1</sup>Турсунходжаева Л.А. <https://orcid.org/0009-0000-8448-3721>

<sup>2</sup>Эргашева Ю.Й. <https://orcid.org/0009-0002-2523-2660>

<sup>1</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 Е-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

<sup>2</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 е-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Анализ нашей научной статьи показывает, что уровень самоубийств значительно выше при неврологических заболеваниях с ограниченными возможностями, особенно среди пациентов с нейродегенеративными заболеваниями, чем у пациентов без инвалидности. Пожилые люди подвержены большему риску самоубийства, чем любая другая возрастная группа в мире. Болезнь Паркинсона, распространенное нейродегенеративное заболевание у пожилых людей, связано с повышенным риском самоубийства, что полностью объясняется высоким уровнем психических заболеваний у пациентов с болезнью Паркинсона и Альцгеймера.*

*Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, суицидальное поведение, инвалидность.*

## SUICIDAL BEHAVIOR OF PATIENTS WITH NEURODEGENERATIVE DISEASES LEADING TO DISABILITY

<sup>1</sup>Tursunkhodzhaeva L.A. <https://orcid.org/0009-0000-8448-3721>

<sup>2</sup>Ergasheva Y.Y. <https://orcid.org/0009-0002-2523-2660>

<sup>1</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

<sup>2</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ *Resume*

*An analysis of our scientific article shows that the suicide rate is significantly higher in neurological diseases with disabilities, especially among patients with neurodegenerative diseases, than in patients without disabilities. Older people are at greater risk of suicide than any other age group in the world. Parkinson's disease, a common neurodegenerative disease in the elderly, is associated with an increased risk of suicide, which is fully explained by the high level of mental illness in patients with Parkinson's and Alzheimer's disease.*

**Keywords:** *Alzheimer's, Parkinson's, suicide behavior, disability.*

### Долзарблиги

Ўз жонига қасд қиладиган инсонлар кўпинча руҳий касалликлардан азият чекишади: руҳий касалликлар касаллик тарихида 90% ҳолларда учрайди [1,3], депрессив синдром ўз жонига қасд қилишнинг асосий сабабларидан бири сифатида аниқланган [2, 4].

Кекса одамлар ўз жонига қасд қилиш хавфи дунёдаги бошқа ёш гуруҳларига қараганда кўпроқ [2, 4]. Аҳолининг тез қариши тенденциясига паралел равишда келгуси ўн йилликларда ўз жонига қасд қилиш сонининг кўпайиши кутилмоқда [4]. Ўз жонига қасд қилиш юқини камайтириш учун катта ёшдаги гуруҳларга қаратилган ҳаракатлар жуда муҳимдир. Соматик касалликлар сабабли жисмоний оғриқ ҳам ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатлари пайдо бўлиши учун хавф омили эканлиги аниқланган, аммо бу омил кам ўрганилган [3,4,6]. Бундан ташқари, депрессия кўпгина соматик касалликларнинг бир қисми бўлиб, ўз жонига қасд қилиш хавфи эса кўшимча ташхислар сонининг кўпайиши билан ортади [2,3,5,6]. Айрим неврологик касалликлар жисмоний ва психологик оғриқлар сабабли, умидсизлик, ваҳима ва қўрқув ҳиссини келтириб чиқаради. Неврологик касалликлар бутун дунё бўйлаб ногиронликка мослашиш учун беморлар ўз ҳаётларини асосий қисмини йўқотишади ва у юрак-қон томир касалликларидан кейин ўлимнинг иккинчи асосий сабаби бўлиб, ўлимнинг 16,8 фоизини келтириб чиқаради [3,5].

Нейродегенератив касалликлар ўсиб боровчи мия дисфункцияси билан тавсифланади ва бу беморларнинг ҳаёт тарзига сезиларли таъсир кўрсатибгина қолмай, кўпинча ўз жонига қасд қилишга ҳисса қўшиши мумкин бўлган депрессив белгилар билан боғлиқ. Ҳаёт сифати паст бўлган беморларда ўз жонига қасд қилиш хавфи ҳаёт сифати юқори бўлган беморларга қараганда 4 барабар юқори ҳисобланади [7,8]. Сурункали прогрессив нейродегенератив касаллик ногиронликка олиб келувчи кўринишлар: брадикинезия, юришнинг ўзгариши, титраш ва бошқа белгилар уйқу бузилиши, нейрокогнитив ўзгаришлар, пешоб кетишининг дисфункцияси билан тавсифланиб ўз жонига қасд қилиш тенденцияларини келтириб чиқаради.

Алцгеймер касаллиги энг кенг тарқалган нейродегенератив касаллик, шунингдек бу касаллик деменциянинг кенг тарқалган асосий сабаби бўлиб, бутун дунё бўйлаб 46 миллиондан ортиқ бемор азият чекади [6]. Неврологик касалликлар, айниқса ёшга боғлиқ касалликлар, ўз жонига қасд қилиш фикрлари ва хатти-ҳаракатларининг кучайиши билан боғлиқдир. Бу ўз жонига қасд қилиш фикрлари ва хатти-ҳаракатлари склероз, Алцгеймер, Паркинсон касаллиги ва амиотрофик склерозларда айниқса юқоридир [6,7,8].

Алцгеймер, Паркинсон касаллиги билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш хавфи омиллари сифатида аниқланган руҳий бузилишларни ҳисобга олган ҳолда, баъзи тадқиқотчилар

ушбу касалликларнинг ўзи ўз жонига қасд қилиш учун мустақил хавф омили эканлигини таъкидлайдилар [7,8,10].

Ушбу тадқиқот Алцгеймер, Паркинсон касаллигига чалинган беморларни ўрганишда одатдаги даволаш модели ўрнига руҳий саломатлик соҳаларига хизмат кўрсатувчи олимлар ва клиницистлар томонидан яратилган интеграциялашган модел тавсия этилди. Хусусан, беморларнинг ижтимоий мослашувчанлиги ва ўз-ўзини стигматизация қилиш туфайли ўз жонига қасд қилиш хавфини камайтириш учун фаол эксперт ёрдами ва психологик аралашув зарурлиги кўрсатади. Интеграциялашган парваришлаш моделидан фойдаланиб, скрининг пайтида ногиронлиги бор неврологик касалликлар ўртасида ўзига хос ўз жонига қасд қилиш хавф омиллари аниқланди, даволаш усуллари таклиф қилинди ва мунтазам кузатув орқали клиник ва руҳий саломатликни яхшилаш амалга оширилди. Шу билан бирга, ногиронликка эга Алцгеймер, Паркинсон билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш хавфини баҳолаш бўйича нисбатан кам тадқиқотлар мавжуд ва Алцгеймер, Паркинсон ва ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракати ўртасидаги боғлиқлик етарли даражада ўрганилмаган.

**Тадқиқотнинг мақсади:** Алцгеймер, Паркинсон касаллиги билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг кечиш хусусиятларини ўрганиш.

### Материал ва усуллар

Бухоро вилоят кўп тармоқли шифохонаси, Шофиркон ва Жондор туман кўп тармоқли шифохонаси неврология бўлимларида ўтказилган тадқиқотда Алцгеймер, Паркинсон билан оғриган 33 нафар (28 эркак ва 5 аёл) бемор тиббий кўриқдан ўтказилди. Тадқиқотга иштирок этган беморларнинг ўртача ёши 70 ёшни ташкил этди (кварталлар оралиғи [IQR ] 55-70 ёш) ва ўртача кузатув даври 9 ой ((IQR 1,30-9,27 ой). Текширилган беморларнинг 22 (68,75%) беморда Алцгеймер, деменция, Паркинсон касаллиги туфайли ногиронлик бўлган ва 10 (31,25%) шу касалликлар бўйича беморларда эса ногиронлик бўлмаган. Биринчи марта ўрганиш даврида 3 та беморда ногиронлик аниқланган, қолган беморлар касалхонага камида уч марта ётқизилган, шунингдек, амбулатория шароитида даволанган.

Ўз жонига қасд қилиш ҳаракати хавфи Бек сўровномаси "Ўз жонига қасд қилиш ғоялари шкаласи" ва Б.Любан-Плоц ўз жонига қасд қилиш хавфи сўровномаси ёрдамида баҳоланди. Бек шкаласи бизга ўз жонига қасд қилиш фикрларининг мавжудлиги, частотаси ва давомийлигини, шунингдек, ўз жонига қасд қилиш ниятларининг фаоллигини, шунингдек уларни амалга оширишга тўсқинлик қилувчи омиллар мавжудлигини аниқлашга имкон беради. Бек шкаласи бўйича максимал балл 38 ни ташкил қилади, суҳбат давомида олинган баллар йиғиндиси қанчалик юқори бўлса, ўз жонига қасд қилиш хавфи шунчалик юқори бўлади. Б.Любан-Плоц сўровномаси рўйхатга олиш сўровномасига киритилган 16 та саволга 2 та жавоб вариантини ("Ҳа" ёки "Йўқ") ўз ичига олади. Ўз жонига қасд қилиш хавфи қанчалик юқори бўлса, 1-11 саволларга "Ҳа" (ўз жонига қасд қилиш хавфи омиллари) ва 12-16 саволларга "Йўқ" (ўз жонига қасд қилишга қарши омиллар) белгиланади. Тадқиқот беморларнинг икки гуруҳида ўтказилди: 1-гуруҳ ногиронлиги бўлган Алцгеймер, деменция, Паркинсон касаллиги 22 бемор, 2-гуруҳ - Алцгеймер, деменция, Паркинсон касаллиги туфайли ногиронлиги бўлмаган 10 бемор. Алцгеймер, деменция, Паркинсон касаллиги билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларини бевосита кузатиш муддати 9 ойни ташкил этди.

### Натижа ва таҳлиллар

Тўғридан-тўғри кузатиш даврида текширилганларнинг ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг хусусиятларини ўрганиш шуни кўрсатдики, фақат 7 (31,8%) беморларда ўз жонига қасд қилиш ниятлари шаклланмасдан ўз жонига қасд қилиш фикрлари пайдо бўлиши билан чегараланган. Беморлардан 2 (9%) беморда ўз жонига қасд қилиш ниятлари, ўз жонига қасд қилишга уринишлар 1(4,5%) шаклида, 12(%) янада аниқроқ ўз жонига қасд қилиш тенденциялари кузатилди. Бек шкаласи ёрдамида текширилганда, беморларнинг 24,3 фоизида пассив ўз жонига қасд қилиш фикрлари ҳафтада 1 дан 2 мартагача тез-тез содир бўлганлиги аниқланди, беморларнинг 21,2 фоизи ҳафтасига камида 6 марта ўз жонига қасд қилиш ниятлари пайдо бўлганлиги ҳақида хабар беришди. Шу билан бирга, беморларнинг 16,4 фоизи ҳар куни 10 дақиқадан кўпроқ вақт давомида ўз жонига қасд қилиш фикри ва ниятлари борлигини таъкидладилар.

Шу билан бирга беморларнинг 41,8 фоизи ўз жонига қасд қилиш фикрларини осонликча назорат қила олади, беморларнинг 63,4 фоизида оила, дин, ўз жонига қасд қилиш ниятларини амалга ошириш ўлимнинг қайтарилмаслигини тушуниш тўсқинлик қилишини айтди.

Ўз жонига қасд қилишга уринишнинг асосий сабаби барча азоб-укубатларга чек қўйиш ва барча муаммоларни бир вақтнинг ўзида ҳал қилиш истаги эди. Беморлар томонидан ўз жонига қасд қилиш тенденцияларини амалга оширишда сабаблари 2 жадвалда келтирилган.

**Жадвал 1**

**Беморлар томонидан ўз жонига қасд қилиш тенденцияларини амалга оширишда сабаблари**

Ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг амалга ошириш сабаблари	Беморлар сони	
	Абс.	%
Бедаво касаллик	13	59.0%
Молиявий қийинчиликлар	2	9.0%
Шахслараро низо	4	18.0%
Оила аъзоларининг муносабати	3	14.0%
<b>Жами</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Жадвалдан кўришиб турибдики, беморларнинг кўпчилигида ўз жонига қасд қилиш тенденциялари (пассив ва фаол фикрлар, ниятлар, уринишлар) келиб чиқишида ногиронликка олиб келувчи соматик касаллик асосий ўринни эгаллаган (59,0%).

Б.Лубан-Плюца сўровномаси ёрдамида беморларни текшириш натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг частотаси ва жиддийлиги Алцгеймер, деменция, Паркинсон касаллиги туфайли ногиронлиги бўлган ва ногирон бўлмаган беморлар гуруҳлари ўртасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқларни аниқлади. Хусусан, 9 ойлик зудлик билан кузатувда Алцгеймер, деменция, Паркинсон ногиронлиги бўлган беморларда ўз жонига қасд қилиш эҳтимоли ногиронлиги бўлмаган беморларга қараганда 5,36 баравар юкори (РР 4,89; 95% СИ 1,48 -4,88). Беморларнинг ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг оғирлигига қараб тақсимланиши 3-жадвалда келтирилган.

**Жадвал 2**

**Беморларнинг ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг намоён бўлиш даражасига қараб тақсимланиши**

Ўз жонига қасд қилиш харакати шакли	Алцгеймер, деменция, Паркинсон ногиронлиги бўлган беморлар (n-1)	
	абс.	%
Пассив ўз жонига қасд қилиш фикрлари	14	63.6
Ўз жонига қасд қилиш ниятлари	5	23.0
Ўз жонига қасд қилиш истаги	2	9.0
Ўз жонига қасд қилишга уриниш	1	4.4
Тугалланган ўз жонига қасд қилиш	-	-
<b>Жами</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Алцгеймер, деменция, Паркинсон туфайли янги ташхис қўйилган ногиронлиги бўлган беморларда ўз жонига қасд қилиш тенденцияларининг пайдо бўлиши ногиронликнинг дастлабки 2 оyi давомида кузатилган (РР 1,49; 95% СИ 1,24-2,10), айниқса 53-68 ёшли беморларда (РР 2,62; 95% СИ, 1,23-6,46). Бундан ташқари, ўз жонига қасд қилиш хавфи барча 9 ойлик бевосита кузатув давомида юкори бўлиб қолди.

Алцгеймер, деменция, Паркинсон касаллигининг клиник кўринишларининг оғирлиги ва хиссий бузилишлар ўртасидаги боғлиқликнинг чизикли характерини ҳисобга олган ҳолда, ногиронлиги бор ушбу касалликларда беморларга психиатрнинг алоҳида эътиборини талаб

килади. Айти пайтда Ўзбекистон Республикасининг Бухоро вилоятида рухий саломатлик маркази ва ҳудудий ўз жонига қасд қилишнинг олдини олиш маркази фаолият кўрсатмоқда, аммо улар нейродегенератив касалликлар даволашда ихтисослаштирилган ёрдам кўрсата олмайди. Бизнинг фикримизча, Алцгеймер, деменция, Паркинсон билан оғриган беморларда ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг олдини олишга комплекс ёндашув соматик шифохоналарнинг амбулатор ва стационар бўлимларида психотерапевт ёки психиатрларни маслаҳатчи сифатида жалб қилган ҳолда амалга оширилиши керак.

### Хулоса

Алцгеймер, деменция, Паркинсон билан оғриган беморларда, айтганда, нисбатан ўрта ва катта ёшдагиларга ташхис ва ногиронликдан кейинги эрта даврда ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатлари хавфи юқори. Ўз жонига қасд қилиш хатти-ҳаракатларининг олдини олиш учун психологик ёрдам кўрсатиш ташхис ва ногиронликдан кейин эрта бошланиши ва нейродегенератив касалликларини даволаш чоралари билан биргаликда амалга оширилиши керак.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Всемирная организация здравоохранения. Предотвращение самоубийств: глобальный императив. // Всемирная организация здравоохранения; 2014.
2. Прингсхайм Т., Йетте Н., Фролкис А., Стивс Т.Д. Распространенность болезни Паркинсона: систематический обзор и метаанализ. // Мов Дисорд. 2014; 29(13):1583-1590.
3. Эргашева Ю.Й. Суицидальные идеи среды с инвалидизирующими соматическими заболеваниями (Обзор) // Неврология 2021; 2(86):46-49.
4. Tursunkhojaeva L.A., Ergasheva Yu.Y. Association between Sufferers of Disabled Somatic Heart Disease and Suicide. // International Journal of Health Systems and Medical Sciences Jun 2023;85-87.
5. Tursunkhojaeva L.A., Ergasheva Yu.Y., Suisidal behaviors in liver cirrhosis patients // Art of Medicine Volume-2 International Medical Scientific Journal 2022; 2:302-308.
6. Чжан ZX, Роман GC, Хун Z и др. Болезнь Паркинсона в Китае: распространенность в Пекине, Сиане и Шанхае. // Ланцет. 2005; 365(9459):595-597.
7. Шепард М.Д., Перепезко К., Броен MPG и др. Суицид при болезни Паркинсона. // J Neurol Нейрохирургическая психиатрия. 2019; 90(7):822-829.

**Қабул қилинган сана 20.12.203**

Руководитель: Абдухакимов Абдулла Нусратуллаевич

Received: 10.01.2024, Accepted: 15.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.36-006.6-085-089

## ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОГО РАКА ПЕЧЕНИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.

Хуршид Мирза-Алиевич Мирзаев, <https://orcid.org/0009-0004-3218-9562>

Абдулла Нусратиллаевич Абдирахимов, <https://orcid.org/0000-0002-0120-3323>

Ташкентский областной филиал «РСНПМЦОиР» РУз. Узбекистан, г.Ташкент,  
ул. Тахтапул Дарвоза, 341 тел: (71) 240-38-07; (71) 240-33-69

### ✓ Резюме

*Первичный рак печени в Республике Узбекистан занимает 8 место в структуре онкологических заболеваний. Показатель смертности является высоким и на 100 тысяч населения составляет 2,3. В Республике Узбекистан отмечается стабилизация показателей заболеваемости и смертности за последние 10 лет. В динамике отмечается низкие показатели результатов профилактических осмотров и раннего выявления. Выявление больных на IV стадии болезни превышает 40%, это самый высокий показатель по сравнению с другими злокачественными новообразованиями. В связи с этим годовичная летальность в 2017 - году составила - 51,4%. Показатель 5-летней выживаемости в 2022 году составил -15%. Из-за высокие показателей запущенности комбинированное и комплексное лечение получают всего 0,2%-2,4% больных.*

*Ключевые слова: Первичный рак печени, хронический вирусный гепатит В,С,Д, цирроз печени, годовичная летальность, профилактические осмотры, 5-летняя выживаемость.*

## O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA BIRLAMCHI JIGAR SARATONINING ASOSIY KO‘RSATKICHLARINING DINAMIKASI

Xurshid Mirza-Alievich Mirzaev <https://orcid.org/0009-0004-3218-9562>

Abdulla Nusratillaevich Abdihakimov, <https://orcid.org/0000-0002-0120-3323>

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Toshkent viloyati filiali  
O‘zbekiston, Toshkent sh. Taxtapul Darvoza 341. Tel: (71)240-38-07; (71)240-33-69

### ✓ Rezume

*O‘zbekiston Respublikasida birlamchi jigar saratoni saraton kasalliklari tarkibida 8-o‘rinda turadi. O‘lim darajasi yuqori va har 100 ming aholiga 2,3 ni tashkil qiladi. O‘zbekiston Respublikasida keyingi 10 yil ichida kasallanish va o‘lim ko‘rsatkichlarining barqarorlashuvi kuzatilmoqda. Dinamika profilaktik tekshiruvlar va erta aniqlashning past ko‘rsatkichlarini ko‘rsatadi. Kasallikning IV - bosqichida bemorlarni aniqlash 40% dan oshadi, bu boshqa malign neoplazmalarga nisbatan eng yuqori ko‘rsatkichdir. Shu sababli, 2017 yilda bir yillik o‘lim darajasi 51,4% ni, 2021 yilda 5 - yillik omon qolish darajasi -15% ni tashkil etdi. E'tiborsizlikning yuqori ko‘rsatkichlari tufayli bemorlarning faqat 0,2% va 2,4% kombinatsiyalangan va kompleks davolashni oladi.*

*Kalit so'zlar: Birlamchi jigar saratoni, surunkali virusli hepatit B, C, D, jigar sirrozi, bir yillik o'lim, profilaktik tekshiruvlar, 5 yillik omon qolish.*

## DYNAMICS OF THE MAIN INDICATORS OF PRIMARY LIVER CANCER IN REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Khurshid Mirza-Alievich Mirzaev <https://orcid.org/0009-0004-3218-9562>  
Abdulla Nusratillaevich Abdikhakimov <https://orcid.org/0000-0002-0120-3323>

Tashkent regional branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of  
Oncology and Radiology Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan Tashkent,  
st. Takhtapul Darvoza, 341 tel: (71) 240-38-07; (71) 240-33-69

### ✓ *Resume*

*Primary liver cancer in the Republic of Uzbekistan ranks 8th in the structure of cancer diseases. The mortality rate is high and is 2.3 per 100 thousand population. In the Republic of Uzbekistan, there has been a stabilization of morbidity and mortality rates over the past 10 years. Annotation. Primary liver cancer in the Republic of Uzbekistan ranks 8th in the structure of cancer diseases. The mortality rate is high and is 2.3 per 100 thousand population. In the Republic of Uzbekistan, there has been a stabilization of morbidity and mortality rates over the past 10 years. The dynamics show low rates of preventive examinations and early detection. The detection of patients at stage IV of the disease exceeds 40%, this is the highest rate compared to other malignant neoplasms. Because of this, the one-year mortality rate in 2017 was 51.4%; the 5-year survival rate in 2022 was -15%. Due to high rates of neglect, only 0.2%-2.4% of patients receive combined and complex treatment.*

*Key words: Primary liver cancer, chronic viral hepatitis B, C, D, liver cirrhosis, one-year mortality, preventive examinations, 5-year survival.*

### Актуальность

**Р**ак печени – это тяжелое заболевание, частота которого неуклонно растет во многих странах мира и занимает шестое место в структуре онкологических заболеваний [15,16].

Ежегодно в мире регистрируется более 900 тыс. случаев рака печени (РП) человек в год, а смертность составляет третье место и в 2020 году умерло 830180 пациентов (ВОЗ, GLOBOCAN). В 2025 году будет выявлено более 1 млн больных гепатоцеллюлярной карциной (ГЦК) [19].

Наиболее частым гистологическим типом является гепатоцеллюлярный рак печени, что составляет 85-90% случаев. На долю холангиокарциномы (опухоль исходящая из клеток протоков печени) и фиброкарциномы, как вариант первичного рака печени приходится от 10% до 15% (В.В Бредер, и соавт, 2017, В.М.Цыркунов и соавт., 2007 В.М.Мерабишвили и соавт., 2015).

Индекс заболеваемости (отношение смертности и заболеваемости) составляет 0,95. (Аксел Е.М., 2017). Первичный рак печени наиболее часто встречается в Восточной, Юго-Восточной Азии и в Африке. По данным IX тома издания «рак на пяти континентах» (2018) (Cancer incidence in live continents XBVP etal 2018) Высокие стандартизированные показатели заболеваемости зарегистрированы в Корее (44,0), Таиланде, Японии – 16,9, в Китае – 28,9 и в Монголии – 60. Самые низкие показатели зарегистрированы в Алжире, Норвегии и Польше 1,3 и 4. на 100 тыс. населения.

В России гепатокарцинома составляет 1,7 % - 2,2% в структуре онкологических заболеваний (Каприн А.Д и соавт,2018, Мерабишвили В.М. и соавт 2015).

Гепатокарцинома относится к быстро прогрессирующим опухолям и имеет крайне неблагоприятный прогноз, средняя продолжительность жизни составляет 2-6 мес с момента установления диагноза, 5-летняя выживаемость составляет единичные случаи (Канопляник О.В., и соавт 2020, Bruix J., 2005 Ryder Z.D., et ab,2003, Хазанов А.И., 1999;).

Гепатокарцинома среди мужчин наблюдается в возрасте 65-74 лет, а среди женщин 80-84 лет. Факторами риска являются вирусный гепатит В, С, Д, цирроз печени, влияние афлотоксина, злоупотребление алкоголя, дисплазия гепатоцитов (О.Е Кузнецов, В.М.Цирканов, 2021, С.С.Слепцова, 2019, Петкау В.В.и соавт, 2020).

Рак печени среди мужчин встречается в 2-3 раза чаще, чем у женщин. Носительство вируса гепатита, увеличивает риск гепатоцеллюлярного рака в 100 раза по сравнению с неинфицированными, а при развитии цирроза печени на фоне гепатита риск увеличивается в

1000 раз. Гепатит С в 80% случаев вызывает хронический персистирующий острый гепатит, который в 20 раз увеличивает риск гепатоцеллюлярного рака. (О.В.Решетников и соавт.,2016, А.Л.Параскив, 2020). Конфекция ещё несколько раз увеличивает риск развития рака печени. Наибольшая заболеваемость гепатоцеллюлярной карциномой зарегистрирована в Восточной Азии и составляет 68,2- 93,7 на 100.000 населения, а Европейских странах он составляет 12,0 - 12,8 в Германии, Великобритании, во Франции. В 1990 - 2015 гг гепатоцеллюлярная карцинома увеличилась на 75% и соотношение смертности заболеваемости составляет 0,91. Высокая смертность связана с прогрессированием опухоли и частым развитием осложнений, связанных с циррозом печени.

В мире 76% случаев первичный рак печени вызывается HBV и HCV. На долю остальных этиологических факторов приходится 24% случаев (алкоголь, метаболический синдром, диабет, неалкогольные жировые болезни печени) и частое употребляемое продуктов загрязнённых афлотоксином, аутоиммунный гепатит, гемохроматоз, болезнь Вальсона Коновалова (И.Р. Кляритская, М.Г. Курченко, 2005).

Таким образом, первичный рак печени относится к категории злокачественных опухолей, которые имеют неблагоприятный прогноз из-за высокой смертности и запущенности при первичном обращении в онкологические учреждения, следствии этого рак печени имеет короткий срок продолжительности жизни, по сравнению с другими онкологическими заболеваниями.

**Цель исследования:** Оценить в динамике значение основных показателей онкологической заболеваемости при первичном раке печени в Республике Узбекистан.

### Материал и методы

На основании изучения материалов ежегодного статистического отчёта областных филиалов Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского центра онкологии и радиологии МЗ РУз по форме ССВ №7, а также анализа представленных данных о состоянии онкологической помощи населению Республики Узбекистан в 2022 году (под редакцией профессора МН Тилляшайхова и соавт., 2023) и на основании статистического анализа основных онкологических показателей по Республики Узбекистан за последние 10 лет с(2012по 2020гг) проведено это исследование.

### Результат и обсуждения

В Республики Узбекистан проведённый статистический анализ показал, что за последние 10 лет показатели заболеваемости первичного рака печени остаётся стабильным и имеется тенденция к некоторому снижению. Если по Республике в 2012 году зарегистрировано 987 больных первичным раком печени, что составило - 3,1 на 100 000 населения, то начиная с 2017 года отмечена тенденция к снижению и в 2020 году оно составила - 2,6 (886 больных), в 2021 году -2,9 (986 больных).



**Рис. 1 Показатель заболеваемости раком печени в Республики Узбекистан в абсолютных числах и на 100 000 тыс. населения, 2012-2021 гг.**



**Рис2. Показатель заболеваемости в регионах РУз, на 100 000 тыс. населения**

При изучении показателей заболеваемости в различных регионах Республики установлено, что в Ташкентской и Джизакской областях и в г. Ташкенте в динамике отмечается рост по сравнению с 2012 годом. Если в 2012 году в Ташкентской области на 100 тыс населения составил 2,7, в Джизакской области – 3,1, в г. Ташкент – 4,2, то в 2021 году отмечается рост показателя - 4,2, 4,3 и 5,2 соответственно.

В отличие от вышеперечисленных областей Республики, в Сырдарьинской, Андижанской и Сурхандарьинской областях показатель заболеваемости в динамике значительно снизился. Если в 2012 году в Сырдарьинской области показатели заболеваемости на 100 тыс населения составляет – 1,1, в 2021 году равнялся – 0,9. В 2012 году этот показатель в Сурхандарьинской

области составлял 2,5 2,3, то в 2021 году – 1,7 в Андижанской области эти показатели соответствовали – 4,3 и 1,8 на 100 тыс населения.

Показатель смертности в 2012 году составил два и три на 100.000 населения в 2017 году он поднялся до 2,8 и в 2021 году опять снизился до 2,3. Среди различных регионов высокие показатели смертности зарегистрированы в Ташкентской области, в Республике Каракалпакстан и в г. Ташкенте, в то же время низкие показатели зарегистрированы в Навоийской, Андижанской и Сырдарьинской областях, в этих областях начиная с 2017 года отмечался снижение в показатели до 2021 года.



Рис 3 Показатель смертности в регионах Республики Узбекистана (на 100тыс населения).

При анализе показателей смертности от первичного рака печени (на 100 тыс. населения) выявлено, что в Ташкентской области в 2012 году составил – 3,5, а в 2021 году – 2,7. В РКК это

показатель соответствовал – 3,3 и 3,3, а в г. Ташкенте этот показатель в 2012 году составил – 2,4, а в 2021 году – 4,1. Низкие показатели смертности имели Сырдарьинская, Навоийская и Андижанская области со снижением показателя смертности почти в 2 раза. В Сырдарьинской области показатель смертности на 100 тыс населения в 2012 году составил 1,6, а в 2021 году 0,8., в Андижанской области соответствовал – 1,9 и 1,4, а в Навоийской области более 2 раза и соответствовал 3,1 и 1,5.

В Республике в последние годы большое внимание уделяется проведению профилактических осмотров среди населения, в том числе и при первичном раке печени. Количество выявленных больных при профилактических осмотрах в 2012 году составило – 68 (7,3%), начиная с 2018 года отмечена тенденция к росту выявления, что составила 94 больных (10,8%), а в 2021 году составила 95 (9,6%). В динамике начиная с 2018 года отмечаются высокие показатели активного выявления больных зарегистрированы в Андижанской, Ферганской и Хорезмской областях.

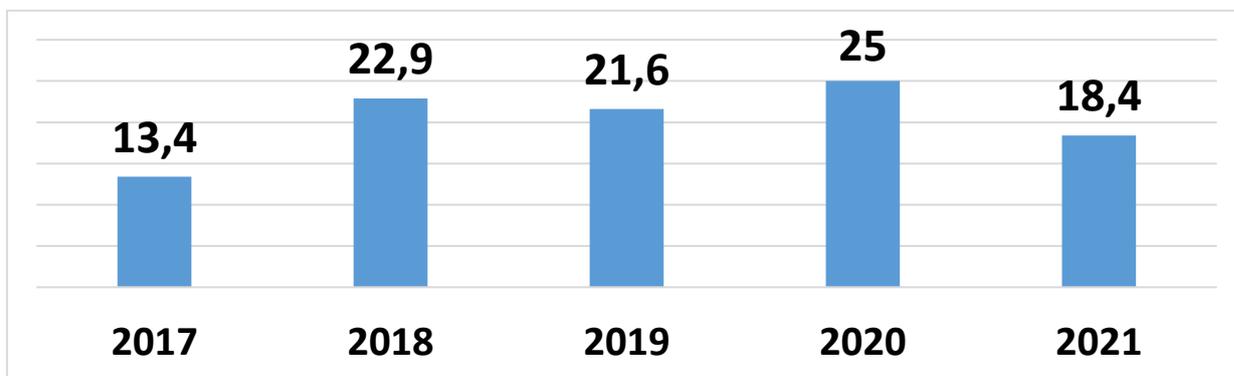


**Рис 4 Показатель профилактических осмотров в регионах РУз, (%)**

Низкие показатели выявления больных первичным раком печени при профилактических осмотрах отмечено в Наманганской, Самаркандской и Сырдарьинской областях. Начиная с 2016 года активное выявление первичного рака печени в этих областях снизилось. Хотя в этом время особое влияние удалено на проведение УЗИ и определение опухолевого маркера АФП, среди населения имевших факторы риска гепатита В, С, Д в анамнезе, цирроза печени, злоупотребление алкоголя и людей с метаболическим синдромом.

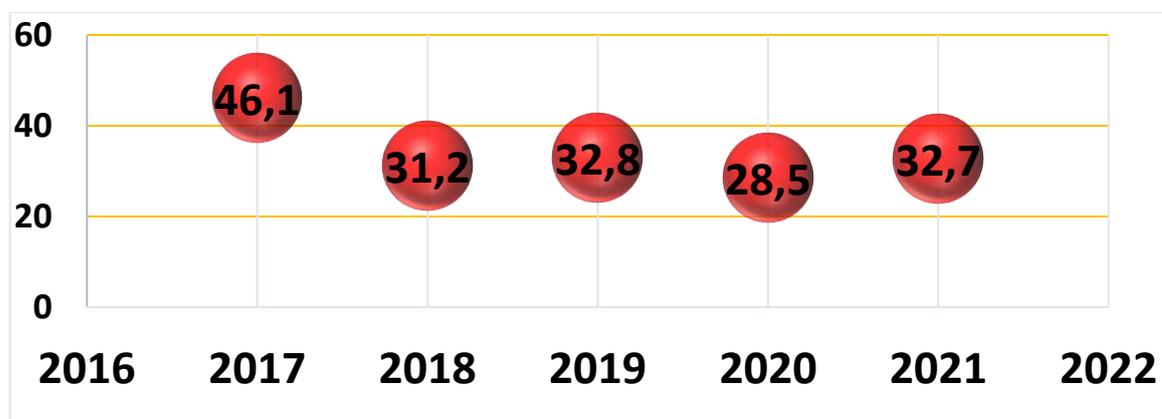
К сожалению, в этих областях ни один больной с первичным раком печени не выявлен при профилактическом осмотре, следовало бы обратить внимание руководителей областных управлений здравоохранения на эти показатели.

Выявление больных в ранних стадиях при первичном раке печени благодаря проведению профилактических осмотров в динамике стало лучше. По данным статистических отчётов по Республики Узбекистан выявление в ранних стадиях (I–II) составило- 13,4%, а начиная с 2018 года поднялось до 22,9%. в 2020 году – 25,0% и в 2021 году составила -18,4% В динамике отмечается незначительный рост показателей.



**Рис 5 Показатель раннего выявления рака печени в Республики Узбекистан (I–II ст., %).**

Выявление больных на III-стадии опухолевого процесса в 2017 году составило 46,1% больных, в диагностике отмечено снижение этого показателя и в 2020 году составила - 28,5%, а в 2021 году -32,7% (Рис №6). В целом количества больных первичным ракам печени с III стадией имеет тенденцию к снижению.



**Рис 6 Показатель выявления первичного рака печени в Республики Узбекистан (III ст%)**

К сожалению, в Республике Узбекистан число больных обратившихся на IV стадии опухолевого процесса увеличивалось, если в 2017 году больные с IV стадией выявлено у 39,4%, больных, в 2020 году составила - 48,7%, и в 2021 году - 43,8%.

Выявление больных на IV стадии опухолевого процесса значительно ухудшат показатели однодневной летальности.

Показатель однодневной летальности в основном зависит от стадии опухолевого процесса к началу лечения, поэтому показатель ухудшается с нарастаниями запущенности опухолевого процесса (III – IV стадии). В среднем по Республике, за последние 10 лет в 82- 87% случаев зарегистрированы запущенные III-IV стадии опухолевого процесса. Поэтому показатель однодневной летальности высокий из-за запущенности стадии первичного рака печени. По данным статистических отчётов в 2012 году она составила -29,79%. в 2017 году -51,4%, и в 2021 году составила - 39,3%.

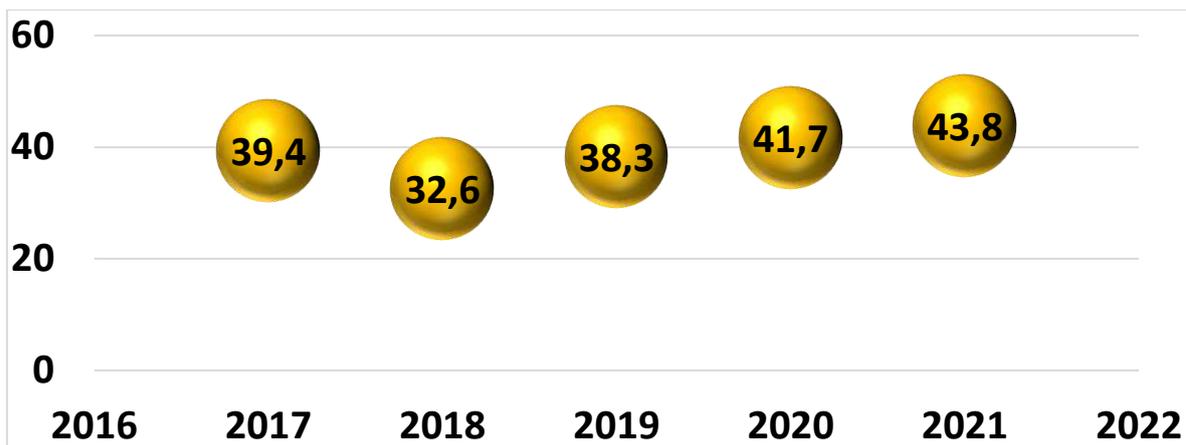


Рис 7 Показатель выявления первичного рака печени в Республики Узбекистан (IV ст%)

5-летняя выживаемость	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
РУз	23,2	22,8	22,1	22,4	23,7	19,1	17	17,3	14,9	15,2
Андижанская	0	0	0	0	0,6	0	27,1	33,3	30,3	37,6
Бухарская	1,8	1,9	4,8	7,8	33,9	16,9	19,4	15,8	12,7	16,1
Джиззакская	93	12,5	28	16	10,6	35,7	82,6	83,3	25	14,1
Кашкадарьинская	20,6	25,1	27,4	28,7	28,4	43,9	29,9	28,4	27	25,2
Навоийнская	22,2	23,3	23,3	26,3	27,3	29,2	13	16,7	25	30,6
Наманганская	12,8	11,4	7,8	7,6	15,4	21,5	35,2	32,9	30,3	28,6
Самаркандская	20,7	13	14,1	3,2	35,6	16,9	10,8	12,2	14,5	15,6
Сырдарьинская	8,7	10,3	6,5	13,5	31,8	11,4	9,1	2,9	63	6,1
Сурхондарьинская	9,6	10,8	8,1	18,4	8,8	53,2	35,7	26	27,2	29,7
Ташкентская	8,1	8,8	8,8	2,9	4,5	14,9	5,6	15	17,9	22,1
Ферганская	20,7	20,7	22,4	28,5	24,9	28,2	15,9	19,7	28,6	30,2
Хоразмская	23,1	17,2	5,6	12,9	13,9	8,9	13,5	18,8	18,6	21,6
ККР	36,3	41,9	56,1	6,6	31,4	25,6	15,4	4,8	7,1	14,1
г. Ташкент	18,8	7,6	20,7	22,2	28,2	11,3	19,4	16,2	18,5	14,3

Рис. 8 Показатель одногодичной летальности первичного рака печени в Республики Узбекистан (в %).

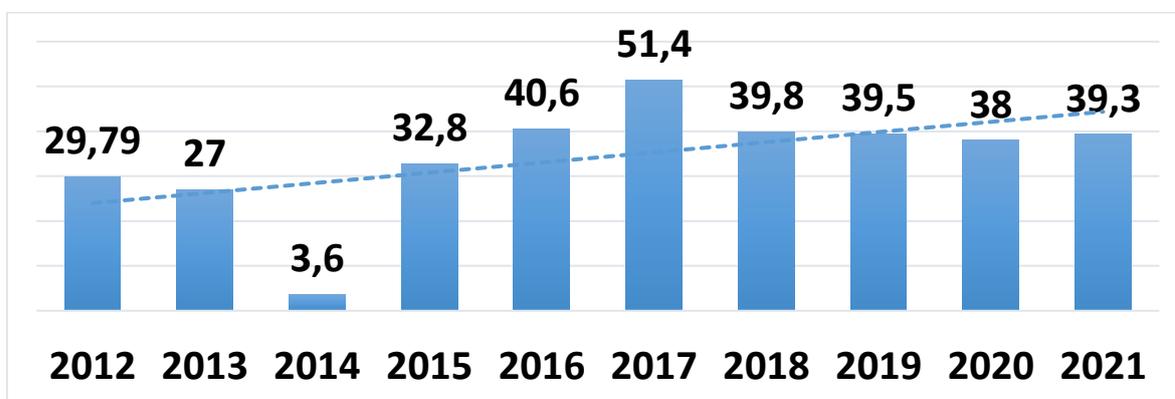
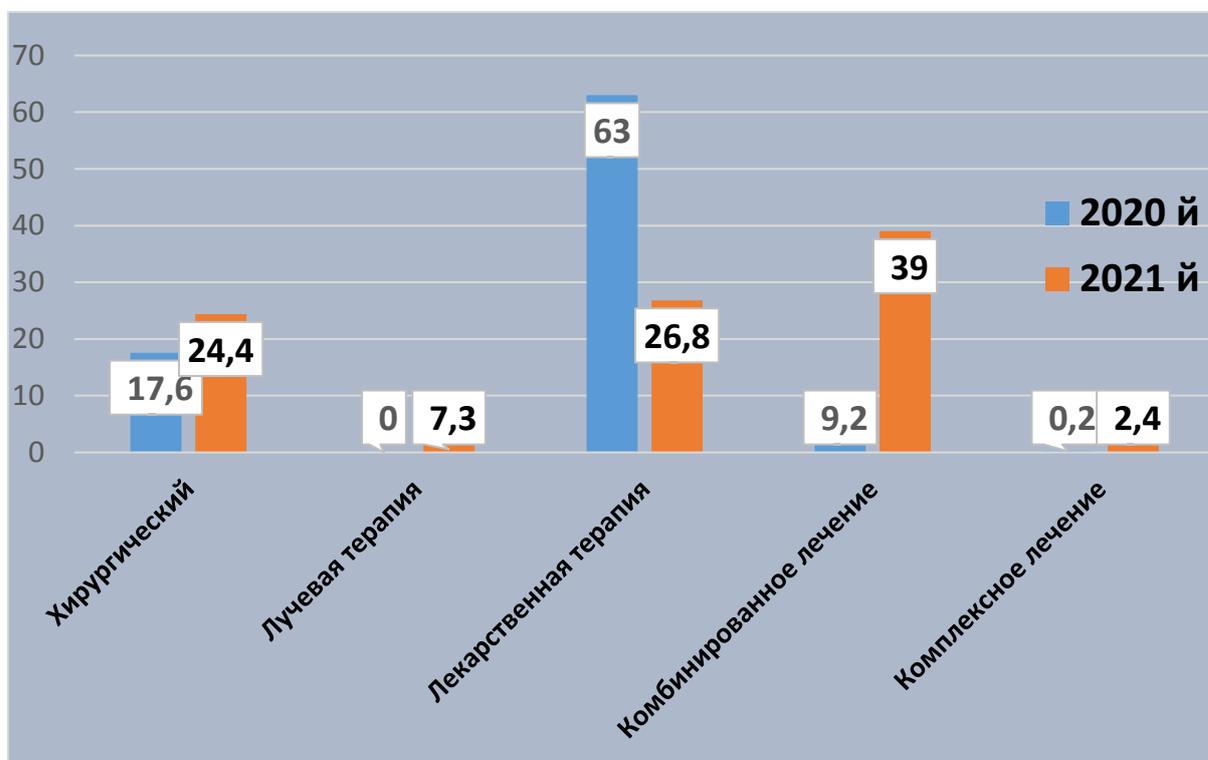


Рис 9. Показатель 5-летней выживаемости первичного рака печени в регионах Республики Узбекистан.

В Республике Узбекистана при первичном раке печени – имеется тенденция к снижению 5-летней выживаемости. Если в 2012 году 5 летняя выживаемость при первичном раке печени составила - 23,2% в 2016 году - 23,7% начиная с 2017 года отмечено снижение показателя до -19,1% в 2020 году - 14,9% и в 2021 году -15%.



**Рис10. Методы лечения первичного рака печени в Республики Узбекистан (в %).**

Это говорит о том, что по республике не разработана стратегия ранней диагностики и поэтому из-за высоких показателей запущенности резко ухудшается 5-летняя выживаемость, практически не работает программа по профилактики первичного рака печени.

При анализе методов лечения первичного рака печени установлено, что как основной метод хирургическое лечение проведено в 2020 году - 17,6% больным и в 2021 году - 24,4% больным. Лучевая терапия с симптоматической целью проведена в 2021 году в 7,3% случаев, а в 2020 году и ни один больной с диагнозом первичный рак печени не получил лучевую терапию. Химиотерапию в виде системной терапии или таргетной терапии в 2020 году получали 63% больных, а в 2021 году - составили 26,8% Комбинированное лечение в 2020 году проведено -9,2% а в 2021 году - 39% больным. Комбинированное лечение в основном проведено в виде сочетания химиотерапии и операций или операция + химиотерапия. Комплексное лечение в 2020 году проведено, 0,2% больным первичным раком печени и в 2021 году проведено 2,4% больным.

При комплексном лечении сочеталось операция с химиотерапией и лучевая терапия, гормонотерапия.

Представленные данные свидетельствуют о том, что при первичном раке печени имеются проблемы, которые требуют кардинальным образом разработать программу ранней диагностики в Республики Узбекистан. В представленном анализе основных показателей онкологической службы выявлены низкие показатели профилактических осмотров (от 7,6% до 9,6%), высокие показатели запущенных III-IV стадий (82-87%), одногодичной летальности (29,7%-39,3%) и низкие показатели пятилетней выживаемости (15,0%) при первичном раке печени.

### Заключение

Результаты проведённого статистического анализа показывают, что за последние 10 лет показатель заболеваемости первичного рака печени снизился незначительно, несколько увеличилось выявление больных при профилактических осмотрах, смертность оставалась стабильной, но одногодичная летальность увеличилась, а пятилетняя выживаемость увеличилась незначительно. Это

требуют разработки программ по улучшению ранней диагностики и профилактики первичного рака печени.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований желудочно –кишечного тракта // Сибирский онкологический журнал 2017; 16(3):5-11 (Aksel.E.M, Sibirskii oncologicheskii zhurnal. Sibirian Journal of oncology 2017; 16(3):5-11) (in Russian).
2. О.В.Канопляник, Н.В.Гусакова А.В.Гомоляко. Анализ заболеваемости и выживаемости при первичной раке печени в Гомельской области. // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2020; 19(2).
3. Каприн А.Д., Старынский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению. России в 2018 году. – М: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019; 411:236.
4. И.Л. Клярцкая, М.Г. Курченко Гепатоцеллюлярная карцинома // Крымский татарский журнал 2005; 2:41-46.
5. О.Е. Кузнецов, В.М. Циркунов Вирус-ассоциированный гепатоцеллюлярная 2021; 1:17-24.
6. З.А. Исламбекова Принципы ранней диагностики рака печени, ассоциированного с хроническим гепатитом «В и С» // Сибирские онкологический журнал 2009; 1(31):36-39.
7. В.М. Меробишвили, Э.Н. Меробишвили, О.Ф. Ченик Эпидемиология рака печени, Заболеваемость, смертность, динамика гистологической структуры // Сибирский онкологический журнал 2015; 2:5-14. (E Merovidivili V.M. Chipik O.F.Sibirskii onclogicheskii zhurnal. // Sibirian Journal of Oncology 2015; 2(5-14) in Russian)
8. А.Л. Параскив Особенности эпидемического процесса при хроническом гепатите, циррозе печени и первичном раке печени в Республике Молдова. // Социальные проблемы здоровья 2020; 4(65):65-73.
9. В.В. Петкоу, В.В. Бродер, Е.Н. Бессонова, А.А.Тарханов. Онкологическая помощь больных гепатоцеллюлярный рак в Свердловской области. // Вопросы онкологии 2020; 66(4).
10. О.В. Решетников, Т.Г. Опенко, С.А. Курилович, А.А. Хрянин, А.В. Белковец. 25-летние тренды заболеваемости и смертности от рака печени и вирусный гепатиты в Новосибирское. // Вопросы онкологии, 2016; 62(1):57-62.
11. С.С. Слепцова Предиктова развития гепатоцеллюлярной карциномы у больных хроническими вирусными гепатитами в Республике Саха (Якутия). // Инфекционные болезни, новости, лечения, обучения. 2019; 8(1):28-33.
12. В.М. Циркунов, Н.В. Матиевская, А.И. Прокин, Е.И. Хульченко, И.В. Ребекс, Эпидемиологические и клиника – морфологические особенности гепатоцеллюлярного рака в Республике Беларусь // Журнал ГОГМУ 2007; 1:148.
13. Хазанов А.И. Первичный рак и цирроз печени // II Рос журнал гастроэнтеролог, гепатол, колопроктол 1999; 9(1):83-88.
14. Bray F., Colombet M., Mery 2. Et al. Cancer Incidence in Five Continents Vol XI (clutronic version). – Lyon: Internationol Agency for Research of Cancer, 2020.
15. Bray F., Ferlay J., Soenjomataram, I et al. Global Cancer Statistics 2018. Glo Bocan Estimates of Incidens and Mortolity Woldwide for 36 cancers in 185 Cauntries IICA Cancer J Clin 2018; 68(6):394-424 doi 10.3322(clac 21492)
16. Bruix J. Management of Hepatocellular carcinoma (J.Bruix M. Sherwin II Hepatology 2005; 42(5):1208-1236.
17. Ryder S.D., Guidelines for the diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma (HCC) in adults (S.D Ryder) Gut 2003; 52(Suppl III):1111-1118.
18. Wold Health Organization International Agency for Research of Cancer Liver Source GLOBOCAN 2020. Available from [https //Gcoiarc 1r /today/ data/ Latches/ cancer /11 – liver – fact – sheet pdt.](https://gco.iarc.fr/today/data/Latches/cancer/11-liver-fact-sheet.pdf)

**Поступила 10.01.2024**

УДК 616.831-009.1-02-092

**БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖЛИГИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ,  
ПАТОГЕНЕЗИ ВА КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ** (Адабиётлар шарҳи)

<sup>1</sup>Исраилов Ражаббой Email: [dr.Israilov.R@gmail.com](mailto:dr.Israilov.R@gmail.com)

<sup>2</sup>Мамасаидов Жамолдин Тургинбаевич, <https://orcid.org/0009-0006-2643-495X>

<sup>3</sup>Ўлдошев Ёркинжон Исмоилжонвич <https://orcid.org/0009-0003-2957-2408>

<sup>1</sup> Республика патологик анатомия маркази, Ўзбекистон, Тошкент, кўч. Шифокорлар, 11  
Тел/факс: (998) 71-214-50-11

<sup>2</sup> Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти Фарғона ш. Янги Турон кўчаси 2-а уй.  
Тел: +998732455907 Email: [info@fjsti.uz](mailto:info@fjsti.uz)

<sup>3</sup> “NEYRO STAR MED” хусусий клиника Фарғона ш. Янги Замон кўчаси 1-а уй.  
Тел: +998 73 240 00 03, +99899 240 00 03

✓ **Резюме**

*Ушбу илмий мақолада болалар церебрал фалажлигининг учраш даражаси, сабаблари ва клиник белгилари ҳақидаги жаҳон ва мамлакатимиз олимлари томонидан келтирилган охирги маълумотлар келтирилган.*

*Болалар церебрал фалажлигининг учраш даражаси ЖССТ маълумотлари бўйича 1000 та болага 2,5-3,3 та тўғри келади, аксарияти спастик формаси бўлиб, ўғил болаларда 82%, қизларда 72% да учрайди.*

*БЦФ сабаблари полиэтиологик ҳисобланади ва асосийси пренатал ва перинатал даврда она патологиялари ва экологик таъсирлар асосий ўринни эгаллайди ва бу омилларнинг бош мия перивентрикуляр соҳа ва пўстлоқ қаватига таъсири уларнинг шикастланиши ва атрофиясига олиб келади.*

*Амалиётда ташиxis қўйилаётганда клиник формалари эрта аниқланиши даво жараёнини тўғри танлашга ва мутахасислар эрта ёрдамини ташикшилаштиришига асос бўлади.*

*Калит сўзлар: болалар церебрал фалажлиги, эпидемиология, этиология, патогенез, клиник формалари.*

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ  
ПРОЯВЛЕНИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА**

<sup>1</sup>Исраилов Ражаббой E mail: [dr.Israilov.R@gmail.com](mailto:dr.Israilov.R@gmail.com)

<sup>2</sup>Мамасаидов Жамолдин Тургинбаевич, <https://orcid.org/0009-0006-2643-495X>

<sup>3</sup>Ўлдошев Ёркинжон Исмоилжонович <https://orcid.org/0009-0003-2957-2408>

<sup>1</sup>Республиканский патологоанатомический центр, Узбекистан, г. Ташкент  
ул. Шифокорлар, 11 Тел/факс: (998) 71-214-50-11

<sup>2</sup>Ферганский медицинский институт общественного здравоохранения, г. Фергана, ул. Новый  
Турон 2-дом. Тел: +998732455907 Эл. почта: [info@fjsti.uz](mailto:info@fjsti.uz)

<sup>3</sup> “NEYRO STAR MED” частная клиника г. Фергана. Ул Янги Замон 1-а уй. Тел: +998 73 240 00  
03, +99899 240 00 03

✓ **Резюме**

*В данной научной статье представлены новейшие сведения ученых мира и нашей страны о распространенности, причинах и клинических симптомах детского церебрального паралича.*

*Распространенность детского церебрального паралича по данным ВОЗ составляет 2,5-3,3 на 1000 детей, большая часть из которых носит спастический характер и встречается у 82% мальчиков и 72% девочек.*

*Причины БЦП полиэтиологичны, основными из них являются материнские патологии и воздействия окружающей среды во внутриутробном и перинатальном периоде, а воздействие этих факторов на перивентрикулярную область и кору головного мозга приводит к их повреждению и атрофии.*

*Раннее выявление клинических форм при диагностике на практике является основой для выбора правильного лечебного процесса и организации ранней помощи специалистов.*

*Ключевые слова: детские церебральные параличи, эпидемиология, этиология, патогенез, формы, клиника.*

## EPIDEMIOLOGY, ETIOLOGY, PATHOGENESIS AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF CEREBRAL PALSY

<sup>1</sup>Israilov Rajabbay E mail: [dr.Israilov.R@gmail.com](mailto:dr.Israilov.R@gmail.com)

<sup>2</sup>Mamasaidov Zhamolidin Turginbaevich, <https://orcid.org/0009-0006-2643-495X>

<sup>3</sup>Yoldoshev Yorkinjon Ismoilzhonovich <https://orcid.org/0009-0003-2957-2408>

<sup>1</sup>Republican Pathological Anatomical Center, Uzbekistan, Tashkent, st. Shifokorlar, 11 Tel/fax: (998) 71-214-50-11

<sup>2</sup>Fergana Medical Institute of Public Health, Fergana, st. New Turon 2-house. Phone: +998732455907 Email: [info@fjsti.uz](mailto:info@fjsti.uz)

<sup>3</sup>“NEYRO STAR MED” private clinic in Fergana. St. Yangi Zamon 1-a y. Tel: +998 73 240 00 03, +99899 240 00 03

### ✓ *Resume*

*This scientific article presents the latest information from scientists around the world and our country about the prevalence, causes and clinical symptoms of cerebral palsy.*

*The prevalence of cerebral palsy according to WHO is 2.5-3.3 per 1000 children, most of which are spastic in nature and occur in 82% of boys and 72% of girls.*

*The causes of BCP are polyetiological, the main ones being maternal pathologies and environmental influences in the prenatal and perinatal period, and the impact of these factors on the periventricular region and cerebral cortex leads to their damage and atrophy.*

*Early identification of clinical forms during diagnosis in practice is the basis for choosing the correct treatment process and organizing early assistance from specialists.*

*Key words: cerebral palsy, epidemiology, etiology, pathogenesis, forms, clinic.*

### Долзарблиги

**Ж** ССТ маълумотлари бўйича ер юзи аҳолиси орасида болалар церебрал фалажлигидан ногиронлик ҳиссини чекаётганлар ўртача 10% ни ташкил қилади. БЦФнинг учраш даражаси 1000 та болаларга 2,5-3,3 тани ташкил қилади. БЦФ формаларидан спастик тури ўғил болаларда 82%, қиз болаларда 74%да учрайди [2, 7, 10]. Дистоник формаси ўғил болаларда 2%, қизларда 9%, атоник-астатик формаси 2% ва 3%, дискинетик формаси ўғил болаларда 4,5%, аралаш формаси ўғил болаларда 9%, қизларда 15% гача учрайди. Спастик формаси орасида парапарез тури ўғил болаларда 28% ва қизларда 16%, гемипаретик формаси 25% ва 48%, тетрапарез формаси 47% ва 32% даражада учрайди (Кударина А.С. ва бошқ, 2015; Жеребцова В.А. ва бошқ, 2016). Чала туғилган чақалоқлар орасида БЦФ ўртача 1% ташкил қилади. Чала туғилганлардан тана вазни 1500 г камларда 5-15%, экстремал паст вазнлиларда 25-30%. Эгизакларда БЦФ учраш даражаси бироз ошиб боради, иккиталик эгизакларда 1,5%, учталиқларда 8,0%, тўртта ва ундан ортиқларда 43% гача учрайди [1, 3, 13, 15].

ЖССТнинг МКБ-10 дастури бўйича спастик церебрал фалажлик - G80.0, спастик диплегия - G80.1, Болалар диплегияси - G80.2, Дискинетик церебрал фалажлик - G80.3, Атаксик церебрал фалажлик G80.4, болалар церебрал фалажликнинг бошқа турлари - G80.8 билан белгиланган. Болалар церебрал фалажлиги бўйича диагноزلарга мисоллар: Болалар церебрал фалажлиги: спастик ўнг томонлама гемипарез; Болалар церебрал фалажлиги: дискинетик формаси, хореоатетоз; Болалар церебрал фалажлиги: атаксик формаси. Бундан ташқари БЦФ бўйича бир қатор таснифлар мавжуд, энг кенг тарқалган тасниф Россиянинг К.А. Семёнова (1978) томонидан

тузилган: икки томонлама гемиплегия; гиперкинетик форма; атоник-астатик форма; гемиплегик форма. Л.О. Бадаляннинг (1988) таснифи бўйича қуйидагича бўлинган: Эрта ёшдаги болаларда: Спастик формалари: гемиплегия, диплегия, икки томонлама гемиплегия. Дистоник формаси. Гипотоник формаси. Катта ёшдаги болаларда: Спастик формалари: гемиплегия, диплегия, икки томонлама гемиплегия. Гиперкинетик формаси. Атаксик формаси. Атоник-астатик формаси. Аралаш формалари: спастик-атаксик, спастик-гиперкинетик, атаксик-гиперкинетик формалари.

**Этиология ва патогенези:** БЦФ – полиэтиологик касаллик ҳисобланади. Асосий сабаби сифатида ҳомила ёки чақалоқлар бош миясининг аномал ривожланиши ва шикастланиши қайд қилинади. Патогенетик асоси бўлиб, бош мия ривожланишининг маълум бир даврида шикастланиши ва патологик мушаклар спастик тонусининг бузилиши ҳисобланади. БЦФнинг бошқа церебрал фалажликлардан фарқи патологик омил таъсирининг вақти ҳисобланади. БЦФда бош мияни шикастловчи пренатал ва перинатал омилларнинг бир-бирига нисбатан муносабати ҳар хил. 80% ҳолларда бош миянинг шикастланиши ҳомиланинг қориничи даврида юз беради ва интранатал даврда кучайиши мумкин [4, 14, 18].

Ҳомила ривожланишига таъсир этувчи биологик ва экологик омилларнинг 400 дан ошиқ хиллари аниқланган, уларнинг БЦФ ривожланишидаги ўрни тўлиқ ўрганилмаган [2, 8, 17, 24]. Ҳомиладорлик ва туғруқ пайтида ушбу ёмон таъсир кўрсатувчи омилларнинг бир-нечтаси кўшилиб таъсир қилиши айтиб ўтилган. БЦФ ривожланишида ҳомиладорлик пайтида қориничи сабаблари сифатида экстрагенитал касалликлар асосий ўрин эгаллайди, жумладан: гипертония касаллиги, юрак пороклари, анемия, семириш, қандли диабет, бўқок. Булардан ташқари ҳомиладорлик пайтида дори-дармонлар истимол қилиш, касбий омиллар, алкогольизм, стресслар, руҳий дискомфорт, физик жароҳатлар ҳам асосий омиллардан ҳисобланади. Ҳомиладорлик пайтида она организмида мавжуд инфекцион омилларнинг йўлдош орқали ҳомилага ўтиши ҳам шикастлантиради. БЦФнинг хавфли омиллари сифатида бачадондан қон кетиш, йўлдошда қон айланишининг бузилиши, йўлдошнинг барвақт кўчиши, иммунологик мос келмаслик, қон гуруҳининг фарқ қилиши ўрин эгаллайди.

Туғруқ давридаги чақалоқлар асфиксияси ҳам БЦФ ривожланишида аҳамият касб қилади. Оналар ҳомиладорлик давр анамнезини ва ҳомилада, чақалоқда ривожланган асфиксиянинг сабабларини ўрганиш натижасида 75% ҳолларда кислород етишмаслиги бош мияни шикастлантирувчи омил сифатида аниқланган. Чақалоқлар организмнинг, жумладан бош миянинг асфиксияси натижасида болалар церебрал фалажлиги ривожланиши мумкин, ҳеч бўлмаганда минимал ҳолда психомотор етишмасликга олиб келиши аниқланган. БЦФ этиологиясида туғруқ пайтидаги бош мия жароҳатланиши муҳим ўрин эгаллайди. Ушбу жароҳатланиш оқибатида бош миянинг сиқилиши, эзилиши, некрозланиши, мия тўқимасининг ёрилиши, қон қуйилишлар ривожланиши ва бош мия тўқимасида қон айланишининг ўткир ва сурункали ҳолда бузилиши юз беради. Маълумки, туғруқ пайтидаги бош мия жароҳатланиши ҳомила томонидан қандайдир патология мавжудлигида юз беради, баъзи ҳолларда эса физиологик туғруқда ҳам бош мия шикастланиши мумкин.

БЦФ касалликлар этиологиясида наслий ва генетик омилларнинг аҳамияти ҳақидаги масала тўлиқ ечилмаганлиги маълум. Шу билан бирга, БЦФнинг атаксик ва дискинетик формалари диагностикасида дифференциалланмаган генетик синдромлар кўрсатилади [5, 19, 25]. Атетоз ва гиперкиноз белгиларини кўпинча бош мия ядроларининг сариқлиги билан боғлайди, агар бу ҳолатларда етарли даражада анемнестик маълумотлар бўлмаса, жараён асосида генетик омил мавжуд деб талқин қилинади. Ҳатто БЦФнинг спастик формасида клиник белгилар асосида бошқа нейродегенератив касалликлар мавжудлиги тахмин қилинади.

**Клиник белгилари:** *Спастик диплегия G80.1* энг кенг тарқалган формаси бўлиб, Литтл касаллиги деб номланади. Спастик диплегия формасига хос белги оёқ-қўлларнинг икки томонлама шикастланиши, деформацияланиши ва контрактураси кузатилади. Ушбу касалликда кўшимча белгилар сифатида руҳий ва забон фаолиятининг кечикиши, псевдобулбар синдромининг мавжудлиги, бош чаноғи нервлари патологияси, кўриш нерви диски атрофияси, дизартрия, эшитишнинг бузилиши, интелектнинг пасайиши аниқланади. Спастик диплегия кўпинча чала туғилган болаларда кузатилади ва МРТда бош мияда ўзига хос ўзгаришлар аниқланади [6, 9, 20].

*Спастик тетрапарез (икки томонлама гемиплегия) G80.0* – энг оғир формаларидан бири ҳисобланади ва бош мияда кучли даражада аномалия ривожланади. Ҳомилаичи инфекция ва перинатал гипоксия ҳисобига бош мия тўқимасининг диффуз зарарланиши, кўпинча иккиламчи микроцефалия ривожланиши билан намоён бўлади. Клиник жиҳатдан икки томонлама спастик ҳолат, яъни ҳам оёқлар, ҳам қўлларда бир хил даражада спастик ўзгаришлар ривожланганлиги фақат айрим ҳолларда қўлларда устун туриши кузатилади. Ушбу формада кенг миқёсда кўшилиб келадиган белгилар аниқланади, жумладан: ғилайлик, кўриш нерви атрофияси, эшитишнинг бузилиши, псевдобульбар синдром, кучли даражада забоннинг бузилиши, ортопедик асоратларнинг ривожланиши, яъни бўғимлар контрактураси ва суяклар деформацияси [12, 21].

*Бир томонлама спастик БЦФ G80.2* – кўпинча бир томонлама спастик гемипарез ривожланиши билан таърифланади. Қўллар оёқларга нисбатан кучлироқ зарарланганлиги кузатилади. Айрим ҳолларда спастик монопарез аниқланади. Баъзида фокал эпилептик кўзгалишлар ривожланиши мумкин. Буларнинг сабаби бир томонлама геморрагик инсульт ҳисобланади ёки бош мия ривожланишининг туғма аномалияси топилади. Бунда, гемипарези бор болалар соғ болаларга нисбатан кечроқ ҳаракатланишларни бошлайди. Шунинг учун бундай бемор болаларда ҳаракатланишни эмас, балки интеллектуал хусусиятларини ҳисобга олиш тўғри ҳисобланади [22].

*БЦФ дискинетик формаси G80.3* – ушбу формасида шартсиз ҳаракатлар, атетоз, хореоатетоз, дистония кўринишидаги гиперкинезлар; мушак тонусининг ўзгариши – кучайиши ёки пасайиши мумкин; гиперкинетик дизартрия кўринишида забоннинг бузилиши билан намоён бўлади. Тана ва оёқ-қўлларнинг тўғри ушлашнинг бузилиши. Аксарият болаларда интеллектуал фаолиятнинг сақлаб қолиши кузатилиб, эмоция фаолиятида ўзгаришлар кучлилиги билан намоён бўлади. Ушбу турининг асосий сабабларидан бири бу чақалоқлар гемолитик касаллиги ҳисобланади, ҳомила интранатал асфиксия натижасида базал ядроларнинг шикастланиши ҳисобланади. Бунда, одатда экстрамириамидал тизим ва эшириш анализатори шикастланади ва атетоид ва дистоник вариантлари фарқ қилинади [23].

*БЦФ атаксик формаси G80.4* – ушбу формаси мушаклар тонусининг пастлиги, атаксия ва мушак пайлар рефлексининг кучайиши билан намоён бўлади. Ушбу формасида мияча ва псевдобульбар дизартрия формаларида забоннинг бузилиши қайд қилинади. Тана координациясининг бузилиши тремор ва дисметрия пайдо бўлиши билан анмоён бўлади. Ушбу формада аксарият ҳолларда мияча, пешона-кўприк-мияча йўлининг бузилиши, туғруқ жароҳатланиши оқибатида пешона бўлақларининг шикастланиши, гипоксия-ишемия омиллари таъсирида шикастланиш ва туғма аномалиялар ривожланиши кузатилади. Ушбу формасини диққат билан наслий касалликлар билан дифференциал диагностика ўтказишга тўғри келади.

### Хулоса

Болалар церебрал фалажлигининг учраш даражаси ЖССТ маълумотлари бўйича 1000 та болага 2,5-3,3 та тўғри келади, аксарияти спастик формаси бўлиб, ўғил болаларда 82%, қизларда 72% да учрайди.

БЦФ сабаблари полиэтиологик ҳисобланади ва асосийси пренатал ва перинатал даврда она патологиялари ва экологик таъсирлар асосий ўринни эгаллайди ва бу омилларнинг бош мия перивентрикуляр соҳа ва пўстлоқ қаватига таъсири уларнинг шикастланиши ва атрофиясига олиб келади.

Клиник жиҳатдан бир қанча формалари мавжуд, жумладан энг кўп учрайдиган спастик диплегия G80.1, энг оғир формаси спастик тетрапарез G80.0, нисбатан енгил формалари: бир томонлама спастик БЦФ G80.2, дискинетик формаси G80.3, атаксик формаси G80.4 формалари фарқ қилинади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Андреюк О.Г. Особенности состояния здоровья, прогнозирование его нарушений у детей, рожденных с массой тела менее 1500 гр: / автореф. дис. ... канд.мед.наук – М., 2011;22.
2. Айкарди Ж. Заболевания нервной системы у детей / Пер. с англ. Проценко Т. С., Барашкова С. В., под общ. ред. Скоромца А. А. Т. 1. / М: БИНОМ-Издательство Панфилова, 2013; 1:68.

3. Смирнов Д.Н. Факторы риска и ранние проявления отдельных форм детского церебрального паралича у детей различного гестационного возраста: / автореф. дис. ... канд.мед.наук - М., 2006;22.
4. Лильин Е.Т. Современные представления об этиологии детского церебрального паралича // Рос. пед. журн. 2002; 3:35-40.
5. Курдыбайло С.Ф. Клинико-функциональная характеристика детского церебрального паралича. Гл. 4 в части III в кн.: Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-двигательной системы / Под ред. Евсеева С. П. и Курдыбайло С. Ф. / М.: Советский спорт. 2010; 4(III):199-200.
6. А.С. Петрухина, Г.А. Оспанова, К.А. Алиханова, Ш.М. Газалиева, А.Т. Такирова, Л.Х. Мухамедьярова, С.А.Кульмаганбетов Медикосоциальная экспертиза и реабилитация детского церебрального паралича. / Методические рекомендации. – Караганда: 2008;34.
7. Т.Т. Батышева, А.А. Корсунский Модернизация системы детской неврологической службы в г. Москве: проблемы и пути решения // Вестник Росздравнадзора. 2011; 3:11-16.
8. А.В. Рогов, Ю.Ф.Левецкий, Е.И. Нечаева, В.К. Пашков Факторы риска у больных детским церебральным параличом в форме спастической диплегии. *Universum* // Медицина и фармакология. 2013; 1(1):86-95.
9. С.Н. Барбаева, Т.В. Кулишова, В.В. Елисеv, Н.В. Радченко Сравнительная эффективность применения различных методов электростимуляции мышц у больных детским церебральным параличом // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2014; 4:18-26.
10. Г.К. Исабаева Детский Церебральный паралич // Валеология. Здоровье и жизненные навыки. 2012; 3:27-32.
11. Архипова Е.Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста. / М.: «Астрель», 2007;253.
12. Иванов В.Н., Федорова Н.Г., Куканов В.С. Танцтерапия, как разновидность кинезотерапии в реабилитации постинсультных больных // Физиотерапевт. – М.: Просвещение, 2009; 1:11-12.
13. Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба. Детские церебральные параличи. – Киев: 2003;183.
14. Левченкова В.Д. Морфологическая основа восстановительного лечения последствий перинатального повреждения центральной нервной системы и детского церебрального паралича // Коррекционная педагогика: Теория и практика. 2008; 3(27):22-24.
15. Colver A., Fairhurst C., Pharaoh P. O. Cerebral palsy // *Lancet*. 2014; 383(9924):1240-1249.
16. Kirkman B. H. Epilepsy and cerebral palsy // *Arch Dis Child*. 1956; 31(155):1-7.
17. Spencer N. J., Blackburn C. M., Read J. M. Disabling chronic conditions in childhood and socioeconomic disadvantage: a systematic review and meta-analyses of observational studies // *BMJ Open*. 2015; 5(9): e007062.
18. Gajewska E., Sobieska M., Sambrowski W. Associations between manual abilities, gross motor function, epilepsy, and mental capacity in children with cerebral palsy // *Iran J Child Neurol*. 2014; 8(2):45-52.
19. Aronson E., Stevenson S. B. Bone health in children with cerebral palsy and epilepsy // *J Pediatr Health Care*. 2012; 26(3):193-199.
20. Paticheep S., Chotipanich C., Khusiwiali K., Wichaporn A., Khongsaengdao S. Antiepileptic drugs and bone health in Thai children with epilepsy // *J Med Assoc Thai*. 2015; 98(6):535-541.
21. Paneth N., Leviton A., Goldstein M. et al. A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006 // *Dev. Med. Child Neurol*. 2006.
22. Hagberg B., Hagberg G., Olow I. // *Acta Paediatrica*. 1993; 82:387-393.
23. Ehrenkranz R.A., Dusick A.M., Vohr B.R. Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants // *Pediatrics*. – 2006; 117(4):1253-1261.
24. Imms C. Children with cerebral palsy participate: a review of the literature // *Disabil.Rehabil.* – 2008; 11/30(24):1867-1884.
25. Forsberg H., Eliasson A.–C., Redon–Zouitenn C.. Impaired grip–lift synergy in children with unilateral brain lesions // *Brain*. 1999; 122(6):1157-1168.

**Қабул қилинган сана 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

UDC 616.12-008.331.1

## FEATURES OF CHANGES IN BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

<sup>1</sup>Juraeva Khafiza Iskandarovna Email: khafiza@gmail.com

<sup>2</sup>Togaydullaeva Dildora Dilmurod kizi <https://orcid.org/0000-0001-6992-5464>

<sup>1</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Asian International University, Bukhara, Uzbekistan 74 Gizhduvan St, Bukhara, Bukhara Region

### ✓ Resume

Between 2020 and 2022 354 patients aged 20 to 80 years (190 men and 164 women) with newly diagnosed MS were prospectively examined. Average values of daily systolic and diastolic blood pressure were found in patients aged 61-80 years: systolic blood pressure -  $156.9 \pm 3.5$  mm Hg. Art., diastolic blood pressure -  $96.2 \pm 4.1$  mm Hg. Art. With increasing age in patients with MS, the frequency of identifying risk factors for cardiovascular complications increases. It is necessary to conduct dynamic monitoring of patients with signs of metabolic syndrome with regular examinations to identify signs of violations of the state of the cardiovascular system, in particular, blood pressure.

**Key words:** metabolic syndrome, overweight, blood pressure, dyslipidemia.

## ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

<sup>1</sup>Джураева Хафиза Искандаровна Email: khafiza@gmail.com

<sup>2</sup>Тогайдуллаева Дилдора Дилмуродовна <https://orcid.org/0000-0001-6992-5464>

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Азиатский международный университет, Бухара, Узбекистан Бухарская область, г. Бухара, ул. Гиждуван, 74

### ✓ Резюме

В период с 2020 по 2022 г. проспективно обследовано 354 пациента в возрасте от 20 до 80 лет (190 мужчин и 164 женщины) с впервые выявленным РС. Средние значения суточного систолического и диастолического артериального давления выявлены у пациентов в возрасте 61-80 лет: систолическое артериальное давление -  $156,9 \pm 3,5$  мм рт.ст. ст., диастолическое артериальное давление -  $96,2 \pm 4,1$  мм рт.ст. Искусство. С увеличением возраста у больных РС увеличивается частота выявления факторов риска сердечно-сосудистых осложнений. Необходимо проводить динамическое наблюдение за больными с признаками метаболического синдрома с регулярными осмотрами для выявления признаков нарушений состояния сердечно-сосудистой системы, в частности артериального давления.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, избыточная масса тела, артериальное давление, дислипидемия.

## METABOLIK SENDROMLI BESORLARDA QON BOSIMI O'ZGARISH XUSUSIYATLARI

<sup>1</sup>Juraeva Xafiza Iskandarovna Email: khafiza@gmail.com

<sup>2</sup>Tog'aydullaeva Dildora Dilmurodovna <https://orcid.org/0000-0001-6992-5464>

<sup>1</sup>Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, ko'ch. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Osiyo xalqaro universiteti, Buxoro, O'zbekiston, Buxoro viloyati, Buxoro, st. G'ijduvon, 74



✓ **Rezyume**

2020 va 2022 yillar oralig'ida 20 yoshdan 80 yoshgacha bo'lgan 354 bemor (190 erkak va 164 ayol) yangi tashxis qo'yilgan MS bilan prospektiv tekshiruvdan o'tkazildi. 61-80 yoshdagi bemorlarda kunlik sistolik va diastolik qon bosimining o'rtacha qiymatlari aniqlandi: sistolik qon bosimi -  $156,9 \pm 3,5$  mm Hg. Art., diastolik qon bosimi -  $96,2 \pm 4,1$  mm Hg. Art. MS bilan og'rigan bemorlarda yoshning oshishi bilan yurak-qon tomir asoratlari uchun xavf omillarini aniqlash chastotasi oshadi. Metabolik sindrom belgilari bo'lgan bemorlarni yurak-qon tomir tizimi holatining buzilishi belgilarini, xususan, qon bosimini aniqlash uchun muntazam tekshiruvlar bilan dinamik monitoringini o'tkazish kerak.

**Kalit so'zlar:** metabolik sindrom, ortiqcha vazn, qon bosimi, dislipidemiya.

### Introduction

Around the world, about 25% or 1.7 billion people are overweight, and more than 312 million people are severely obese. It is generally accepted that obesity is considered a risk factor for many diseases [4,7]. Among the causes of morbidity and mortality in the population, cardiovascular diseases (CVD) are considered the main ones. A large role in this was played by the high prevalence of metabolic syndrome (MS) and its unfavorable impact on the course and prognosis of patients with CVD [2,4,8]. Numerous studies have confirmed the connection between MS and arterial hypertension (AH). According to the Framingham study, newly diagnosed hypertension is combined with obesity and overweight in 70% of cases [1,9].

Hypertension is an early and common clinical manifestation of MS. However, it differs in a number of features. Hypertension is often manifested by tachycardia at rest, changes in the circadian rhythm of blood pressure of the non-dipper type and a high level of pulse blood pressure, an increase in peripheral vascular resistance [3,5,10]. According to 24-hour blood pressure monitoring (ABPM), patients with hypertension with metabolic changes are diagnosed with more pronounced disturbances in the circadian rhythm of blood pressure, higher levels of pressure load at night and increased variability compared to patients with hypertension without metabolic disorders, as well as maintaining high rates of complications and mortality in the population of patients with hypertension, even with blood pressure control [5,6].

**The purpose of the work** is to assess the daily level of blood pressure in patients with certain components of the metabolic syndrome.

### Materials and methods

The study was carried out at the regional cardiological clinic in the period from 2020 to 2022. A total of 354 patients aged from 20 to 80 years (190 men and 164 women) with newly diagnosed MS were examined. The patients were divided into groups according to age from 20 to 44 years - 101 patients, 45-60 years - 129 patients, 60 years and older - 124 patients. To study the clinical course of MS in these patients, the patients' complaints and anamnesis were studied using clinical, instrumental and laboratory examination methods.

The study included patients with varying degrees of overweight and/or obesity, abdominal obesity, arterial hypertension (AH), impaired glucose tolerance and/or type 2 diabetes mellitus, and dyslipidemia.

The criteria for excluding patients from the study were: symptomatic hypertension, a history of cerebrovascular accidents, chronic nonspecific lung diseases, kidney and liver diseases. The study also did not include patients receiving constant drug therapy for hypertension, as well as taking glucocorticoids, oral contraceptives, non-steroidal anti-inflammatory drugs, or drinking more than 50 g of alcohol daily. To diagnose metabolic syndrome, the definition of the International Diabetes Federation (2005) was used, according to which abdominal obesity is considered as the main component for diagnosing metabolic syndrome:

- abdominal obesity: waist circumference in men  $>94$  cm, in women  $>80$  cm, in combination with two or more components of the following - arterial hypertension: SBP level  $>130$  mm Hg. Art. and/or DBP  $>85$  mm Hg. Art.; HDL cholesterol level  $< 1,0$  mmol/l, for men and  $1,3$  mmol/l for women, triglyceride (TG) level  $>1,7$  mmol/l, fasting hyperglycemia  $6,1$  mmol/l.

## Results and discussions

According to the results of the data obtained (Table 1), the average values of daily systolic and diastolic blood pressure in patients in the age group of 60-80 years, systolic blood pressure was  $156,9 \pm 3,5$  mm Hg. Art., and diastolic blood pressure  $96,2 \pm 4,1$  mm Hg. Art. The levels of these indicators were significantly higher than those of the subjects of the first and second groups ( $p < 0,01$ ).

**Table 1.**

**Levels of blood pressure indicators in patients with MS in different age groups**

Indicators	Age		
	20-44 years old n=101	45-59 years old n=129	60-80 years old n=124
Systolic blood pressure mmHg	130,4±2,6	145,2±5,6	156,9±3,5
Diastolic blood pressure mm Hg	86,6±1,7	89,3±3,7	96,2±4,1

Next, the distribution of MS patients with different types of blood pressure response was studied (Table 2).

**Table 2.**

**Distribution of patients with MS depending on blood pressure levels**

Options for circadian blood pressure rhythms	Возраст					
	20-44 years old n=98		45-59 years old n=130		60-80 years old n=126	
	abs	%	abs	%	abs	%
Dipper	75	76,5	43	33	29	23
Non-Dipper	9	9,2	66	50,7	49	38,8
Night-Peakers	5	5,1	16	12,3	48	38,1
Over-dippers	9	9,2	5	3,8	-	-

A total of 69 patients (19,4%) showed a night increase (Night-Peakers), with the maximum number of such patients in group 3 – in patients over 61 years of age (38.1%). The value of this indicator was significantly higher than in groups 1 – 5,1% and 2 – 12,3% ( $p < 0,05$ ). Other types of blood pressure disorders - Non-Dipper - were observed significantly more often in patients of the second group (50,7%) compared to patients of the first and third groups, where the value of this indicator was 9,2% ( $p < 0,05$ ) and 38, respectively. 8% ( $p < 0,01$ ).

Normal blood pressure dynamics - Dipper - were detected in the vast majority of patients in the younger age group - in 76,5% of cases, the proportion of such subjects was significantly higher than in the second and third groups, where the values of this indicator were 33,0 and 23%, respectively ( $p < 0,05$ ).

## Conclusions

1. It is necessary to dynamically monitor patients with signs of metabolic syndrome with regular examinations to identify signs of disorders of the cardiovascular system, in particular blood pressure.

2. Further in-depth studies need to be conducted to identify factors influencing changes in blood pressure in overweight patients.

## LIST OF REFERENCES:

1. Казидаева Е.Н., Веневцева Ю.Л. Особенности функционального состояния подростков и молодых людей с синдромом вегетативной дисфункции и артериальной гипертензией в зависимости от массы тела. // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2012; 1:2-6.
2. Ксенева С.И., Бородулина Е.В., Трифонова О.Ю., Удут В.В. Вегетативное обеспечение функций при артериальной гипертензии и метаболических нарушениях. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2016; 161(2):197-200.

3. Жураева Х.И., Бадридинова Б.К., Кадыров Б.С. Распространенность и состояние лечения артериальной гипертензии по данным анкетирования // Биология и интегративная медицина. 2017;3.
4. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-i-sostoyanie-lecheniya-arterialnoy-gipertenzii-po-dannym-anketirovaniya>
5. Жўраева Х. и др. Артериал гипертензия ва метаболик синдром // Boshqaruv va etika qoidalari onlayn ilmiy jurnali. 2021; 1(6):106-111.
6. Жураева Х. Metabolic syndrome and risk of chronic kidney disease // Журнал вестник врача. 2020; 1(3):129-132
7. Juraeva K. I. et al. Frequency of meeting the main components of the metabolic syndrome during disturbance of different phases of glycemic curve // Academia: An International Multidisciplinary Research Journal. 2019; 9(1):80-85.
8. Джураева Х.И. и др. Профилактика основных компонентов метаболического синдрома. – 2019.
9. Zhuraeva K. I., Badridinova B. K. The relationship of arterial hypertension with the disturbance of glucose tolerance // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2019; 9(10):17-22.
10. Khafiza J., Dildora T. (2023). Frequency of Comorbid Pathology among Non-Organized Population. // Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2023; 2(4):260-266.
11. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds/article/view/753>
12. Khafiza J. (2023). Arterial Hypertension and Comorbidity. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023; 2(6):96-100. <https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/7654>

**Entered 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 618.11-007.415

## ВЫЯВИТЬ СТРУКТУРЫ ПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ

Асадов Дониёр Алишерович <https://orcid.org/0009-0009-6966-8184>

Республиканский перинатальный центр, Узбекистан, Ташкент, Юнусабадский район, улица Богишамол № 223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

### ✓ Резюме

*В статье представлена современная структура показаний к операции кесарева сечения, которая была определена на основании ретроспективного анализа историй родов, закончившихся операцией кесарева сечения по данным роддома. С помощью анкетирования были изучены: возраст, антропометрические данные, акушерской гинекологический анамнез и соматические заболевания пациенток, а также течение беременности у обследованных женщин. Были оценены сроки родоразрешения и показания к оперативному родоразрешению, проведен анализ течения раннего неонатального периода.*

*Ключевые слова: кесарево сечение, материнская смертность*

## PERINATAL MARKAZLARDA KESAR KESISH AMALIYOTI UCHUN KO'RSATMALAR TUZILISHINI ANIQLASH

Asadov Doniyor Alisherovich <https://orcid.org/0009-0009-6966-8184>

Respublika perinatal markazi, O'zbekiston, Toshkent, Yunusobod tumani, Bogishamol ko'chasi 223-a +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

### ✓ Rezyume

*Maqolada tug'ruqxona ma'lumotlariga ko'ra Kesar kesish bilan tugagan tug'ilish tarixini retrospektiv tahlil qilish asosida aniqlangan Kesar kesish uchun ko'rsatmalarning zamonaviy tuzilishi keltirilgan. Anketadan foydalanib, quyidagilar o'rganildi: yoshi, antropometrik ma'lumotlari, akusherlik ginekologik tarixi va bemorlarning somatik kasalliklari, shuningdek tekshirilgan ayollarda homiladorlik davri. Tug'ilish vaqti va jarrohlik tug'ilishga ko'rsatmalar baholandi va erta neonatal davrning borishi tahlil qilindi.*

*Kalit so'zlar: kesar kesish, onalar o'limi*

## TO IDENTIFY THE STRUCTURES OF INDICATIONS FOR CESAREAN SECTION OPERATION IN PERINATAL CENTERS

Asadov Doniyor Alisherovich <https://orcid.org/0009-0009-6966-8184>

Republican Perinatal Center, Uzbekistan, Tashkent, Yunusabad district, Bogishamol street No. 223-a +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

### ✓ Resume

*The article presents the modern structure of indications for cesarean section, which was determined on the basis of a retrospective analysis of birth histories that ended in cesarean section according to maternity hospital data. Using a questionnaire, the following were studied: age, anthropometric data, obstetric gynecological history and somatic diseases of the patients, as well as the course of pregnancy in the examined women. The timing of delivery and indications for surgical delivery were assessed, and the course of the early neonatal period was analyzed.*

*Key words: caesarean section, maternal mortality.*

## Актуальность

На протяжении истории человечества роды для женщины были процессом естественным и обыденным, хотя они не всегда заканчивались благополучно для матери и/или плода (В.С.Орлова, 2013) [12]. Использование техники разреза нижнего сегмента матки по методу Mungo Kerr и открытие антибиотиков во второй половине 20-го века, сделала операцию кесарева сечения (КС) значительно безопасной, и в результате снижения рисков для материнского здоровья, КС стала применяться достаточно широко. Операция КС в последние годы является самой распространенной среди акушерских операций [11], в 2008 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) провела анализ КС по 137 странам и выявила, что ежегодно в мире выполняются приблизительно 18,5 миллиона операций КС [8]. Частота КС не имеет тенденции к снижению и составляет, по данным различных авторов, от 15% до 75% и более в родовспомогательных учреждениях различных стран мира [9,4]. Многие исследователи отмечают, что рост частоты КС приводит к повышению заболеваемости и смертности у женщин, что делает актуальным поиск путей снижения частоты кесарева сечения в современном акушерстве. Так, Clark E. A. S. et Silver R.M. (2011), проанализировав более 30 тысяч операций, определили, что при КС повышается частота предлежания и приращения плаценты, разрыва матки, повреждения мочевого пузыря, мочеточника или кишечника, гистерэктомии, переливания крови, тяжелой анемии, осложнений после наркоза, расхождения краев раны, гематомы, тромбоэмболии, послеоперационной лихорадки, длительного пребывания в стационаре, тяжелых спаечных процессов, материнской смерти [7]. В Узбекистане частота операции КС также имеет тенденцию к росту. Увеличение количества абдоминального способа родоразрешения напрямую связано с расширением показаний к выполнению такой операции в интересах сохранения здоровья матери и ребенка [11,12]. В связи с реформированием перинатальной системы нашей страны, с 1996 года функционируют Городской перинатальный центр г.Ташкента, с 2002 года - Республиканский перинатальный центр, а с 2010 года организованы областные перинатальные центры, согласно приказа МЗ РУз №378 от 2010 года «Об организации перинатальных центров и мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности учреждений родовспоможения». В настоящее время в стране функционируют Республиканский перинатальный центр МЗ РУз. (РПЦ), Республиканский перинатальный центр Республики Каракалпакстан (РПЦ РК), городской перинатальный центр г.Ташкента (ГПЦ) и 12 областных перинатальных центров (ОПЦ).

**Целью нашего** исследования было определение частоты и структуры показаний к операции кесарево сечение в перинатальных центрах Узбекистана.

## Материал и методы

Материалом была изучение и проанализированы отчеты РПЦ, РПЦ КР, всех ОПЦ и ГПЦ за 2017-2020 гг, представленные в организационно-методический отдел РПЦ. По данным отчетов из исследуемых учреждений здравоохранения проведен анализ количества родов, оперативной активности и показаний к операции КС.

## Результат и обсуждение

Перинатальные центры, согласно приказа МЗ РУз. №185 от 2014 г. «О регионализации перинатальной помощи в республике Узбекистан», являются учреждениями самого высокого 3 уровня перинатальной помощи, и оказывают специализированную и высокотехнологичную диагностическую, лечебную и профилактическую помощь беременным женщинам, роженицам, родильницам и новорожденным в конкретном регионе страны. В перинатальных центрах (ПЦ) концентрируются беременные с тяжелой акушерской и соматической патологией, беременные и новорожденные высокого риска на перинатальные осложнения, недоношенные и больные новорожденные. Эти центры оснащены самым современным оборудованием; также в составе центров имеется реанимационно-консультативно-транспортная служба, которая круглосуточно оказывают консультативную и неотложную помощь больным женщинам и новорожденным из учреждений родовспоможения первого и второго уровня, а в случае необходимости - обеспечивают их транспортировку. В связи с регионализацией перинатальной помощи, в ПЦ направляются беременные, роженицы и новорожденные из всех районов данной области, которым необходима специализированная перинатальная помощь. За 2017-2018гг в РПЦ

произошли 5551 и 6018 родов, в РПЦ РК – 7342 и 8007 родов, Андижанском ОПЦ -8560 и 8002 родов, Бухарском ОПЦ -5946 и 6273 родов, Джизакском ОПЦ -5822 и 6744 родов, Кашкадарьинском ОПЦ -9754 и 9898 родов, Наманганском ОПЦ – 9273 и 9384 родов, Навоийской ОПЦ – 5814 и 6345 родов, Сырдарьинском ОПЦ –5564 и 5368 родов, Самаркандском ОПЦ - 7096и 7114 родов, Сурхандарьинском ОПЦ – 3271 и 2280 родов, Ташкентском ОПЦ -5778 и 5738 родов, Ферганском ОПЦ- 6013 и 6347 родов, Хорезмском ОПЦ -7884 и 8083 родов, ГПЦ – 3977 и 6371 родов соответственно. Всего в ПЦ Узбекистана произошло 94065 родов за 2017г.,101972 родов за 2018г.,101673 родов за 2019 г. и 98613 родов за 2020г. Отмечается небольшое уменьшение количества родов в 2020г. в ПЦ в связи с тем, что из-за пандемии COVID-19, некоторые беременные среднего или низкого риска были родоразрешены в учреждениях 1 или 2 уровня. Доля операции кесарева сечения в перинатальных центрах представлена в таблице №1.

**Таблица. Доля кесарева сечения в перинатальных центрах**

Перинатальный центр (ПЦ)	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Андижанский областной ПЦ	29,6%	32,8%	35%	39,5%
Бухарский областной ПЦ	33,2%	32,4%	37,1%	39,1%
Джизакский областной ПЦ	24,3%	32,4%	35,7%	34,34%
Кашкадарьинский областной ПЦ	19,2%	31,3%	31,1%	34,1%
Наманганский областной ПЦ	21,6%	25%	23%	21%
Навоийский областной ПЦ	31,2%	33,7%	35,3%	35,1%
Самаркандский областной ПЦ	31,6%	33%	36,8%	33%
Сырдарьинский областной ПЦ	28,9%	28,5%	31,8%	34,5%
Сурхандарьинский областной ПЦ	31,8%	51,2%	49,5%	53,5%
Ташкентский областной ПЦ	31,6%	33,9%	37,2%	41,4%
Ферганский областной ПЦ	25,3%	26,1%	26,1%	28,5%
Хорезмский областной ПЦ	27,2%	25,8%	33,5%	37,9%
Республиканский перинатальный центр	35,4%	36,42%	36,7%	36,8%
ПЦ Республики Каракалпакстан	35,7%	37,7%	32,5%	32,4%
Ташкентский городской ПЦ	30,2%	30,9%	30,2%	30%
Среднее значение	29,12%	32,74%	34,1%	34,4%

Количество проведенных операций кесарева сечения в перинатальных центрах (15 учреждений) в 2017г составил 28500, в 2018г – 32078 операций. Как видно из таблицы, отмечается рост доли кесарева сечения во всех ПЦ страны. Высокие цифры в Сурхандарьинском перинатальном центре обусловлены ремонтом здания центра, в связи с чем принимались только беременные высокого риска с тяжелой патологией, что и привело к росту



частоты КС, а беременным низкого риска, у которых частота самопроизвольных родов высокая, прием был ограничен. Частота операций КС в перинатальных центрах выше, чем в родильных учреждениях 1-2 уровней, а также чем в общей популяции по стране. Это происходит из самого предназначения перинатального центра, как учреждения, где концентрируются беременные с тяжелой соматической патологией или осложнениями беременности и родов женщины, которых по медицинским показаниям необходимо родоразрешить путем КС. В Узбекистане, как и во всем мире, в общей популяции, доля операции КС также постепенно растет, например, в среднем по стране за 2017 г. доля КС составила 15,5%, в 2018 г – 16,3%, в 2019 г. в среднем – 19,09%, в 2020 г. – 20,24%. Если сравнить эти данные с показателями других стран, то в Италии в 2018 г. доля КС по стране составила 33,1%, в Германии – 29,5%, в Польше – 38,8%, в Канаде 27,6%, в США 31%, в России 25%-30%, в Великобритании 28,4%, в Турции – 53,7%, в Бразилии – 55,4%. В экономически развитых странах рост КС сопровождался снижением материнской, но самое главное, перинатальной смертности, поэтому в 1985 г. ВОЗ основываясь на отчетах стран, в которых на тот момент был самый низкий показатель перинатальной смертности, рекомендовала в качестве оптимального показателя КС на национальном уровне государств 10–15 %. Было подсчитано, что в 54 странах с низким уровнем КС, среди которых 68,5 % представлены государствами Африки и 29,6 % Азии, для снижения перинатальной смертности ежегодно необходимо дополнительно выполнять 3,2 млн КС, в то время как в Китае и Бразилии почти 50 % операций проводятся необоснованно. В общей сложности в мире выполняются без медицинских показаний 6,2 млн. КС ежегодно, стоимость которых оценивается примерно в 2,32 миллиарда долларов США. Результаты новых исследований показывают, что если частота выполнения кесарева сечения возрастает до 10% на уровне популяции, показатели материнской и неонатальной смертности снижаются, однако если частота его выполнения превышает 10%, имеющиеся данные не свидетельствуют об улучшении показателей смертности. Несмотря на высокий уровень операций в Шри-Ланке, составивший в 2010 году 33,5 %, Goonewardene M. et al. [6] не обнаружили существенных изменений в показателях перинатальной летальности, но при этом увеличилось число матерей, требующих интенсивного наблюдения и терапии. J. Villar et al изучили исходы КС для матери и плода в 8 странах Латинской Америки, охватив 24 географических региона, 120 учреждений разного типа и около 100 тысяч родов, из которых каждые третьи, а в частных клиниках — каждые вторые, закончились операцией. В результате сделаны неутешительные выводы: перинатальные исходы не улучшились по примеру развитых стран, напротив, мертворождаемость повысилась, особенно, в случаях КС при отсутствии медицинских показаний [10]. Эти данные показывают, что увеличение частоты КС в популяции и повышение необоснованно проведенных операций КС не улучшают перинатальные исходы, а могут увеличить осложнения и привести к дополнительным финансовым расходам. При изучении соотношения частоты экстренных и плановых операций КС в ПЦ нами было выявлено, что доля экстренных операций КС больше, чем плановых, в Андижанском, Джизакском, Сурхандарьинском ОПЦ, РПЦ РК, Навоийской ОПЦ, ГПЦ, Ферганском, Бухарском ОПЦ. Доля плановых КС несколько больше в Самаркандском ОПЦ и составляет 64,4%, экстренных – 35,6%. В РПЦ, Хорезмском ОПЦ, Ташкентском ОПЦ, Сырдарьинском ОПЦ, Кашкадарьинском ОПЦ частота плановых и экстренных приблизительно равны. Очевидно, не может быть норматива в этих соотношениях, но мы считаем оптимальным, если кесарево сечение в перинатальных центрах будет выполняться в плановом порядке до 60%-70% по различным показаниям, так как в перинатальные центры госпитализируются беременные высокого риска, которым еще в антенатальном периоде должны разработать акушерскую тактику ведения беременности и родов, с учетом срока и метода родоразрешения. В структуре показаний к кесарево сечению, во всех перинатальных центрах страны преобладает рубец на матке и составляет в среднем - 36,2% (от 29,7% до 44,1%). В 2019 г. Американская коллегия акушеров и гинекологов представила Практический бюллетень № 205 «Вагинальные роды после кесарева сечения», в котором акцентируется внимание на возможности успешного клинического исхода вагинальных родов после предыдущего КС [1]. В то же время S. Bartolo и соавт. (2016г), показали, что из 1584 женщин с рубцом на матке после предыдущего КС, где у 74,4% женщин были показатели, свидетельствующие в пользу родоразрешения путем вагинальных родов, но из них 41,6% женщинам было выполнено elective КС по таким показаниям со стороны

матери, как повышенный возраст матери, повышенный индекс ее массы тела и риск на макросомию плода [2], что показывает, что проблема родоразрешения женщин с рубцом на матке сохраняет остроту и дискуссионность. Преэклампсия как показание к операции КС составил в среднем -13,7% (от 5,8% до 22,3%). Преэклампсия не является абсолютным показанием к КС, по клиническим рекомендациям отдается предпочтение программированным родам с родовозбуждением и региональной анестезией в родах, но сочетание таких факторов, как нестабильная гемодинамика матери и синдром отставания роста плода с выраженным нарушением маточно-плодового кровотока, а также учет анамнеза женщины, расширяет показания к КС. Тазово-головная диспропорция (ТГД) явилась показанием к КС в среднем -9,1% (от 4,9% до 15,6%). Преждевременная отслойка плаценты в среднем в 7,7% (от 4,7% до 9,9%) были показанием к КС. Угрожающее состояние плода (дистресс плода) было показанием к КС в среднем в 5,1% (от 1,8% до 14,5%). Количество случаев ТГД, преждевременной отслойки плаценты носит относительно объективный характер и не может иметь закономерной динамики в силу поступления больных с определенными состояниями. Что касается показаний к КС при угрожающем состоянии плода, здесь имеются вопросы относительно постановки диагноза острый дистресс плода, т.е., была ли возможность использования КТГ, доплерометрии плода, а также определения РН плода. В среднем, в 7,8% (от 4,4% до 14,2%) случаях показанием к КС было тазовое предлежание. В последние десятилетия в нашей стране тазовое предлежание чаще является показанием к операции КС, чем к вагинальным родам. В исследовании PREMODA, включающем данные 8105 женщин из 174 центров Франции и Бельгии, не получено данных о значительном превышении перинатальной смертности и неонатальной заболеваемости в группе вагинальных родов по сравнению с группой КС. В рекомендациях Канады, Великобритании, Королевского колледжа акушеров гинекологов Австралии и Новой Зеландии содержатся критерии включения женщин с тазовым предлежанием в группу планируемых вагинальных родов, т.е. при исключении каких-то состояний у женщины или плода, роженице предлагаются роды через естественные родовые пути. В то же время, Verhan Y et al (2016), проведя метаанализ 27 исследований, убедительно показали, что относительный риск перинатальной смертности и заболеваемости примерно в два-пять раз выше в запланированных вагинальных родах, чем в группе планового кесарева сечения [3], эти данные обосновывают практику индивидуального принятия решения при тазовом предлежании, с учетом многих факторов. Многоплодие было показанием к КС в среднем в 2,5% (от 0,9% до 3,3%). На сегодняшний день существует очень мало четких научных доказательств, обеспечивающих рекомендации относительно способа родоразрешения при беременности двойней. Поперечное положение плода – в 2,4% (от 0,9% до 5,5%) случаях было показанием к КС. Миопия высокой степени явилась показанием к КС в 3% (от 1,8% до 3,2%), сердечно-сосудистые заболевания – 1,3% (от 0,5% до 4,3%). При выборе метода родоразрешения с соматической патологией нужно помнить, что многие показания к КС при соматических заболеваниях, кажущиеся бесспорными 10-15 лет назад, в настоящее время такими не являются в виду появления многих исследований, где были показаны безопасность родоразрешения через естественные родовые пути, поэтому, необходимо больше внимания уделять интеграции смежных специальностей в акушерство, таких как офтальмология, кардиология, эндокринология, неврология и т.д. Сравнивать доли КС в между перинатальными центрами и делать выводы о том, что в этом ПЦ очень высокий показатель КС или утверждать, что этот ПЦ хорошо работает и поэтому низкие показатели КС нецелесообразно, потому что доля КС зависит от количества больных высокого перинатального риска, которым по медицинским показаниям рекомендовано проводить КС и от количества беременных низкого перинатального риска, которым положено родоразрешение через естественные родовые пути. Например, если в ПЦ поступает в большом количестве женщины с физиологическим течением беременности, то естественно, в этом учреждении доля КС должна быть низкой, но если в ПЦ поступают в большом количестве беременные с тяжелой патологией, то доля КС в этом ПЦ будет высокой. Важен не сам процент кесарева сечения, а важен процент необоснованных КС, когда была возможность родоразрешения через естественные родовые пути не повышая при этом риск для матери и плода, когда КС было проведено по не четко обоснованным медицинским показаниям. Наше исследование показало, что использование одного усредненного показателя для оценки частоты кесарева сечения недостаточно в связи с различными показаниями к операции и неоднородным распределением пациентов между различными перинатальными центрами. Для определения резервов снижения частоты операции КС в каждом перинатальном центре необходимо изучить не только процент показаний к операции КС по нозологиям, но и общее количество поступивших с данной патологией или состоянием, а также количество операций КС и вагинальных

родов среди этой группы, и это возможно только при анализе родов и КС с использованием классификации Робсона [5]. В 2001 году британский акушер Michael Robson впервые опубликовал инновационную систему классификации КС. Всех родильниц, (включая естественные вагинальные роды и родивших путем КС) он разделил на десять взаимоисключающих групп на основании рутинно регистрируемых объективных акушерских параметров. Для каждой группы фиксируется число участниц, а также количество КС, что позволяет определить группы с высоким показателем КС и их вклад в общие показатели КС. Классификация простая, надежная, воспроизводимая, клинически актуальная и перспективная. Классификация Робсона позволяет сравнить показатели КС внутри группы и между этими группами женщин, также можно сравнить эти группы между родильными учреждениями, между регионами и странами.

#### Заключение

Таким образом, наше исследование показало, что в перинатальных центрах Узбекистана отмечается постепенный рост количества и доли оперативных родов путем кесарева сечения; основными показаниями к операции КС являются рубец на матке, преэклампсия, тазово-головная диспропорция, тазовое предлежание, преждевременная отслойка плаценты и угрожающее состояние плода. Для получения более объективного представления об эффективности сформировавшихся практик и выявления резерва для снижения частоты КС рекомендуется проводить анализ родов с использованием классификации Робсона, что является целью наших дальнейших исследований.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. // *Obstet Gynecol.* 2019; 133(2):e110–27. doi: 10.1097/AOG.0000000000003078.
2. Bartolo S., Goffi net F., Blondel B., et al. Why women with previous caesarean and eligible for a trial of labour have an elective repeat caesarean delivery? A national study in France. // *BJOG.* 2016; 123:1664–73.
3. Berhan Y, Haileamlak A. The risks of planned vaginal breech delivery versus planned caesarean section for term breech birth: a meta-analysis including observational studies.
4. Boatin AA, Schlottheuber A., Betran AP., et al. Within country inequalities in caesarean section rates: observational study of 72 low and middle-income countries. // *BMJ.* 2018; 360:k55.
5. Budhwa T. et al. Application of the Robson classification of cesarean sections in focus: Robson groups // A report by the child health network for the greater Toronto area. Toronto, 2010; 60p.
6. Goonewardene Malik, Kumara DMA, Jathun Arachchi DR, Vithanage R, Wijeweera R. The Rising Trend in Caesarean Section Rates: Should we and can we reduce it? // *Sri Lanka J Obstet Gynaecol* 2012; 34:11-8.
7. Clark E.A. S., Silver R.M. Long-term maternal morbidity associated with repeat cesarean delivery // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2011; 205(6):2-10.
8. Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. // *BMC medicine.* 2010; 8:71.
9. Trueba G. et al. Alternative strategy to decrease cesarean section: support by doulas during labor // *J. Perinatal Education.* 2000; 9(2):89-13.
10. José, Eliette Valladares, Daniel Wojdyla, Nelly Zavaleta, Guillermo Carroli, Alejandro Velazco, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. // *Lancet.*, 2006 Jun 3; 367(9525):1819-29. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68704-7.
11. Краснопольский В. И., Логутова Л. С., Петрухин В. А. Место абдоминального и влагалищного оперативного родоразрешения в современном акушерстве. Реальность и перспективы [Текст] // *Акушерство и гинекология.* 2012; 1:87-91.
12. Орлова В. С., Калашников И. В., Булгакова Е. В. Современная практика операции кесарева сечения за рубежом // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина, Фармация.* 2013; 23/18(161):17-24.

Поступила 20.12.2023

УДК 618.11-007.415

## КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ: ГРАНИЦЫ РИСКОВ И БЕЗОПАСНОСТИ

Ризаев Жасур Алимжанович <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Асадов Дониёр Алишерович <https://orcid.org/0009-0009-6966-8184>

Республиканский перинатальный центр, Узбекистан, Ташкент, Юнусабадский район, улица  
Богишамол № 223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

### ✓ Резюме

Авторы отмечают, что показания к операции КС в перинатальных центрах Узбекистана за 2017-2020 гг. повышены. Структуре показаний к кесареву сечению, во всех перинатальных центрах страны преобладает рубец на матке, далее: преэклампсия, тазово-головная диспропорция, преждевременная отслойка плаценты была показанием, угрожающее состояние плода, тазовое предлежание, многоплодие было, миопия высокой степени, сердечно-сосудистые заболевания. Показания со стороны матери достоверно в 5.5 раз чаще явились показанием к КС, чем показания со стороны плода ( $p=0.000004$ ). Среди показаний со стороны матери акушерские состояния (рубец на матке, ПОНРП, тазово-головная диспропорция, неправильное положение плода, преэклампсия, слабость родовой деятельности, обще равномерно суженный таз и др.) достоверно являлись показанием к КС ( $p=0.000004$ ), чем соматические заболевания матери.

Ключевые слова: кесарево сечение, материнская смертность

## CESAREAN SECTION: RISK AND SAFETY LIMITS

Rizaev Zhasur Alimzhanovich <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Asadov Doniyor Alisherovich <https://orcid.org/0009-0009-6966-8184>

Republican Perinatal Center, Uzbekistan, Tashkent, Yunusabad district,  
Bogishamol street No. 223-a +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

### ✓ Resume

The authors note that the indications for CS surgery in perinatal centers of Uzbekistan have increased in 2017-2020. The structure of indications for cesarean section in all perinatal centers of the country is dominated by a scar on the uterus, then: preeclampsia, pelvic-cephalic disproportion, premature placental abruption was an indication, the threatening condition of the fetus, breech presentation, multiple births, high myopia, cardiovascular diseases. Testimony from the mother is reliable in 5.5 times more likely to be an indication for CS than fetal indications ( $p=0.000004$ ). Among the indications from the mother, obstetric conditions (uterine scar, PONRP, pelvic-cephalic disproportion, abnormal fetal position, preeclampsia, weakness of labor, generally narrowed pelvis, etc.) were significantly more indications for CS ( $p = 0.000004$ ) than somatic diseases of the mother.

Key words: caesarean section, maternal mortality

## КЕСАР КЕСИШ: ХАВФ ВА ХАВФСИЗЛИК ЧЕГАРАЛАРИ

Ризаев Жасур Алимжанович <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Асадов Дониёр Алишерович <https://orcid.org/0009-0009-6966-8184>

Республика перинатал маркази, Ўзбекистон, Тошкент, Юнусобод тумани, Богишамол кўчаси  
223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

✓ Резюме

*Муаллифларнинг қайд этишича, 2017-2020 йилларда Ўзбекистон perinatal марказларида КК жарроҳлик кўрсаткичлари ошган. Мамлакатнинг барча perinatal марказларида Кесарча кесиш учун кўрсатмалар таркибида бачадондаги чандиқ устунлик қилади, кейин: прееклампси, тос-сефалик номутаносиблик, плацентанинг эрта ажрალიшии кўрсатма бўлди, ҳомиланинг хавфли ҳолати, кўкрак қафаси, кўп сонли ҳомла тугилишии, юқори даражали миопия, юрак-қон томир касалликлари. Онанинг хасталиклари сабабли 5.5 да ишончли, ҳомила кўрсаткичларига қараганда КК учун кўрсатма бўлиши эҳтимоли кўпроқ ( $P=0,000004$ ). Онанинг кўрсатмалари орасида акушерлик ҳолатлари (бачадон чандиги, ПОНРП, тос-сефалик номутаносиблик, ҳомиланинг анормал позицияси, прееклампсия, тугилишининг заифлиги, умуман тос суяги ва бошиқалар) соматик кўрсаткичларга қараганда КК ( $P = 0,000004$ ) учун сезиларли даражада кўпроқ кўрсаткичлар онанинг касалликлари.*

*Калит сўзлар: Кесар кесиш, оналар ўлими.*

**Актуальность**

В течение последних 30 лет, согласно данным ВОЗ, доля кесарева сечения (КС) повысилась во всем мире [12,13,14,16]. В США операция КС является в настоящее время наиболее распространенной операцией у женщин, уровень КС вырос от 20,7 % в 1996 году до 31,1 % в 2006 году [10]. В Канаде в 1940–1950-х годах КС составляло 5%, в конце 1970-х годов — 15%, в 2009 году — от 21,4 до 37,8 % [5]. В 1998 году в Австралии уровень КС составлял 21 %, а в 2007 году — почти 31 % [9]. Самые высокие показатели частоты КС отмечаются в странах Латинской Америки, так, в Мексике еще в 1992 году частота КС достигала 40% в муниципальных больницах, 70 % - в частных клиниках [15]. В таблице представлена частота КС по регионам мира, и мы видим, как неуклонно растет доля операции по абдоминальному родоразрешению.

**Таблица. Рост кесарева сечения за 1990-2014гг. в общей популяции по регионам мира (ВОЗ,2016г.) [2].**

Регионы мира	1990г	2014г
Африка	2,9%	7,4%
Северная Африка	4,5%	27,5%
Восточная Азия	4,9%	35,2%
Западная Азия	6,5%	28,1%
Восточная Европа	7,8%	28,7%
Южная Европа	28,4%	45,8%
Латинская Америка и Карибы	28,8%	42,2%
Центральная Америка	14,8%	34,4%
Южная Америка	28,4%	45,8%
Северная Америка	22,3%	33,3%
Австралия, Зеландия	18,5%	32,6%
Океания	18,5%	32,6%

Многие исследователи отмечают, что рост частоты КС приводит к повышению заболеваемости и смертности у женщин [12,13,14]. Так, Clark E. A. S. et Silver R.M.(2011), проанализировав более 30 тысяч операций, определили, что при КС повышается частота предлежания и приращения плаценты, разрыва матки, повреждения мочевого пузыря, мочеточника или кишечника, гистерэктомии, переливания крови, тяжелой анемии, осложнений после наркоза, расхождения краев раны, гематомы, тромбозболии, послеоперационной лихорадки, длительного пребывания в стационаре, тяжелых спаечных процессов, материнской смерти [6]. Dahlen HG, Tracy S, Tracy M, etal. (2014), провели анализ родов 691 738 женщин низкого риска и исходов для их новорожденных в течение 28 суток, родившихся в государственных родильных учреждениях и частных клиниках, и определили, что количество вмешательств в роды (кесарево сечение, акушерские щипцы, вакуум экстракция плода, эпидуральная анестезия, эпизиотомия) было выше в частных клиниках, первобеременные на 20% больше родили через кесарево сечение в частных клиниках. Большинство новорожденных, родившиеся в частных клиниках от матерей с низким риском, родились до 40 недель, имели больше риска для первичной реанимации новорожденных, но меньше риска для оценки Апгар менее 7 на 5 минуте, у них выше была заболеваемость в

неонатальном периоде (асфиксия, желтуха, респираторные заболевания, поведенческие проблемы) и они имели больше трудностей при кормлении [7].

**Цель исследования:** Определение риска материнской смертности после кесарева сечения.

### Материал и методы

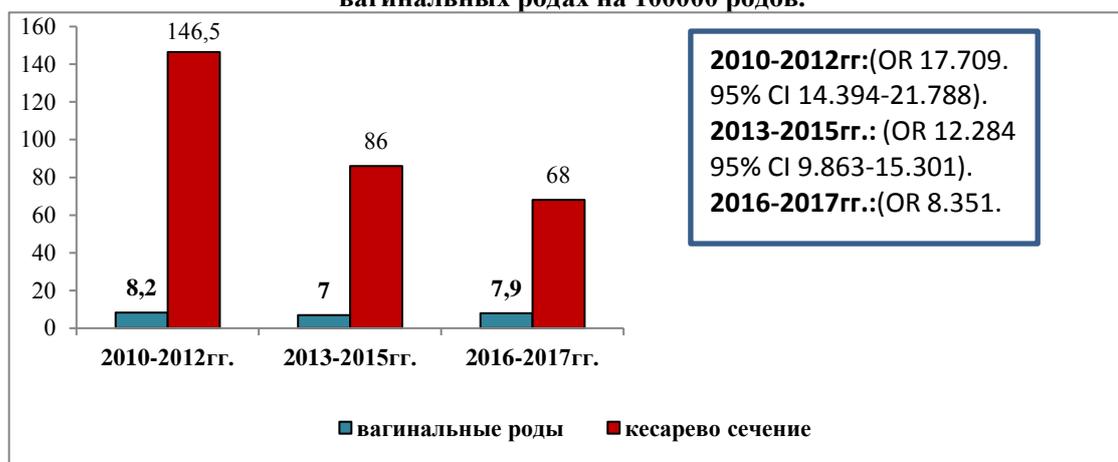
Проведено ретроспективное когортное исследование умерших женщин по причине материнской смертности за 2009-2017 гг. Материнская смертность - это смерть женщины во время беременности или в пределах 42 дней после завершения беременности, независимо от продолжительности и локализации беременности, от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины. Были проанализированы случаи материнской смертности, которые произошли за 2009-2017 гг, и медицинская документация которых поступила в Национальный комитет по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности. Были определены причины материнской смертности, частота родов через естественные родовые пути и путем кесарева сечения у умерших, частота кесарева сечения в структуре материнской смертности, рассчитаны интенсивный показатель риска материнской смерти после кесарева сечения и после родов через естественные родовые пути на 100 тысяч родов, показания к кесареву сечению, частота кесарева сечения по причинам материнской смерти.

### Результат и обсуждение

В Узбекистане увеличение частоты КС произошло с 80-х годов и продолжает расти. Так, в стране процент кесарева сечения растет из года в год в 2013г.-11,4%, 2014г.-12%, 2015г.-13,4%, в 2016г. - 14,5%, в 2017г. - 15,6%. За 2010-2012гг. было проведено 176152 операций КС, то за 2013-2015гг. проведено 253532 операций КС, что на 77 380 больше. За 2016-2017гг. произошли по стране 1395504 родов (2016г.- 706851 родов, в 2017г. - 688653 родов), из них по стране проведено 210238 операций кесарева сечения. В экономически развитых странах рост КС сопровождался снижением материнской, но самое главное, перинатальной смертности. В связи с этим, в 1985 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), основываясь на отчетах стран, в которых на тот момент был самый низкий показатель перинатальной смертности, рекомендовала в качестве оптимального показателя КС на национальном уровне государств 10–15 % [2,3,4,]. Результаты новых исследований показывают, что если частота выполнения кесарева сечения возрастает до 10% на уровне популяции, показатели материнской и неонатальной смертности снижаются. Однако если частота его выполнения превышает 10%, имеющиеся данные не свидетельствуют об улучшении показателей смертности [2,3,4,12,13,14,16]. При анализе материнской смертности за 2009-2017гг было выявлено, что прямые причины материнской смерти (акушерская патология) в Узбекистане преобладают над непрямые (соматическая патология), при этом на долю прямых причин пришлось 80%, на долю непрямых причин -20% случаев МС. Структура материнской смертности за 2013-2015гг. по причинам: кровотечение 25,8%, преэклампсия 22,8%; соматическая патология 18,6%, генитальный сепсис 14,9%, ТЭЛА 8,2%, эмболия околоплодными водами 3%, анестезия 2%; анафилактический шок 2%, другие 2,5%. За 2016-2017гг. по причинам: преэклампсия – 25,4%; кровотечение - 22,2%; соматическая патология - 18,9%; ТЭЛА - 15,1%; генитальный сепсис - 13,7%; эмболия околоплодными водами 4%; анестезия 1,6%; анафилактический шок 0,6%, другие 1%. Хотя кесарево сечение в настоящее время считается относительно безопасной операцией, по данным многих зарубежных исследователей, у родивших путем КС отмечаются больше осложнений, чем после самостоятельных родов через естественные родовые пути. У родоразрешенных путем кесарева сечения высокий риск послеродового кровотечения, тромбоэмболических осложнений, гнойно-септических осложнений, анафилактических осложнений, анестезиологических проблем. По нашим данным, из всех случаев материнской смертности за 2009-2012гг., 59% женщин были родоразрешены путем КС, а 40% - через естественные родовые пути, за 2013-2015гг. из всех случаев материнской смерти 57,7% были родоразрешены путем кесарева сечения, а 35,5% - через естественные родовые пути, за 2016-2017гг. из всех умерших женщин в более чем половине случаев (57,7%) роды были оперативными, путем кесарева сечения, а самостоятельные роды произошли у 38,3% умерших женщин. Доля кесарева сечения среди умерших от кровотечения в 2013-2015гг. составила 59%. Среди умерших от преэклампсии, родоразрешены путем КС – 48%, от генитального сепсиса – 45%. За 2010-2012гг. у 33 женщин материнская смертность произошла в послеродовом периоде от тромбоэмболии легочной артерии, и среди них у 26 женщин (79%) ТЭЛА развилась после операции кесарева сечения. За 2015-2017гг. среди умерших от акушерского кровотечения 62% родоразрешены путем КС, 36% -

через естественные родовые пути, среди умерших от сепсиса - 77% и 13% соответственно. Нами был проведен расчет риска материнской смерти женщин на 100000 родов в зависимости от метода родоразрешения: из всех родов, прошедших за год по стране, были определены количество родоразрешенных путем кесарева сечения и количество случаев материнской смерти среди них, а также из всех вагинальных родов определены количество умерших после родов через естественные родовые пути. Расчет показал, что за 2010-2012гг. риск материнской смертности после вагинальных родов составил 8,2 на 100000 родов, риск материнской смертности после кесарева сечения составил 146,5 на 100000 родов. (OR 17.709. 95% CI 14.394-21.788). За 2013-2015гг. риск материнской смертности после вагинальных родов составил 7 на 100000 родов, риск материнской смертности после кесарева сечения составил 85,9 на 100000 родов (OR 12.284 95% CI 9.863-15.301). За 2016-2017гг риск материнской смертности после вагинальных родов составил 7,9 на 100000 родов, риск материнской смертности после кесарева сечения составил 68 на 100000 родов. (OR 8.351. 95% CI 6.582-11.059).

**Диаграмма. Интенсивный показатель материнской смерти при кесаревом сечении и при вагинальных родах на 100000 родов.**



Эти данные показывают, что риск материнской смертности в группе с оперативным родоразрешением путем КС по сравнению с женщинами, родившими через естественные родовые пути в динамике наблюдения снижается, но всё-таки остаётся высоким: риск материнской смерти после КС в 17,7 раз достоверно выше, чем после вагинальных родов в 2010-2012гг., в 12,3 раз достоверно выше в 2013-2015гг. и в 8,3 раз достоверно выше в группе КС чем в группе вагинальных родов в 2016-2017гг. Если сравнить результаты нашего исследования с данными развитых стран, где материнская смертность стала редкостью, то в этих странах также отмечается рост случаев материнской смерти после КС. Например, в Нидерландах, при исследовании случаев материнской смерти за 1999-2013гг. было выявлено, что риск материнской смерти после КС составила 21,9, а после вагинальных родов – 3.8 на 100 000 родов. (RR 5.7., 95% CI 4.2-7.7) [1]. Высокий риск материнской смерти после кесарева сечения по сравнению с родами через естественные родовые пути является хорошим аргументом в пользу утверждения, что каждое показание к кесареву сечению должно быть строго обоснованным. По данным исследователей, абсолютные показания к операции кесарева сечения не изменились за последние 50 лет, а частота кесарева сечения растет за счет женщин низкого риска [10]. Такие же данные характерны и для умерших женщин, где часть женщин были оперированы путем КС по относительным показаниям. Так, показаниями к операции КС у умерших женщин за 2016-2017гг. в нашей стране были: преэклампсия у 31 (21,6%); рубец на матке у 20(13,9%); преждевременная отслойка плаценты у 25 (17,5%); HELLP/ОЖГБ у 10(6,9%); тазово-головная диспропорция у 8 (5,6%); пневмония 6(4,2%); цирроз печени у 2(1,39%); эпилепсия у 1(0,69%); порок сердца у 7(4,89%); тазовое предлежание у 2(1,39%); двойня у 9(6,29%); отягощенный акушерский анамнез (перинатальные потери) у 5(3,49%); слабость родовой деятельности у 8(5,6%); поперечное/косое положение плода у 3 (2%); деформация шейки матки после ДЭК у 2(1,39%); тромбоцитопеническая пурпура у 1(0,69%); разрыв матки у 1(0,69%); хориоамнионит у 1(0,69%); травма черепно-мозговая у 1(0,69%) женщины. Одним из основных показаний к кесареву сечению в нашей стране является рубец на матке после предыдущей операции кесарева сечения. По новым данным Американского колледжа акушеров и гинекологов (ACOG, 2010г), если у женщины было предыдущее кесарево сечение с низким поперечным разрезом, риск разрыва матки при вагинальных родах до 1,5%, и риск родов через естественные родовые пути ниже, чем повторное кесарево сечение.

Все эти данные показывают о важности дальнейших исследований по определению резервов снижения частоты КС.

### Выводы

- родоразрешение путем кесарева сечения проведено в более половине случаев материнской смертности.

- риск материнской смерти после кесарева сечения за 2010-2012гг. в 17,7 раз выше, за 2013-2015гг. 12,3 раз выше и за 2016-2017гг. в 8,3 раз выше, чем после родов через естественные родовые пути.

Таким образом, хотя кесарево сечение все чаще воспринимается как процедура с низким уровнем риска, настоящее исследование показало, что операция кесарево сечение, даже если она выполнена в плановом порядке до родов, все еще связана с повышенным риском послеродовой материнской смертности по сравнению с вагинальными родами, что свидетельствует о необходимости поиска путей снижения частоты кесарева сечения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Athanasios F. Kallianidis, Joke M. Schutte, Jos van Roosmalen, Thomas van den Akker. Maternal mortality after cesarean section in the Netherlands. // Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive European Bi 2018. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2018.08.586
2. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990-2014. // PLoS ONE.2016; 11(2):e0148343.
3. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, DeneuxTharoux C, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? // A systematic review of ecologic studies. Reproductive Health. 2015; 12:57.
4. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Gülmezoglu AM, for the WHO Working Group on Caesarean Section. Commentary: WHO Statement on caesarean section rates. // BJOG. 2016; 123(5):667-70
5. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A Systematic review of the Robson Classification for caesarean section: What works, doesn't work and how to improve it. // PLoS ONE. 2014; 9(6).
6. Clark E.A. S., Silver R.M. Long-term maternal morbidity associated with repeat cesarean delivery // Am.J. Obstet. Gynecol. 2011; 205(6):S2-10.
7. Dahlen HG, Tracy S, Tracy M, et al. Rates of obstetric intervention and associated perinatal mortality and morbidity among low risk women giving birth in private and public hospitals in NSW (2000–2008): a linked data population-based cohort study. // BMJ Open 2014; 4:e004551. doi:10.1136/bmjopen-2013-004551
8. Gibbons L, Belizan JM, Lauer JA, Betran AP, Meriardi M, Althabe F. Inequities in the use of cesarean section deliveries in the world. // Am J Obstet Gynecol. 2012; 206(4):331 e1-19.8.
9. Kealy M.A., Small R.E., Liamputtong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women's accounts in Victoria, Australia // BMC Pregnancy and Childbirth. 2010. URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/47/>
10. Mac Dorman M.F., Menacker F., Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes // Clin. Perinatol. 2008; 35(2):293-307.
11. Potter J., Hopkins K., Faundes A. Women's autonomy and scheduled cesarean sections in Brazil: a cautionary tale // Birth. 2008; 35:33-40.
12. Souza JP, Gülmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. // BMC medicine. 2010; 8:71.
13. Souza JP, Gülmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. // BMC medicine. 2010; 8:71.
14. Souza JP, Gülmezoglu AM, Carroli G, Lumbiganon P, Qureshi Z, WHOMCS Research Group. The World Health Organization multicountry survey on maternal and newborn health: study protocol. // BMC Health Serv Res. 2011; 11:286.
15. Trueba G. et al. Alternative strategy to decrease cesarean section: support by doulas during labor // J. Perinatal Education. 2000; 9(2):89-13.
16. WHO Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: World Health Organization; 2015 (WHO/RHR/15.02).

Поступила 20.12.2023



Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.24–008.4:616–001.8–08–053.32

**ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И НАРУШЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ** (Обзор литературы)

Абдиева Н.Р. <https://orcid.org/0009-0001-4602-7757>  
Мухамедова Ш.Т. <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

*В неонатологии в последнее время большое внимание уделяется проблеме изучения состояний недоношенных новорожденных, сопровождающихся дисбалансом иммунных показателей. Высокая частота выявления дисбиоза кишечника и задержки внутриутробного развития среди новорожденных привлекает к этой проблеме внимание иммунологов, перинатологов и неонатологов. Обзорная статья посвящена анализу современных литературных источников по исследованиям иммуно-метаболического статуса, местных иммунных факторов и особенностей адаптационного периода новорожденных.*

**Ключевые слова:** новорожденные, дети, микробиоценоз, дисбактериоз, иммунитет, недоношенные

**IMMUNOLOGICAL FACTORS AND DISORDERS OF MICROBIOCENOSIS IN PREMATURE NEWBORNS** (Literature review)

Abdieva N.R. <https://orcid.org/0009-0001-4602-7757>  
Mukhamedova Sh.T. <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Resume**

*In neonatology, much attention has recently been paid to the problem of studying the conditions of premature newborns accompanied by an imbalance of immune parameters. The high frequency of detection of intestinal dysbiosis and intrauterine growth retardation among newborns attracts the attention of immunologists, perinatologists and neonatologists to this problem. The review article is devoted to the analysis of modern literature sources on studies of immunometabolic status, local immune factors and features of the adaptation period of newborns.*

**Keywords:** newborns, children, microbiocenosis, dysbiosis, immunity, premature babies

**ИММУНОЛОГИК ОМИЛЛАР ВА ЧАЛА ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА МИКРОБИОЦЕНОЗНИНГ БУЗИЛИШИ** (Адабиётлар шарҳи)

Абдиева Н.Р. <https://orcid.org/0009-0001-4602-7757>  
Мухамедова Ш.Т. <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Резюме*

*Неонатологияда иммунитет параметрларининг номуаносиблиги билан бирга чала тузилган чақалоқларнинг организмини ўрганиш муаммосига катта эътибор қаратилмоқда. Янги тузилган чақалоқлар орасида ичак дисбиози ва ҳомила ўсиш ва ривожланишининг кечикиши иммунологлар, перинатологлар ва неонатологларнинг эътиборини ушбу муаммога жалб қилади. Мазкур аналитик мақола иммунометаболик ҳолатни, маҳаллий иммунитет омилларини ва янги тузилган чақалоқларнинг мослашиш даврининг хусусиятларини ўрганиш бўйича замонавий адабиёт манбаларини шарҳ қилишга бағишланган.*

*Калит сўзлар: янги тузилган чақалоқлар, болалар, микробиоценоз, дисбиоз, иммунитет, чала тузилган чақалоқлар*

**Актуальность**

**П**роблема преждевременного рождения до сих пор остается одной из актуальнейших во всем мире, поскольку недоношенные дети в большей степени подвержены развитию патологических состояний [4,8].

Появляется все больше доказательств связи микроорганизмов с этиологией различных перинатальных состояний, а также некоторых «больших» акушерских синдромов, к которым относятся преждевременные роды (ПР), дородовое излитие околоплодных вод (ДИОВ), невынашивание, внутриутробная задержка роста, гестационный диабет, поздние выкидыши, мертворождение и неукротимая рвота беременных [1, 16]. Ежегодно в мире рождаются около 15 млн детей на сроке гестации менее 37 нед, и около 1 млн из них умирают от осложнений ПР [2, 13].

Одной из важнейших причин рождения недоношенного ребенка считается нарушение иммунных взаимоотношений между матерью и плодом. Изменения функционального состояния иммунной системы возможно только при соответствующих изменениях метаболических параметров клеток иммунной системы. Значительной информативной ценностью при изучении метаболизма клеток иммунной системы обладает один из показателей активности ферментов лимфоцитов крови – сукцинатдегидрогеназа [8,11, 22].

Бурное развитие геномики — науки, занимающейся изучением генов и геномов, и возникшей на стыке молекулярной генетики и информатики, способствовало изменению всей концепции о сущности естественной микробиоты. Новые технологии – методы секвенирования последнего поколения (Next-Generation Sequencing – NGS) – позволили в десятки и сотни раз ускорить процесс определения нуклеотидных последовательностей ДНК и РНК. С помощью NGS успешно изучают геном человека (Human Genome Project) и его микробиоту [5, 19].

В процессе международного исследовательского проекта «Геном человека» (The Human Genome Project), который позволил установить полную последовательность ДНК человека, была выполнена работа по оценке количества бактерий, населяющих наше тело. Стало очевидным, что микроорганизмов – множество, и большая их часть находитесь в кишечнике. В рамках проекта «Микробиом человека» (Human Microbiome Project) были картированы >10 тыс. микроорганизмов человека – бактерий, вирусов, грибов, простейших, обитающих в организме (особенно в ротовой полости); для многих из них определена генетическая последовательность [20].

В процессе исследования выявлено, что человеческий суперорганизм состоит из 1012 соматических и зародышевых клеток и из >10<sup>14</sup> микробных клеток. Организм взрослого человека содержит 2,5 млн молекул, в том числе около 1 млн молекул белков, 300 тыс. молекул липидов и сотни тысяч молекул других соединений. Совокупная масса всех микробов, содержащихся в организме человека, – от 3 до 5% массы его тела, т.е. микробы весят больше, чем мозг или сердце. Роли микробиоты весьма разнообразны, в настоящее время все их трудно оценить. Бактерии продуцируют аналоги гормонов человека: серотонин, тестостерон, норадреналин, дофамин, гистамин. Воздействуя на стенку кишечника, эти вещества, попадая в кровоток, влияют на мозг, формируя привычки, вкусовые пристрастия, даже поведение. Бактерии есть практически во всех органах. Их количество в 10 раз превышает количество клеток организма. Установлено 5 мест в нашем теле (биотопов), где их концентрация

максимальна: желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), кожа, дыхательные пути, полость рта, мочеполовая система [11].

Большая часть микробиома человека сосредоточена в кишечнике. Концепция оси «кишечник – головной мозг – кишечник» стала парадигмой. Взаимодействие между головным мозгом и ЖКТ существует на сенсорном, моторном и нейроэндокринном уровнях. Некоторые авторы продлевают эту ось, включая в нее взаимодействие между микробиотой кишечника и иммунной системой: «кишечник – головной мозг – иммунная система – микробиота». Интересный факт: в организмах членов одной семьи живут схожие бактерии. Ребенок с молоком матери впитывает «семейные» микроорганизмы, что обеспечивает семейные/национальные вкусовые пристрастия. По сути, люди и микробиота – это симбиоз 2 форм жизни [23].

В ходе эволюции 2 этих мира научились «договариваться» между собой. У «древнего союза» вполне объективная база: микробам нужна среда обитания для кормления, и организм человека идеально подходит для этого. Как выяснилось, в организме человека микробиота выполняет много серьезных функций. Наибольшее значение имеет кишечный эпителий. Бактерии влияют на обмен веществ, вырабатывая ферменты и белки. Кишечная микробиота. Заселение ЖКТ плода начинается внутриутробно материнскими микроорганизмами кишечного происхождения. После рождения кишечная микробиота становится более разнообразной. Известны более 10 тыс. видов микробов, населяющих кишечник. Из них 62% – малоизученные, >99% не культивируются или плохо культивируются. Микроорганизмы кишечника – основа его структурного и функционального существования. Нормальная микробиота у взрослых, будучи сугубо индивидуальной, имеет значительную степень стабильности и стремится к восстановлению после любых дисбиотических нарушений. Здоровье человека в целом и его настроение зависят от микробиоты. Микробы способны синтезировать бензодиазепины – вещества, оказывающие успокаивающее действие; по формуле они близки к феназепаму [2,15].

Бактерии, населяющие человека, ответственны за его выносливость, быстрое восстановление и психологическую устойчивость. Этот вывод напрашивается по результатам обследования микробиома спортсменов. Определенный вид активности (бег, гребля и др.) формирует конкретную микробиоту. Как показали наблюдения, в процессе физической нагрузки у спортсменов становится больше бактерий, умеющих перерабатывать молочную кислоту, углеводы и клетчатку, что помогает преодолевать возрастающие нагрузки. Бактерии кишечника определяют активность в пожилом возрасте [7].

Эксперименты показали, что бактерии ЖКТ, производящие индолы (появляются в результате распада аминокислоты триптофан), повышают физическую активность и приостанавливают старение. Так же на бактерии ЖКТ реагируют черви, мыши и мухи-дрозофилы. Получается, что активность в пожилом возрасте во многом зависит от того, насколько адекватна и здорова кишечная микробиота. Взаимодействие между микробиотой (как нормальной, так и измененной) и иммунной системой кишечника (лимфоидной тканью) приводит к выделению пептидов и других нейроактивных веществ, которые вызывают локальные и системные нейромышечные расстройства, характерные, в частности, для синдрома раздраженной толстой кишки и лежащие в основе его проявлений [3,9].

Присутствие бактерий при нормальных срочных родах, а также отсутствие бактерий во многих случаях крайне преждевременных родов свидетельствует о том, что развитие ПР определяется не только присутствием или отсутствием бактерий, но и другими факторами, например, взаимосвязью между типами бактерий, характеристиками тканей организма и иммунного ответа, а также общими характеристиками отдельных пациентов, в частности этнической принадлежностью [10, 14, 20]. Другими факторами, требующими дополнительного изучения в связи с их влиянием на влагалищный и другие микробиомы беременных женщин, являются возраст, состав генов, состояние здоровья и иммунитета, питание и соблюдение диеты. При использовании 16S рПНК были обнаружены многочисленные изменения состава микрофлоры полости рта, влагалища и прямой кишки у женщин с гестационным сахарным диабетом по сравнению со здоровыми роженицами [3–5].

Различия микробиома новорожденных, связанные со способом родоразрешения, могут оказывать влияние на состояние их здоровья на следующих этапах жизни. Известно, что у взрослых, родившихся в результате кесарева сечения, выше частота избыточной массы тела и

ожирения [6] с усиленным периферическим и центральным отложением жира [10] по сравнению с людьми, родившимися через естественные родовые пути. Тем не менее кесарево сечение по сравнению с влагалищным родоразрешением, по-видимому, снижает риск вертикальной передачи инфекции *S. aureus* от матери к новорожденному [16]. В то же время предполагается наличие взаимосвязи между кесаревым сечением и риском развития сахарного диабета типа 1 в детском возрасте [12]. В настоящее время в Австралии проводится крупное многоцентровое исследование, направленное на изучение внешних детерминант сахарного диабета типа 1, и среди них микробиома матери во время беременности и новорожденного на ранних этапах жизни. У матерей и новорожденных, имеющих родственников первой степени родства, страдающих сахарным диабетом типа 1, будут забирать образцы стула, материал из полости носа, со слизистой оболочки щек, языка и глотки, а также (у матерей) влагалищные образцы, с последующим проведением исследований микрофлоры [18].

Сегодня термином «дисбактериоз» обозначают клинико-микробиологический синдром, проявляющийся изменением состава и функции кишечного микробиоценоза, нарушением нормального симбиоза в системе «человек– микробиота». Важное проявление этого состояния – транслокация анаэробной микрофлоры толстой кишки в тонкую. Для обозначения этого явления используют термин «синдром избыточного бактериального роста» [6, 20].

Этот патологический симптомокомплекс характеризуется повышением количества анаэробных бактерий в тонкой кишке до уровня  $>10^5$  /мл. Причиной такого состояния чаще всего является применение антимикробных средств, а также изменение условий обитания микробиоты в кишечном биотопе вследствие какойлибо болезни хозяина (инфекция, хроническая патология ЖКТ), стресса, неправильного питания, плохой экологии, а также лечения гормонами, иммунодепрессантами, лучевой терапии, операции. В итоге в других биотопах снижается уровень полезных микроорганизмов и, напротив, в составе микробиоценозов возрастает концентрация условно-патогенной флоры (микробов-оппортунистов) [24].

Микробиом и резистентность микробов к антибиотикам. У представителей микробиоты кишечника обнаружены гены, кодирующие ферменты, разрушающие антибиотики, в частности гены, кодирующие аминокликозидфосфотрансферазу. Эти гены найдены у представителей *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Ruminococcus obeum*, *Roseburia hominis*, *S. pyogenes*, *Staphylococcus epidermidis* и *Clostridium difficile*. Благодаря этому возникает возможность при клиническом обследовании больных с инфекционными заболеваниями и назначении антибиотиков анализировать антибиотикорезистентность не только бактерии-возбудителя, но и микробиоты [17].

### Заключение

Соответственно, разнообразие и стабильность бактериальных сообществ, воспалительная активность в конкретных условиях, взаимодействия между микроорганизмами и между микроорганизмами и организмом-хозяином и характеристики человеческого организма, которые могут повлиять на эти взаимодействия, рассматриваются как ключ к пониманию взаимосвязей между инфекцией и неблагоприятными акушерскими исходами, а также исходами передачи бактерий от матери к плоду.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gasimova EA, Mirzoeva IA. Modern aspects of etiopathogenesis, diagnosis and treatment of respiratory distress syndrome in newborns. // Eur J of Biomed and Life Sciences. 2018; 4:3-9. Russian (Гасымова Е.А., Мирзоева И.А.)
2. Современные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения респираторного дистресс-синдрома новорожденных // European journal of biomedical and life sciences. 2018; 4:3-9.
3. Perepelitsa SA. Acute respiratory distress syndrome in preterm newborns (morphological study). // General Resuscitation. 2020; 16(1):35-44. Russian (Перепелица С.А. Острый респираторный дистресс-синдром у недоношенных новорожденных (морфологическое исследование) // Общая реаниматология. 2020; 16(1):35-44.)
4. Oddo VM. Stunting mediates the association between small-for-gestational-age and postneonatal mortality. // J. Nutr. 2016; 11:2383-2387.
5. Loskutova EV, Vorontsova IA, Vakhitov KhM, Safiullin TR. The role of destabilization of lipid peroxidation and antioxidant protection in the pathogenesis of hypoxia in premature infants.

- Kazanskiy Meditsinskiy Zhurnal. 2017; 98(5):803-808. Russian (Лоскутова Е.В., Воронцова И.А., Вахитов Х.М., Сафиуллин Т.Р. Роль дестабилизации процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в патогенезе гипоксии у недоношенных новорожденных // Казанский медицинский журнал. 2017; 98(5):803-808.)
6. Suleimenova IE, Makhashova AM, Omirbekova NB, Asylbekova AK, Altynbekova MZh. Respiratory distress syndrome of the newborn: a modern view of the problem. KazNMU Bulletin. 2018; 1:137-138. Russian (Сулейменова И.Е., Махашова А.М., Омирбекова Н.Б., Асылбекова А.К., Алтынбекова М.Ж. Респираторный дистресс-синдром новорожденных: современный взгляд на проблему // Вестник КазНМУ. 2018; 1:137-138.)
  7. Fortner K.B., Grotegut C.A., Ransom C.E. et al. Bacteria localization and chorion thinning among preterm premature rupture of membranes // PLoS One. 2014; 9:e83338.
  8. Hitti J., Riley D.E., Krohn M.A. et al. Broad-spectrum bacterial rDNA polymerase chain reaction assay for detecting amniotic fluid infection among women in premature labor // Clin. Infect. Dis. 2017; 24:1228-1232.
  9. Gardella C., Riley D.E., Hitti J. et al. Identification and sequencing of bacterial rDNAs in culture-negative amniotic fluid from women in premature labor // Am. J. Perinatol. 2014; 21:319-323.
  10. DiGiulio D.B., Romero R., Amogan H.P. et al. Microbial prevalence, diversity and abundance in amniotic fluid during preterm labor: a molecular and culture-based investigation // PLoS One. 2018; 3:e3056.
  11. Romero R., Mazor M. Infection and preterm labor // Clin. Obstet. Gynecol. 2018; 31:553-584.
  12. Krohn M.A., Hillier S.L., Nugent R.P. et al. The genital flora of women with intraamniotic infection. Vaginal Infection and Prematurity Study Group // J. Infect. Dis. 2015; 171:1475-1480.
  13. Newton E.R., Piper J., Peairs W. Bacterial vaginosis and intraamniotic infection // Am. J. Obstet. Gynecol. 2017; 176:672-677.
  14. Leitich H., Bodner-Adler B., Brunbauer M. et al. Bacterial vaginosis as a risk factor for preterm delivery: a meta-analysis // Am. J. Obstet. Gynecol. 2013; 189:139-147.
  15. Kenyon C., Colebunders R., Crucitti T. The global epidemiology of bacterial vaginosis: a systematic review // Am. J. Obstet. Gynecol. 2013; 209:505-523.
  16. Nugent R.P., Krohn M.A., Hillier S.L. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation // J. Clin. Microbiol. 2021; 29:297-301.
  17. Marrazzo J.M., Martin D.H., Watts D.H. et al. Bacterial vaginosis: identifying research gaps proceedings of a workshop sponsored by DHHS/ NIH/NIAID // Sex. Transm. Dis. 2020; 37:732-744.
  18. Hillier S.L., Nugent R.P., Eschenbach D.A. et al. Association between bacterial vaginosis and preterm delivery of a low-birth-weight infant. The Vaginal Infections and Prematurity Study Group // N. Engl. J. Med. 2015; 333:1737-1742.
  19. Goffinet F., Maillard F., Mihoubi N. et al. Bacterial vaginosis: prevalence and predictive value for premature delivery and neonatal infection in women with preterm labour and intact membranes // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2023; 108:146-151.
  20. Hauth J.C., Macpherson C., Carey J.C. et al. Early pregnancy threshold vaginal pH and gram stain scores predictive of subsequent preterm birth in asymptomatic women // Am. J. Obstet. Gynecol. 2023; 188:831-835.
  21. Ralph S.G., Rutherford A.J., Wilson J.D. Influence of bacterial vaginosis on conception and miscarriage in the first trimester: cohort study // BMJ. 2019; 319:220-223.
  22. Llahi-Camp J.M., Rai R., Ison C. et al. Association of bacterial vaginosis with a history of second trimester miscarriage // Hum. Reprod. 2016; 11:1575-1578.
  23. Лисихина Н.В., Смирнова Ю.А. Анализ активности метаболических параметров клеток иммунной системы у недоношенных новорожденных и их матерей // Рос вестн перинатол и педиат. 2021; №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-aktivnosti-metabolicheskikh-parametrov-kletok-immunnoy-sistemy-u-nedonoshennyh-novorozhdennyh-i-ih-materey>
  24. Щербак Владимир Александрович, Попова Надежда Григорьевна, Степанова Наталья Николаевна Иммунная система у недоношенных детей, инфицированных цитомегаловирусом // Дальневосточный медицинский журнал. 2013; №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/immunnaya-sistema-u-nedonoshennyh-detey-infitsirovannyh-tsitomegalovirusom>

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

UDC 616-009.17

**BOSH MIYANING SURUNKALI ISHEMIYASIDA POSTURAL MUVOZANAT VA YURISHNING BUZILISHI. DAVOLASH CHORA TADBIRLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

D.T. Xodjiyeva <https://orcid.org/0009-0005-7779-9169>

M.F. Hayriyeva <https://orcid.org/0000-0002-0002-0015>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Rezyume*

*Serebrovaskular kasalliklarida yuzaga keladigan postural muvozanat va yurishning buzilishi hos bo'lib, bosh miya to'qimasida surunkali qon aylanishining buzilishi oqibatida sodir bo'ladi. Ushbu patologik jarayon bosh miya turli strukturalarining o'zaro bog'liqligining buzilishi orqali namoyon bo'ladi. Natijada yurish faoliyati o'zgaradi, shuningdek bemorlar muvozanatining yo'qolishi oqibatida turli ravishdagi tan jarohatlarini olishiga sabab bo'ladi. Kognitiv buzilishlarning ushbu jarayonga qo'shilishi bemor ahvolini yanada yomonladhtiradi. Turli bosh miya surunkali kasalliklaridagi muvozanat o'zgarishlari tahlil qilinib, davo chora tadbirlari optimallashtirilishi haqida tahlillar olib borildi.*

*Kalit so'zlar: surunkali bosh miya ishemiyasi, postural muvozanat, yurishning buzilishi*

**POSTURAL BALANCE AND GAIT DISORDER IN CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA. IMPROVING TREATMENT MEASURES**

D.T. Xodjiyeva <https://orcid.org/0009-0005-7779-9169>

M.F. Hayriyeva <https://orcid.org/0000-0002-0002-0015>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

*Postural imbalance and gait disturbances that occur in cerebrovascular diseases are characteristic and occur as a result of chronic blood circulation disorders in the brain tissue. This pathological process is manifested by a violation of the interdependence of various structures of the head. As a result, the walking activity changes, and it also causes the patients to get various injuries due to the loss of balance. The addition of cognitive disorders to this process worsens the patient's condition. Changes in balance in various brain chronic diseases were analyzed and analyzes were carried out on the optimization of treatment measures.*

*Key words: chronic brain ischemia, postural balance, gait disorder*

**НАРУШЕНИЯ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА И ПОХОДКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА. СОВЕРШЕНТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ**

Д.Т. Ходжиева <https://orcid.org/0009-0005-7779-9169>

М.Ф. Хайриева <https://orcid.org/0000-0002-0002-0015>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz



✓ **Резюме**

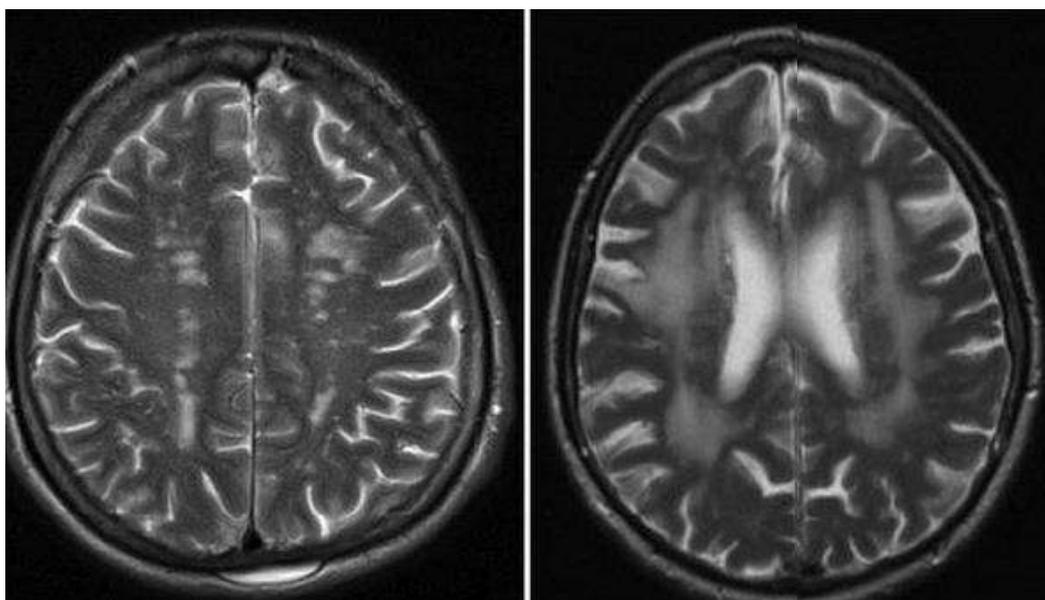
*Характерны постуральный дисбаланс и нарушения походки, возникающие при цереброваскулярных заболеваниях и возникающие вследствие хронических нарушений кровообращения в ткани головного мозга. Этот патологический процесс проявляется нарушением взаимозависимости различных структур головы. В результате изменяется походка, а также это приводит к получению пациентами различных травм из-за потери равновесия. Присоединение к этому процессу когнитивных расстройств ухудшает состояние больного. Проанализированы изменения баланса при различных хронических заболеваниях головного мозга и проведен анализ по оптимизации лечебных мероприятий.*

*Ключевые слова: хроническая ишемия головного мозга, постуральный баланс, нарушение походки.*

**Dolzarligi**

**В** osh miyada surunkali qon aylanishi yetishmovchiligi dissirkulyator ensefalopatiya - DE, hozirgi kunda keng tarqalgan va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan nevrologik muammolar. Statistik ma'lumotlariga ko'ra, kognitiv buzilishlarning 15% serebrovaskulyar kasalliklarga to'g'ri kelib, 60 yoshdan katta aholi o'rtasida bu ko'rsatkich 65%dan oshadi [1,2]. DE da bemorlar hayot sifatini belgilovchi muammolardan biri bu kognitiva buzishlardir. Bular o'z navbatida anglash qobiliyatning pasayishi, diqqatning o'zgarishi ya'ni diqqatning pasayishi, diqqat almashinuv vaqtining uzayishi, boshqaruv faoliyatning sustlashuvi, anglashning buzilishi- agnoziya, apraksiya kabi kognitiv buzilishlarni o'z ichiga oladi. Ushbu disfunktsiya oliy nerv faoliyati funksiyasini belgilaydi. Lekin DE ni faqat kognitiv buzilishlar bilan baholash noto'g'ri hisoblanadi [1,3].

Bir necha yillar ilgari DE sindromini tashxislashda fokal simptomlar yuzaga kelishi bilan baholangan: oral avtomatizmi reflekslarining paydo bo'lishi, nazolabial burmalarning assimetriyasi, pay reflekslarining kuchayishi, koordinasion sinamalarni tekshirishda tremor va boshqalar. Biroq, klinik tajriba bu o'zgarishlarning o'ziga xos emasligini ko'rsatadi, ularning ko'pchiligi yoshga bog'liq o'zgarishlar yoki boshqa kasalliklar bilan bog'liq [3]. Xususan, misol sifatida, barmoq-burun testini o'tkazishda intension tremorini aytib o'tishimish mumkin. DE sindromiga xos bo'lgan va kognitiv bo'lmagan nevrologik alomatlariga psevdobulbar sindromi, harakat buzilishi va tos a'zolarining disfunktsiyasi kiradi. Shu bilan birga, muvozanatni saqlash va yurish qobiliyatiga ta'sir qiluvchi harakat buzilishlari kasallikning erta davrida rivojlanadi. DE bilan og'rigan bemorlarning 67% dan ortig'ida yurish va postural balansning buzilishi kuzatiladi. Ushbu turdagi nevrologik buzilishlar DE ning erta va kech bosqichlari uchun xosdir. Shunday qilib, yurish va postural balansning buzilishlarining mavjudligi Binswanger kasalligining o'ziga xos diagnostik belgilaridan biri sifatida qayd etiladi. Bu atama mikroangiopatiya (arterioloskleroz) natijasida kelib chiqqan bosh miya to'qimasi shikastlanishining dastlabki (demensiya) bosqichlarini bildiradi [4,6].



Binswanger kasalligining diagnostik mezonlarini keltiramiz: demensiya va quyidagilardan ikkitadan kamining mavjudligi: asosiy qon tomir kasalligi yoki uning xavf omili (arterial gipertenziya, qandli diabet, miokard infarktidan kardioskleroz, yurak aritmiyalari, yurak etishmovchiligi); insult dan keying fokal nevrologik alomatlar (gemiparez, hemigipeteziya va boshqalar); subkortikal shikastlanish belgilari: yurishning buzilishi, mushaklar tonusining oshirish, tos a'zolarining buzilishi; KT yoki MRT bo'yicha ikki tomonlama leykoaraoz (fokal o'choqlarning 2'2 sq. mm dan katta); ko'p yoki ikki tomonlama kortikal leykoareozlar, og'ir demensiya (MMSE <10) mavjud bo'lishi [4,5].

Postural balans va yurishining buzilishlarini aniqlash nafaqat differentsial tashxis uchun, balki DE bilan kasallangan bemorlarga samarali davo choralarini olib borish uchun ham muhimdir. Chunki ushbu buzilishlarning hayot sifatiga ta'siri yuqori. Muvozanat va yurishning buzilishining umumiy oqibatlari yiqilish, jarohatlar, intrakranial gematomalar va boshqa jiddiy holatlar bilan asoratlanishi mumkin. DEdagi yurish va postural barqarorlikning buzilishi adabiyotlarda frontal ataksiya, yurish apraksiyasi, pastki tananing tomir parkinsonizmi va frontal disbaziya kabi nevrologik sindromlar doirasida tasvirlangan. Frontal ataksiya (sin.: kortikal ataksiya, Bruhn ataksiyasi, frontal astaziya-abaziya) birinchi marta intrakranial o'simta bilan miyaning oldingi frontal bo'laklarining ikki tomonlama zararlanishi bo'lgan bemorlarda kuzatilgan. Ta'kidlanganidek, ayrim hollarda frontal bo'laklarning fokal shikastlanishi bo'lgan bemorlarning yurishi serebellar patologiyasi bo'lgan bemorlarning yurishiga o'xshaydi [7,9]. Keyinchalik, xuddi shunday yurish va muvozanat buzilishlari DE va keksalarda normal bosimli gidrosefaliyada tasvirlangan.

Frontal ataksiyaning asosi fronto-ponto-serebellar o'tkazuvchi yo'llarining ishemik yoki boshqa qon tomirlari shikastlanishi natijasida yuzaga keladigan frontal bo'lim va miyacha o'rtasidagi bog'lanishlarning buzilishi deb taxmin qilinadi. Bunday buzilishlar natijasida ikkilamchi serebellar disfunktsiya rivojlantiradi.

Frontal ataksiya bilan myacha ataksiyasi o'rtasida farq bo'lib, ushbu qarama-qarshilikni tushuntirish uchun "yurish apraksiyasi" tushunchasi taklif qilindi, unga ko'ra surunkali serebrovaskulyar kasallik DEda koordinatsion sinamalarda o'zgarishlar kuzatilmaydi [8,10].

### **Patomorfologiya va patofiziologiya**

DEda postural balans va yurishdagi buzilishlarning rivojlanishi birinchi navbatda bosh miya oq moddaning diffuz shikastlanishi bilan bog'liq [11]. Klinik neyrovizual tekshiruvlarning rivojlanishi va muvozanat va yurish buzilishlarining og'irligi va leykoaraozning og'irligi o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatdi. Miyaning oq moddasining shikastlanishi va qarilikda muvozanat buzilishi xavfi o'rtasidagi bog'liqlik, ko'pgina tadqiqot natijalari bilan ham ko'rsatilgan. Ushbu tadqiqotlarga ko'ra, bazal gangliyalardagi o'zgarishlar ushbu xavfni oshirmaydi. Shunday qilib, postural balans buzilishlarining rivojlanishining eng muhim omili miyaning oq moddasiga zarar etkazishdir. Taxminlarga ko'ra, qon tomir leykoensefalopatiya bir tomondan miyaning frontal bo'laklari va subkortikal bazal ganglionlar, ikkinchi tomondan frontal bo'laklar va miyacha yarim sharlar (fronto-ponto-serebellar yo'llar) o'rtasidagi aloqaning buzilishi oqibatida kelib chiqadi [12].

DEda postural balans va yurishdagi buzilishlarning xususiyatlarini tahlil qilganda ularning og'irlik darajasining kognitiv buzilishlar bilan bog'liqligi aniqlandi. Klinik va stabilografik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, DENing dastlabki bosqichlarida postural balans va yurishning buzilishi statik komotor tizimning tarkibiy qismlarini (sezgi, piramidal, ekstrapiramidal, serebellar, periferik) markaziy integratsiya va muvofiqlashtirishning etarli emasligi bilan bog'liq [6,11].

Postural balans va yurishning qon tomir buzilishlarining patofiziologik mexanizmlarini tushunish uchun ularning og'irligi va KB darajasi o'rtasidagi ishonchli bog'liqlik muhim ahamiyatga ega [7-9]. Taxminlarga ko'ra, qon tomir KB paydo bo'lishi uchun bazal gangliylar va frontal bo'lak po'stloq qismning dorsolateral qismlari o'rtasidagi bog'lanishning buzilishi muhim ahamiyatga ega [12] Shunday qilib, serebrovaskular kasalliklarida KBning bo'lishi ulardagi yiqilish xavfini oshiradi, lekin bemor buni anglab bilmaydi.

### **Klinik kechishi**

DEda postural balans va yurishning buzilishining klinik ko'rinishi quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi [9,16.]: yurishni boshlashda qiyinchilik; yurish tezligining pasayishi; ataksik yurish; qadam uzunligini qisqartirish, chalkashib yurish; qadam balandligining pasayishi, "magnitli yurish" - bemorning oyoqlari polga "yopishadi", u ularni juda qiyinchilik bilan ko'tarib tashlashi; "chang'ichining yurishi" - bemor oyoqlarini ko'tarmasdan, xuddi chang'i uchayotgandek, sirt bo'ylab siljiydi; yurish paytida emosional o'zgarishsiz bo'lish, yoki tananing orqaga og'ishi retropulsiya; mushaklarning harakatsizligi (gipokineziya); muvozanatni saqlaydigan postural reflekslarning buzilishi va natijada og'irlik markazida siljish; sinovlari paytida pro-, retro- va lateropulsiya; yurish paytida muzlash, kichik to'siqlarga bog'liq bo'lgan o'ziga xosliklar (ostonadan oshib ketish kerak bo'lsa). DE bilan og'rigan bemorlarning taxminan 67% da ushbu holat qayd etiladi. Dastlab

yurishning buzilishi, qadam odatdagidan biroz qisqaroq bo'lganda, ehtiyotkorlik bilan yurish deb ataladigan shaklni oladi, ammo normal yurish tezligi saqlanib qolinadi. Ehtiyotkorlik bilan yurish DE bilan bemorlarning kasallangan 33 foizida, odatda ushbu sindromning I yoki II bosqichlarida kuzatilgan. Yiqilish xavfi kam, ammo ma'lum tashqi omillar (yomon yorug'lik, silliq yuzalar va boshqalar) mavjudligida bu belgilar ortadi [7,9]. DE ning dastlabki bosqichlari chayqalish yoki "magnit" yurishning rivojlanishi bilan tavsiflanadi, bunda nafaqat qadamning qisqarishi, balki yurish sur'atning pasayishi, yurishni boshlash qiyinligi va to'satdan qotib qolish kuzatiladi. Ushbu turdagi yurish DE II yoki III bosqichlari bo'lgan bemorlarning 23 foizida kuzatilgan. Bunday bemorlarda yiqilish xavfi sezilarli darajada yuqori va tashqi qo'zg'atuvchi omillar endi bunday muhim rol o'ynamaydi. Yurish va postural balans buzilishlarining og'irligi va KB darajasi o'rtasida bog'liqlik mavjud bo'lib, bu DEning motor va kognitiv ko'rinishlarining patogenetik umumiylikini ko'rsatadi [7,10].

### **Differentsial diagnostikasi**

Yuqoridagi tavsifdan kelib chiqqan holda, DEdagi yurishning buzilishi qisman parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarning yurishiga o'xshaydi. Biroq, o'xshashliklar bilan bir qatorda bir qator muhim farqlar ham mavjud. DEda yurish va postural barqarorlikning buzilishi yurish paytida qo'llarning birgalikdagi harakatlarining saqlanishi bilan tavsiflanadi, Parkinson kasalligida acheyrokinezning yo'qligi xos. DE bilan og'rigan bemorlarning yurishning buzilishi kam. Nihoyat, DE bilan dopaminergik terapiyaga ijobiy terapevtik javob yo'q [15].

Ko'pincha serebrovaskular etiologiyasining postural balans va yurishi buzilgan bemorlar bosh aylanishidan shikoyat qiladilar, bu esa vestibulyar buzilishlar bilan differentsial tashxislashni talab qiladi. Odatda, DE bilan kasallangan bemorlar va muvozanat va yurish bilan bog'liq muammolar bosh aylanishini sub'ektiv beqarorlik hissi deb hisoblangan. Bunday bosh aylanishi tizimli (vestibulyar) bosh aylanishidan farqli o'laroq, tizimli emas, o'tirgan yoki yotgan holatda sezilmaydi, aylanish yoki parvoz illyuziyasi bilan birga kelmaydi. Bunday holda, ko'ngil aynish, qusish, vegetativ simptomlar va nistagmus kuzatilmaydi. Qon tomir etiologiyali postural balans va yurishining buzilishi tufayli tizimli bo'lmagan bosh aylanishi bemor harakatlanayotganda doimo seziladi [9,14]. DE haqiqiy vestibulyar kasalliklar bilan birga kelmaydi. Aksariyat hollarda arterial gipertenziya yoki boshqa qon tomir kasalliklari bo'lgan keksa bemorlarda vestibulyar buzilishlar komorbid patologiya bo'lib, ichki quloqdagi degenerativ yoki yallig'lanish o'zgarishlari (yaxshi sifatli paroksizmal vertigo, vestibulyar neyronit va boshqalar) bilan bog'liq [13,14].

### **Davolash chora -tadbirlari**

DE bilan og'rigan bemorlarni davolash antihipertenziv, antiagregantlar, antikoagulyant va lipid almashinuvini muvofiqlashtiruvchi davo o'tkazilishi kerak. Dori terapiyasidan tashqari, bemorlarning turmush tarzini optimallashtirish muhim. (yomon odatlardan voz kechish, aqliy va jismoniy faollikni oshirish, ortiqcha tana vaznini kamaytirish). Yurak, endokrin va boshqa somatik kasalliklarni etarli darajada davolash katta ahamiyatga ega. O'tkir serebrovaskulyar kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi bilan bog'liq chora-tadbirlarini amalga oshirish muhimdir. Ularning surunkali bosh miya ishemiyasini rivojlanishida ahamiyati katta. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra, qon bosimining sutkalik nazorat qiluvchi antihipertenziv dorilarni qo'llash KB ning rivokanishini oldini olishga yordam beradi [11,13]. Bugungi kunga qadar antikoagulyant terapiya yoki statinlarning KB ga qarshi profilaktik ta'siri haqida ishonchli dalillar yo'q [14]. Asosiy qon tomir kasalliklari uchun terapiyaning postural balans va yurish buzilishiga ta'siri hozirgi kunga qadar o'rganilmagan. Nazariy jihatdan, qon tomir kasalliklarini nazorat qilish tomirlar harakati buzilishlarining rivojlanishini to'xtatishi yoki sekinlashtirishi mumkin, ammo allaqachon shakllangan simptomlarning regressiyasiga olib kelishi dargumon. DEning klinik ko'rinishlarining og'irligini kamaytirish uchun miya reparativ jarayonlariga ta'sir qilish tavsiya etiladi. Ma'lumki, miyadagi morfologik o'zgarishlarning og'irligi va klinik alomatlar o'rtasida qat'iy muvofiqlik yo'q. Bu bemorning individual premorbid xususiyatlari, uning dastlabki "motor faoliyati" va neyroreparativ jarayonlarning faolligi bilan bog'liq. Ikkinchisi miyaning funktsional qayta tuzilishiga, neyronlar o'rtasida yangi aloqalarning shakllanishiga va paydo bo'lgan funktsional defisitni tiklash uchun yangi neyronal tizimlarning shakllanishiga asoslanadi. Neyroreparativ jarayonlarning faolligi miya strukturaviy shikastlanishining og'irligiga, bemorning yoshiga, yondosh kasalliklarning mavjudligiga va neyroreabilitatsiya choralarining yetarililigiga bog'liq. DE sindromi bo'lgan bemorlarda reparativ jarayonlarni dori vositalari bilan davolash uchun neyrometabolik terapiyani o'tkazish tavsiya etiladi. Neyroreparatsiya -yangi sinapslarning shakllanishiga asoslanganligi sababli, membranotrop ta'sirga ega dorilardan ijobiy ta'sir kutiladi. Kundalik klinik amaliyotda sitokolin surunkali serebrovaskulyar yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarni davolashda o'zini yaxshi isbotladi. Preparat ikki tomonlama ta'sir mexanizmiga ega: birinchidan, Ceraxon keksa yoshdagi neyrodegenerativ va qon tomir kasalliklarida mavjud bo'lgan atsetilin etishmovchiligini to'ldiradi. Ikkinchidan, seraxon fosfatidilxolinning kashshofi bo'lib, shikastlanishdan himoya qiladi va neyron membranalarining sintezini faollashtiradi. Preparat antioksidant ta'sirga ega va sitotoksik miya shishining kuchayishini cheklashga qodir [11,13]. Uni qo'llash fonida xotira, konsentratsiya,

когнитив фаоллик tezligi va ijro etuvchi funktsiyalarda ishonchli va sezilarli yaxshilanishlar kuzatiladi. Shu bilan birga, emotsional va xulq-atvor sohasida ijobiy dinamika qayd etiladi. Neyropsixiatrik va harakat kasalliklarining patogenetik umumiylikini hisobga olsak, preparatning DEda postural balans va yurishning buzilishiga samarali ta'sirini kutish mumkin [15].

### Xulosa

Shunday qilib, hozirda mavjud ma'lumotlar DE sindromi bo'lgan bemorlarda postural balans va yurish buzilishlarini tuzatish uchun standart terapevtic davo bilan birgalikda neyroprotektiv va neyroreparativ tavsiya qilish imkonini beradi. Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, DEPdagi nevrologik asoratlarni tuzatish miya rezervini nisbatan saqlanishi bilan imkon qadar erta boshlanishi kerak. Bunday hollarda asosiy, neyroprotektiv va neyroreparativ terapiyani birgalikda qo'llash bemorlar hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Гафуров Б.Г., Хайриева М.Ф. (2021). Особенности мозгового кровообращения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. // Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2021; (4):344-347.
2. Гафуров Б.Г., Хайриева М.Ф., Абдуллаев Ф.Ф. (2020). Комбинированная терапия когнитивных расстройств на фоне хронической ишемии головного мозга. // Новый день в медицине, 2020; 2(40):340-342
3. Саломова Н.К. (2022). Факторы риска цереброваскулярных заболеваний и полезное свойство унаби при профилактике. // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2022; 2(2):811-817.
4. Рахматова С.Н., Саломова Н.К. (2021). Қайта такрорланувчи ишемик ва геморрагик инсультли беморларни эрта реабилитация қилишни оптималлаштириш. // Журнал Неврологии и нейрохирургических Исследований, 2021; 2(4).
5. Саломова, Н. К. (2021). Особенности течения и клинико-патогенетическая характеристика первичных и повторных инсультов. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2021; 249-253.
6. Саломова Н.Қ. (2023). Қайта ишемик инсультларнинг клиник патогенетик хусусиятларини аниқлаш. // Innovations in Technology and Science Education, 2023; 2(8):1255-1264.
7. Хайриева М.Ф. (2023). Сурункали юрак етишмовчилигида церебрал гемодинамиканинг реоэнцефалография текшируви асосида ўзига хос хусусиятларини аниқлаш ва даволаш чора тадбирларини такомиллаштириш. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023; 2(4):81-83.
8. Хайриева М.Ф. (2022). Перспективы выявления и коррекции когнитивные и эмоциональные нарушения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2022; 1(6):141-147.
9. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. (2020). Особенности когнитивных нарушений при различных формах мерцательной аритмии. // In Pharmacology of Different Countries 2020;162-163.
10. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. (2020). Особенности хронической церебральной венозной недостаточности при хронической сердечной недостаточности и их адекватная коррекция. // In Высшая школа: научные исследования 2020; 80-81.
11. Хайриева М.Ф., Кароматов И.Д. (2018). Шафран в профилактике и лечении метаболического синдрома (обзор литературы). // Биология и интегративная медицина, 2018; (7):112-119.
12. Хайриева М.Ф., Кароматов И.Д. (2018). Грецкий орех и метаболические нарушения (обзор литературы). // Биология и интегративная медицина, 2018; (8):29-41.
13. Яхно Н.Н., Преображенская И.С., Захаров В.В., Степкина Д.А., Локшина А.В., Мхитарян Э.А., Коберская Н.Н., Савушкина И.Ю. Распространенность когнитивных нарушений при неврологических заболеваниях (анализ работы специализированного амбулаторного приема). // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2012; (2):30-34.
14. Захаров В.В. Всероссийская программа исследований эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте («Прометей»). // Неврологический журнал. 2006; (11):27-32.
15. Яхно Н.Н., Левин О.С., Дамулин И.В. Сопоставление клинических и МРТ-данных при дисциркуляторной энцефалопатии. Сообщение 2: когнитивные нарушения. // Неврологический журнал. 2001; 6(3):10-19.
16. Преображенская И.С., Яхно Н.Н. Сосудистые когнитивные нарушения: клинические проявления, диагностика, лечение. // Неврологический журнал. 2007; 12(5):45-50.
17. Nachinski VC, Lassen NA, Marshall Y Multi-infarct dementia: a cause of mental deterioration in the elderly. // Lancet. 1974; 2:207.
18. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция. Под ред. Яхно Н.Н. / М. 2002;85.

**Qabul qilingan sna 20.12.2023**

UDK 378.147.227

## SAVOLLAR TALABALARNING INTELLEKTUAL FAOLLIGINI OSHIRISHNING PEDAGOGIK VOSITALARI SIFATIDA

Nazarov Jaloliddin Sulton Erkinovich <https://orcid.org/0000-0003-0179-1142>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro,  
st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Butun dunyo o'qituvchilari muayyan ta'lim muammolarini hal qilish yo'llarini izlashda doimo olingan bilimlarning sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan savollarni to'g'ri shakllantirish va aniq shakllantirish muammosiga duch kelishadi. Talabalarning tabiiy qiziqishini uyg'otadigan kognitiv savollar o'rganishga qiziqish uyg'otishga yordam beradi va o'quvchilarni ta'lim jarayonida yanada faol ishtirok etishga undaydi [3]. Savol berish qobiliyati o'quvchilarning bilim darajasi haqida ob'ektiv ma'lumotlarni to'plashga yordam beradi, bu esa o'qituvchiga yanada samarali ta'lim traektoriyalarini qurishda yordam beradi. Savollar voronkasi haqiqat va bilim tayyor shaklda berilmagan, balki muammoni ifodalovchi va javob izlashni o'z ichiga olgan ikki shaxs o'rtasidagi muloqotga asoslangan Sokratning usulning aniq amalga oshirilishiga aylanishi mumkin. Sokratning usuli o'qituvchini o'z-o'zini bilishga va ilgari tushunarsiz va tushunish qiyin bo'lgan narsalarni tushunishga yo'naltirishga qaratilgan. Muayyan pedagogik vaziyatlarda to'g'ri sozlangan savollardan foydalanib, o'quvchilarning barcha bilim qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga ta'sir qilish mumkin. Tadqiqot maqsadi talabalarni nostandart savollardan foydalangan holda munozaraga jalb qilgan holda faol kognitiv ta'lim jarayonini o'rganish va o'quvchilar o'quv materialini qanchalik yaxshi o'rganganligini yanada o'rganish edi.*

*Kalit so'zlar. Sokratning usuli, savollar voronkasi, tur, shtamm, klon.*

## QUESTIONS AS PEDAGOGICAL TOOLS FOR INCREASING THE INTELLECTUAL ACTIVATION OF STUDENTS

Nazarov Jaloliddin Sulton Erkinovich <https://orcid.org/0000-0003-0179-1142>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.  
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*Educators all over the world, in search of ways to solve certain educational problems, always face the problem of the correct formulation and precise formulation of questions that directly affect the quality of the knowledge gained. Cognitive questions that awaken the natural curiosity of students help arouse interest in learning and motivate students to further active participation in the educational process [3]. The ability to ask questions helps to collect objective information about the level of knowledge of students, which further helps the teacher to build effective educational trajectories. The funnel of questions can become a concrete implementation of the Socratic method, which is based on a dialogue between two individuals for whom truth and knowledge are not given in a ready-made form, but represent a problem and involve the search for answers. The Socratic method aims to orient the teacher towards self-knowledge and understanding of what had previously remained unclear and difficult to understand. Using correctly adjusted questions in specific pedagogical situations, it is possible to influence the formation and development of all student learning competencies. The purpose of the study was to study the active cognitive learning process with the involvement of students in discussion using non-standard questions and further study of how better the students learned the educational material.*

*Key words. Socratic method, funnel of questions, type, strain, clone.*

## ВОПРОСЫ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АКТИВИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ

Назаров Жалолитдин Султон Эркинович <https://orcid.org/0000-0003-0179-1142>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Педагоги всего мира в поиске путей решения тех или иных учебных задач, всегда сталкиваются с проблемой правильной постановки и точной формулировки вопросов, напрямую влияющих на качество получаемых знаний. Познавательные вопросы пробуждающие природное любопытство учащихся, помогают пробудить интерес к обучению и мотивируют к дальнейшему активному участию студентов к образовательному процессу [3]. Умение задавать вопросы помогает собрать объективную информацию об уровне знаний учащихся, что в дальнейшем помогает преподавателю выстраивать эффективные образовательные траектории. Воронка вопросов может стать конкретной реализацией сократовского метода, который основывается на диалоге между двумя индивидуумами, для которых истина и знания не даны в готовом виде, а представляют собой проблему и предполагают поиск ответов. Сократов метод имеет целью ориентировку обучающего на самопознание и уяснение того, что до этого оставалось неясным и трудным в понимании. Используя правильно скорректированные вопросы в конкретных педагогических ситуациях, можно повлиять на формирование и развитие всех учебных компетенций учащихся. Целью исследования явилось изучение активного познавательного учебного процесса с вовлечением учащихся в дискуссию при помощи нестандартных вопросов и дальнейшего изучения того насколько лучше был усвоен учебный материал студентами.*

*Ключевые слова. Сократов метод, воронка вопросов, вид, штамм, клон.*

### Dolzarbligi

Мaktabda biologiya o'qituvchisi bo'lganimda, o'quvchilar o'quv materialini tushuntirish uchun turli misollardan foydalansalar, ma'lumotni yaxshiroq qabul qilishlarini payqadam. Bu, ayniqsa, o'quvchilarga dars materialini bilan bog'liq mantiqiy savollar berilsa samarali bo'ladi. Aqliy hujum paytida o'quvchilar o'quv jarayonida faol ishtirok etadilar va javob topish jarayonida ular yangi ma'lumotlar bilan bog'liq bo'lgan daqiqalarni uzoq vaqt eslab qolishadi.

Men sizga bir misol keltiraman. Bu satrlar muallifi bolaligida tasodifan chex ertakini o'qigan, unda shunday deyilgan. "Bir kuni bir podshoh o'z shohligning yarmini va qo'shimcha ravishda go'zal qizini unga dunyodagi eng chiroyli gul olib keladigan yigitga berish haqida farmon chiqardi." Ushbu ertak asosida men botanika mavzularidan birini qamrab olgan mantiqiy savol qurdim. Ushbu mavzuni o'tish jarayonida men ushbu ertakni qisqacha bayon qildim, so'ngra talabalarga savol berdim. Podshohga olib kelingan dunyodagi eng chiroyli gul qaysi?

Hikoyaning syujeti asosida talabalar berilgan savolga javob topishga harakat qilishdi. Bu rang variantlarining keng doirasini taqdim etadi. Eng ko'p tilga olingan atirgul, dahlia, nilufar va boshqalar. Bundan tashqari, butunlay ekzotik variantlar mavjud, orxideya yoki rafflesiya. Shunday qilib, turli rangdagi yorqin va esda qolarli tasvirlarni yaratish sodir bo'ladi. Mantiqiy xulosalar va turli ishoralar orqali, masalan, eng chiroyli gulni shohga oddiy dehqon yigiti olib kelganligi va bu gul sinfdagi barcha o'quvchilarga ma'lum va hokazo. Ba'zilar bu gulni bug'doy boshog'i deb taxmin qilishadi. Ko'pchilik bug'doyning gullari borligini bilishmaydi. Shuning uchun bug'doyni changlatish uchun hasharotlar changlatuvchi vositalar kerak emasligini talabalarga tushuntirish kerak. Axir, gullarning go'zalligi biz odamlar uchun emas, balki turli hasharotlarni jalb qilish uchun yaratilgan. Va o'z-o'zini changlatuvchi o'simlik bo'lgan bug'doy yorqin va sezilarli gullarga muhtoj emas. Va, albatta, nega bug'doy boshog'i biz uchun eng go'zal gul, buni uzoq vaqt tushuntirib o'tish shart emas, nonning barcha insonlar uchun ahamiyatini aytib o'tishning o'zi kifoya. Ushbu texnika tufayli men talabalarda botanikaga chinakam qiziqish uyg'otishga muvaffaq bo'ldim. Bir muncha vaqt o'tgach, so'rov davomida men ushbu mavzu barcha talabalar orasida ushbu topishmoq bilan bog'liq holda yorqin

assotsiatsiyalarni uyg'otganiga amin bo'ldim va ular uzoq vaqt davomida gullarning changlanishi mavzusidagi savolga javob bera olishdi. Yangi ma'lumotlarni o'zlashtirish va mustahkamlash vazifasiga erishildi [9].

**Tadqiqot maqsadi** talabalarni nostandart savollardan foydalangan holda munozaraga jalb qilgan holda faol kognitiv ta'lim jarayonini o'rganish va o'quvchilar o'quv materialini qanchalik yaxshi o'rganganligini yanada o'rganish.

### **Material va uslublar**

Raqobat ruhi deyarli barcha odamlarga xosdir, bu, o'z navbatida, turli masalalarni muhokama qilishda sinfda o'quv muhitini yaratishni faollashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, savollar shunday shakllantirilishi mumkinki, munozara ishtirokchilarining har biri qiziqtiradi va birinchi bo'lib javob topadi. Bunga, masalan, eng mashhur strategiyalardan biri bo'lgan kichik guruhlarda ishlash deb ataladigan texnika yordam berishi mumkin, chunki u barcha talabalarga (shu jumladan uyatchanlarga) ishda ishtirok etish, hamkorlik ko'nikmalarini, shaxslararo muloqotni mashq qilish imkoniyatini beradi (xususan, faol tinglash, umumiy fikrni ishlab chiqish, kelishmovchiliklarni hal qilish qobiliyati). Qanday bo'lmasin, nostandart savollarga javob izlashda hayajonlangan tinglovchilar juda ko'p harakatlarni amalga oshiradilar, bunda ularning o'qishga bo'lgan motivatsiyasi kuchayadi va qo'shimcha ravishda, birgalikda topilgan javoblar uzoq davom etishiga yordam beradi. Yangi ma'lumotni muddatli yodlash.

Kichik guruhlarda mikrobiologiyadan amaliy mashg'ulotlar o'tkazishni o'rganish jarayonida interfaol o'qitish usullari an'anaviy usullardan farqli o'laroq, odatda klinik bilimlar majmuasini o'zlashtirish jarayoniga samaraliroq ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Bundan tashqari, ular ma'lum bilim darajalarini shakllantirishga ta'sir qilishning individual tabiati bilan aniq farqlanadi. Demak, an'anaviy o'qitish usullari asosan boshlang'ich I (bilim – tanish) va II (bilim – nusxa) darajalarning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan bo'lsa, interfaol o'qitish usullari yanada ilg'or III (bilim – mahorat) va IV (bilim – ijodkorlik) shakllariga o'tgan [1].

O'quv materialini samarali idrok etish uchun quyidagi fikrlar zarur. Hech kimga sir emaski, inson asosiy ma'lumotni vizual tarzda o'rganadi. Axborot yukining 85% vizual kanal orqali olinganligi sababli, shuning uchun o'qitishda ko'rish qobiliyatini rivojlantirish kerak. Ya'ni, amaliyotda talabalarga u yoki bu grafik ma'lumotlar berish kerak. Bu taqdimotlar, filmlar, jadvallar, kartalar va boshqalar bo'lishi mumkin.

Keyingi muhim nuqta - bu ma'lumot dozasi. Ya'ni, faktlar, dalillar, xulosalar, gipotezalar va boshqalar bilan ortiqcha yuklamasdan, ma'lumotlarning maqbul hajmini tanlash kerak. O'qituvchining nutqi ixcham bo'lishi kerak, bu o'qitishda ayniqsa muhimdir, chunki u inson xotirasining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq. Miller qonuniga ko'ra, qisqa muddatli inson xotirasi, qoida tariqasida,  $7 \pm 2$  dan ortiq elementni eslay olmaydi va takrorlay olmaydi [5].

Bundan tashqari, iloji bo'lsa, aql-zakovat shakllaridan biri bo'lgan hazil tuyg'usi haqida unutmang, uning yordamida akademik material o'zining monotonligini yo'qotadi. Muayyan masalalarni hal qilishda intellektning kulgili tomonlardan foydalanish qobiliyati insonni muammolarni hal qilishning yuqori darajasiga yo'naltiradi, kognitiv salohiyatni oshiradi, ma'naviy boyitadi [2].

Shu bilan birga, o'qituvchi va talabalar o'rtasida majoziy jonli muloqotga va natijada esda saqlashga olib keladigan fikr-mulohazalar mavjudligi juda muhimdir.

Amerikalik matematik va ilm-fan ommabopchisi Djo'ry Poya aytganidek, "Biror narsani o'rganishning eng yaxshi usuli - uni o'zingiz kashf etishdir".

Shuning uchun ham shuni unutmaslik kerakki, ta'limning eng yaxshi shakli o'quvchining o'quv jarayonida mustaqil va faol ishtirok etishi hisoblanadi. Buning uchun odamlarni ma'lum muammolarni hal qilishda qiziqarli tarzda jalb qilish uchun mo'ljallangan juda ko'p turli xil usullar mavjud [6].

Shunga ko'ra, mikrobiologiyadan amaliy mashg'ulotlarda bir xil yo'nalishdagi 2 ta guruh (davolash ishi) tanlab olindi. Mashg'ulotlar davomida birinchi guruh o'quvchilariga o'quv materialini an'anaviy usulda ko'rgazmali materialdan foydalanmasdan, akademik tilda va dars mavzusiga bevosita aloqador bo'lmagan ayrim detallarga e'tibor qaratmasdan tushuntirildi. Ikkinchi guruh talabalariga birinchi navbatda mavzuning o'zi ham, dars davomida yoritilgan ba'zi fikrlar ham muhokama uchun bir qancha savollar taklif qilindi. Bir muncha vaqt o'tgach, bir necha mashg'ulotlardan so'ng, so'rovda ma'lum bo'ldiki, ikkinchi guruh o'quvchilari birinchi guruhga qaraganda ma'lumotlarni o'zlashtirish va yodlash darajasi ancha yuqori. Shunday qilib, talabalarning o'zlari berilgan savollarga javob izlashda faol ishtirok etishlari ko'pchilik uchun zerikarli va qiziq bo'lmagan tuyulgan daqiqalarni tushunishga olib keldi, bu vaqt davomida ushbu sohada shakllangan bilim bo'shlig'i to'ldiriladi.

## Natijalar va muhokama

Ko'pincha ko'plab talabalar tur, duragay, zot, shtamm va boshqalar tushunchalarini ajratmaydilar. Biologik nomenklatura bilan bog'liq hamma narsa dastlab maktabda amalga oshirila boshlaydi. Sistemataning o'zi murakkab fandır. Talabalar turlar haqida aniq tasavvurga ega bo'lishlari uchun men ko'pincha quyidagi savolni beraman: - Bugungi kunda Yer sayyorasida qancha turdagi odamlar yashaydi? Qoida tariqasida, javoblar birdan to'rttagacha farq qiladi. Bir nechta javoblar bilan bir nechta guruhlar tuziladi. Savollarning yana bir zanjiri, aytaylik, ikkita guruhga aytaylik, ularning birinchisi faqat bitta tur borligini da'vo qiladi, ikkinchisi esa Yerda allaqachon uchta turdagi odamlar borligini ta'kidlaydi. Har ikki guruhning tinglovchilaridan o'z javoblarini asoslab berishlarini so'rayman, shunda har bir guruh bir-biriga haqiqatni isbotlay oladi. Shiddatli munozara boshlanadi, bu ularni ma'lumot haqida o'ylashga, qo'yilgan savolga faol ravishda javob izlashga va "tayyor" shaklda taqdim etilgan ma'lumotni passiv ravishda qabul qilishga majbur qiladi. Mustaqil mehnat bilan olingan har bir narsa har doim qimmatroqdir.

Ko'pchilik odamlarning anatomik va ruhiy o'xshashligiga ishora qiladi, deydi ichki organlar yoki hamma odamlarning tafakkuri yuqori darajada rivojlangan, odamlarning uch turi borligini da'vo qilganlar bu irq ekanligini isbotlashga harakat qilmoqdalar, ammo ular aniq farqlay olmaydilar irq va turlar o'rtasida. Kimdir hozirgi vaqtda Yerda faqat bitta turdagi odamlar *Homo sapiens* (Aqlli odam) qolgani haqida yozilgan darslikka ishora qiladi. Boshqa turdagi odamlar, masalan, *Homo habilis* (Mahoratli odam), *Homo erectus* (Tik yuradigan odam) va boshqalar evolyutsiya jarayonida yo'q bo'lib ketdi.

O'quvchilarga bu savolga javobni 6-sinf uchun botanika darsligidan topish mumkinligi aytilsa, bu ularni to'liq chalkashlikka olib keladi. Ajablanarlisi yo'q, tur tushunchasi birinchi marta 6-sinfda, turga xos xususiyatlar birinchi bo'lib tasvirlanganda, bu holda o'simliklar, lekin xuddi shu xususiyatlar odamlar, hayvonlar, mikroorganizmlar uchun ham mos keladi. Tur eng kichik taksonomik birlik sifatida oson chatishtirish (bir xil turdagi shaxslar o'rtasida) va unumdor nasl bilan tavsiflanadi. Tasavvur qiling, men aytaman, quyidagi vaziyatni. Agar negroid irqiga mansub kishi, aytaylik, Tanzaniyadan, Xitoyga ko'chib o'tsa va u erda mo'g'uloid irqiga mansub qarama-qarshi jinsdagi odam bilan uchrashadi. Agar ikkalasi ham unumdor bo'lsa va ularning tanishuvi baxtli nikoh bilan tugasa, ularning sog'lom avlodlari bo'lishi mumkin. Shunday qilib, agar nasldan biri etuk bo'lib, Rossiyaga ko'chib o'tsa va u erda yevropoid irqi odam bilan uchrashsa va tarix takrorlansa, ikkala sog'lom odam ham bolalarni ko'paytiradi, bularning barchasi bitta turga, ya'ni *Homo sapiensga* guvohlik beradi.

Ko'pchilikka ma'lum bo'lgan yana bir holat - xachir deb ataladigan hayvon. Bu hayvon eshak (*Equus asinus*) va toychoqni (*Equus caballus*) kesib o'tish natijasida paydo bo'ladi va ular bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lsa-da, turli xil turlardir.

Tushuntirish shuni ko'rsatadiki, bu gibrid - turli turlarni kesib o'tish natijasida olingan organizm. Duragaylar o'rtasidagi asosiy farq ularning bepushtligida, ya'ni ulardan nasl olishning iloji yo'q, shuning uchun ular tasodif natijasida paydo bo'lgan o'lik evolyutsion novdadir. Albatta, duragaylardan nasl olish holatlari mavjud. Masalan, ligerlardan. Liger - erkak sher va urg'ochi yo'lbars o'rtasidagi duragay. Ligerlarning ota-onalari bir xil *Panthera* jinsiga mansub bo'lib, yo'lbarslar sof "osiyolik" hayvonlar bo'lsa-da va tabiatda yo'lbarslar bilan sherlarni uchratishning iloji bo'lmasa-da, ular sun'iy ravishda er yuzidagi mushuklar oilasining eng yirik vakillari shaklida nasl berishadi. Ligerlar bugungi kunda dunyodagi eng katta mushuklardir. Ba'zan ligerlar ham naslga ega, urg'ochi ligerlar nasl berishi mumkin, bu duragaylar uchun odatiy emas. Gap shundaki, Xoldeyn qoidasiga ko'ra, sutemizuvchilarda erkak duragaylar har doim bepusht, urg'ochilar esa unumdor bo'lishi mumkin (sterillik XY geterogametik jinsida ko'proq uchraydi). Shunday qilib, istisno faqat qoidani tasdiqlaydi.

Yana bir misol, sevimli uy iti (*Canis familiaris*). Mustaqil biologik tur sifatida it 1758 yilda Karl Linney tomonidan tasvirlangan. O'shandan beri dunyoda 1 kg og'irlikdagi chihuahuan tortib, 100 kg dan ortiq og'irlikdagi Nemis dogi (iti) qadar tashqi ko'rinishidan butunlay farq qiluvchi 400 ga yaqin turli xil it zotlari mavjud.

It zotlarining juda ko'p soni bizga ularni har xil turlar deb tasniflash huquqini bermaydi, chunki zot inson tomonidan sun'iy ravishda yaratilgan bir xil turdagi hayvondir. Bu zot hayvonning ma'lum irsiy xususiyatlari bilan ajralib turadi, ular sun'iy tanlashda odam tomonidan maxsus tanlab olinadi. Yovvoyi tabiatda uy itlarining ko'p zotlari odamning yordamisiz omon qolishi dargumon, masalan, tuksiz itlar va boshqalar [4].

Turlar haqida umumiy tushuncha berib, mikrobiologiyada qo'llaniladigan torroq o'ziga xos tushunchalarga, masalan, klon va shtamm tushunchalariga o'tish mumkin.

Klonlar 100% genetik jihatdan bir xil organizmlar bo'ladi. Agar mikroblar haqida gapiradigan bo'lsak, unda bitta bakterial hujayradan olingan juda ko'p avlodlar eksperimentator tomonidan ozuqaviy muhitga ekilgan bitta ota-ona hujayrasining klonlari bo'ladi. Lekin qanday qilib so'raymiz, vaziyat odamlarda.

Odamlarning tabiatda klonlari bormi? Ko'pchilik salbiy javob berishni boshlaydi, chunki ular o'qiydilar va insonni klonlash taqiqlanganligini bilishadi. Hamma ham tabiatning o'zi tomonidan yaratilgan tabiiy klonlar haqida gapirayotganini o'ylamaydi. Ya'ni, bir xil egizaklar. Axir, odamlarda bir xil egizaklar tabiiy klonlardir, chunki istisnosiz barcha klonlar uchun asosiy tushuncha ularning yuz foiz genetik o'ziga xosligidir. Misollar bilan hamma narsani tushunish osonroq. Ayniqsa, hamma bir paytlar ko'rgan va biladigan misollarda.

Shtamm, klondan farqli o'laroq, faqat mikroorganizmlarga xos bo'lgan tushunchadir, deyishadi bakteriyalar. Bu kontseptsiya ma'lum bir manbadan ajratilgan mikroblarning sof madaniyatini o'z ichiga oladi. Ko'pgina mikroorganizmlar jinsiy jarayon ishtirokisiz ko'payganligi sababli, mohiyatan bunday mikroorganizmlarning turlari genetik jihatdan dastlabki hujayra bilan bir xil bo'lgan klonal chiziqlardan iborat. Shtamm tur kabi taksonomik birlik emas va shtammning asosiy farqi shundaki, mikroorganizmlardagi evolyutsiya jarayoni juda ko'p bo'lganligi sababli bir xil shtammni boshqa vaqtda bir xil manbadan ikkinchi marta ajratib bo'lmaydi. Murakkabroq ko'p hujayrali organizmlarga qaraganda mikroorganizmlar ancha tezroq organizmlar [8]. Masalan, bakteriyalar bir kunda inson 5000 yil ichida shuncha avlod o'tadi.

Shunday qilib, yorqin va jonli misollarga asoslangan izchil tushuntirish tinglovchilar o'rtasida assotsiativ massivni yaratadi, buning natijasida ular "quruq" o'quv materialini osongina o'zlashtiribgina qolmay, balki uni uzoq vaqt eslab qolishadi.

Paradoksallik, ya'ni bir qarashda hukmning g'alatiligi turli pedagogik vaziyatlarda ham sodir bo'lishi mumkin. Oldingi misolni boshqasi bilan to'ldirish mumkin. Orangutanlar kabi primatlar haqida hamma yaxshi biladi. Malay tilidan olingan orangutan so'zi "o'rmon odami" degan ma'noni anglatadi. Shunga asoslanib, odam bilan bog'liq bo'lgan taksonomiya bilan qiziqarli parallellik keltirish mumkin. Oldingi materialdan ma'lum bo'lishicha, bugungi kunda bir turdagi odam - *Homo sapiens* mavjud. Tinglovchilardan biz qaysi jinsga mansub ekanligimizni bilish qoladi? Ko'pchilik *Homo* so'zini shaxs sifatida tarjima qiladi, ammo bunday emas, chunki ko'pchilik umumiy ismni tom ma'noda tarjima qiladi. Semantik ma'noga ega bo'lish uchun tilni bilish emas, balki ma'lum bir so'zning semantik yukini olish kerak.

Materialni tushunish, o'zlashtirish va yodlash sodir bo'lishi uchun men o'quvchilarga quyidagi mazmundagi topishmoqni taklif qilaman. Malay tilida orangutan, yuqorida aytib o'tilganidek, o'rmon odami degan ma'noni anglatadi, orang-orang so'zini malay tilidan rus yoki o'zbek tiliga qanday tarjima qilish mumkin?

Eng qizig'i shundaki, qoida tariqasida, so'zlarning so'zma-so'z tarjimasi boshlanadi. Birinchi javoblar yangraydi: odam-odam, insonparvar odam, inson odam va boshqalar. Ba'zan javobni *Homo sapiens* tarjimasi bilan bog'lab, talabalar orang-orangni Aqlli odam deb tarjima qilishadi, garchi bu ikki so'zda oqilona so'z bo'lmasa-da. Bu savolga javob juda oddiy, so'zlarning takrorlanishi ko'plik ma'nosini anglatadi, bu holda orang-orang *odamlar* deb tarjima qilinadi. Javob berish uchun men *Homo* so'zining ma'nosini keltiraman, ya'ni biz hammamiz birgalikda *Odamlar* jinsiga mansubmiz.

Keyingi so'rovlar shuni ko'rsatadiki, talabalar mikroorganizmlarning turli guruhlarini o'rganishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan tirik organizmlar sistematikasi tushunchasini mustahkamlaydilar.

Turning umumiy tushunchasidan to'g'ridan-to'g'ri ko'chib o'tadigan bo'lsak, har bir tur faqat unga xos bo'lgan o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligini tushuntirish mumkin. Misol uchun, siz birinchi qarashda ma'lum bir tur bilan bog'liq bo'lmagan savolni berishingiz mumkin, lekin muhokama paytida quyida muhokama qilinadigan bakteriya bilan bog'liq to'g'ri javobga olib keladi. Talabalarga berilgan savol quyidagi mazmunga ega.

Vaziyatni tasavvur qiling, men ularga aytamanki, agar yetti oylik bolasi bo'lgan yosh ona bo'lajak sizga savol bilan shifokor sifatiga murojaat qilsa. Yetti oylik chaqaloq uchun sog'lom mahsulot sifatida oz miqdorda asal berish mumkinmi? Bunga javoban nima deysiz?

Har doimgidek, to'g'ri javobni izlash turli xil javoblarni keltirib chiqaradi. Talabalar qat'iy ravishda ikki guruhga bo'lingan, biri asalni chaqaloqqa ovqatlantirishga ruxsat berish uchun, ikkinchisi esa qarshi. Iltimos, ikkala fikrni ham baham ko'ring. Qoidaga ko'ra, chaqaloqqa asal berish tarafdori bo'lganlar asal foydali ekanligini, qarshi gapirayotganlar esa asal kuchli allergen bo'lishi mumkinligini va uni yoshligida berish zararli ekanligini ta'kidlaydilar.

Ikkala guruhning javoblarida aniq aniqlik yo'q va buni talabalarning o'zlari his qilishadi. Ularga qarab, eng muhimi, ularni yanada ko'proq qiziqtirishga harakat qilib, talabalarga quyidagi shartni taklif qilaman. Agar sizga, men taklif qilamanki, ushbu klinik vaziyatga to'g'ri javob berilgan bo'lsa, qudratli janob Google yordamisiz javobning mantiqiy izohini topa olasizmi?

Hamma rozi bo'lgandan keyin men to'g'ri javobni e'lon qilaman. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarga ovqat uchun asal mutlaqo berilmasligi kerak va ular 2 yoshga to'lgunga qadar undan voz kechish tavsiya etiladi. Bu erda men mutlaqo mumkin bo'lmagan so'zlarga e'tibor qarataman.

Va yana, "miya shturmi" boshlanadi, uning davomida ko'pchilik yana chaqaloqdagi allergiya nazariyasiga moyil bo'ladi. Men ularga javob yo'lini yoritadigan maslahat beraman, lekin asosiysi bundan ham qiziqroq. Maslahat qadimgi tarixga ishora qiladi.

Eng keng tarqalgan versiyalardan biriga ko'ra, miloddan avvalgi 323 yilda Aleksandr Makedonskiy vafotidan so'ng, sarkardaning jasadni oltin tobutga solingan va asal bilan to'ldirilgan. Gerodot, shuningdek, Bobilda o'liklarni asal bilan bo'yash odati haqida gapiradi: "Bobilliklar o'liklarni asalga ko'madilar va ularning dafn marosimlari Misrdagi kabidir". Qadimgi mualliflardan biri jasadni Bobildan olib o'tish uchun to'g'ri dafn marosimini rejalashtirish va yaratish Iskandar vafotidan ikki yil o'tganligini xabar qiladi. Bobildan Memfisgacha bo'lgan masofa (Iskandar Zulqarnaynning asl dafn qilingan joyi) to'g'ri chiziq bo'ylab taxminan 1400 kilometrni tashkil etadi. Ehtimol, bu ma'lumot, men talabalarga xabar beraman, qandaydir tarzda vaziyatga oydinlik kiritishi mumkin.

Turli jumboq qismlarini bitta zanjirga bog'lash juda qiziqarli vazifadir. Va kimdir hamma narsani bir-biriga bog'lab, javob topishga muvaffaq bo'ladi. Fikrlarga ko'ra, agar asal konservant bo'lsa, unda zararli mikroorganizmlar yoki ularning sporalari saqlanib qolishi mumkin. Qaysi ovqatdan zaharlanish eng xavfli hisoblanadi? Konservlangan zaharlanish bilan qanday bakteriyalar ko'proq bog'liq?

Albatta, *Clostridium botulinum* bakteriyasining turlari. Asalda botulizm sporalari bo'lishi mumkin, ammo bu spora yuqori konsentrlangan shakar eritmasida o'smaydi. Biroq, chaqaloqlarning ovqat hazm qilish tizimida, bu ovqatlar past kislotali, kam kislorodli hazm qilish sharbatlari bilan suyultirilganda, spora o'sishi va toksin ishlab chiqarishi mumkin.

Shuning uchun asal 1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun tavsiya etilmaydi. Bolalar qattiq oziq-ovqat iste'mol qila boshlaganlarida, oshqozon sharbati bakteriyalar o'sishi uchun juda kislotali bo'ladi [7].

### Xulosa

Ko'ngilochar, vazifaga javob da'volarida faollik bilan birga. Nostandart yondashuv va paradoks, idrok va raqobatning sog'lom ruhi, doimo hazil va qisqalik kabi, bular o'zlashtirish qiyin bo'lgan kognitiv material haqida birinchi taassurot qoldirishga yordam beradi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlashni istardimki, tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalariga dars berishda o'quv materialining ma'nosini etkazish ayniqsa muhimdir, chunki ko'p odamlarning hayoti va sog'lig'i bo'lajak shifokorlar qo'lida. Axborot shunday tarzda yetkazilishi kerakki, talabalar uni eslab qolishlari va hozirgi, real klinik vaziyatda chalkashmasliklari va olingan nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llashlari kerak. Bu esa o'z kasbiy faoliyatida duch keladigan muammolarni tez va samarali hal etishga tayyorligi tufayli kelajakda talabga ega bo'lgan ijodiy fikrlaydigan mutaxassislarni tayyorlashga samarali ta'sir ko'rsatadi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Жалолова В.З., Рахматова М.Р., Кличова Ф.К., Назаров С.Э. (2019). Роль инновационных методов обучения на развитие уровня знаний студентов. // Новый день в медицине, 2019; 4(18):32-34.
2. Мусийчук М.В. Юмор в психотерапии и консультировании: проблемы и решения в современных парадигмах. // Медицинская психология в России, 2020; (9):1-25.
3. Назаров Ж.С. (2021). Использование метода «case study» на практических занятиях по микробиологии. // In Методическое обеспечение практико-ориентированного медицинского образования 2021; 41-43.
4. Назаров Ж.С.Э., Ефремова Н.Н. (2022). Приемы повышения активизации учащихся с помощью нестандартных вопросов. // Коллекция гуманитарных исследований, 2022; (2):87-94.
5. George A.M. (1956). The magical number seven, plus or minus two. // The Psychological Review 1956; (63):81-97.
6. Nazarov Z.S.E. (2021). Using brainstorming and case-study method in practical classes of microbiology. // Новый день в медицине, 2021; 1(33):79-85.
7. Nazarov J., Sharipova M.A. (2021). The Immune System in Children with Different incidence Rates Ard. Central Asian journal of medical and natural sciences, 2021; 5-7.
8. Nazarov J.S.E. (2022). Indicators of biochemical contamination of water sources in Uzbekistan. // Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences, 2022; (3):551-556.
9. Nazarov J.S.E. (2022). Laconicism, deduction and cases in teaching practice. // New Day in Medicine, 2022; 2(40):401-406.

Qabul qilingan sana 20.12.2023



Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.366-003.7-06-089.86

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ КАЛЬКУЛЁЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ОСЛОЖНЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ

Раджабов А.И. Email: [radjabovanvar@gmail.com](mailto:radjabovanvar@gmail.com)

Сафоев Б.Б. Email: [bsafojev@mail.ru](mailto:bsafojev@mail.ru)

Ярикулов Ш.Ш. <https://orcid.org/0009-0003-8652-3119>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Лечение больных с острым холециститом остается одной из самых актуальных проблем ургентной хирургии. Количество осложненных форм острого холецистита достигает 35 % случаев и не имеет тенденции к уменьшению.

Целью данного исследования является улучшения результатов лечения больных острым калькулёзным холециститом осложненной холедохолитиазом путем использования миниинвазивных методов лечения с применениями нитроглицерина и ЭАР.

Научная работа основана на анализе результатов хирургического лечения 160 больных острым калькулёзным холециститом осложненной холедохолитиазом, находившихся на лечении в хирургическом отделении клинической базы Бухарского государственного медицинского института, за период 2018-2023 гг.

Ключевые слова: острый холецистит, лапаротомия, дренирования, холедохолитиаз, ЭАР, нитроглицерин.

## ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ЎТКИР ХОЛЕЦИСТИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ДАВОЛАШНИНГ ҚИЁСИЙ НАТИЖАЛАРИ

Раджабов А.И. Email: [radjabovanvar@gmail.com](mailto:radjabovanvar@gmail.com)

Сафоев Б.Б. Email: [bsafojev@mail.ru](mailto:bsafojev@mail.ru)

Ярикулов Ш.Ш. <https://orcid.org/0009-0003-8652-3119>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Ўткир холецистит билан оғриган беморларни даволаш шошилинч жарроҳликнинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Ўткир холециститнинг мураккаб шакллари сони 35% ҳолатларга етади ва пасайиш тенденциясига эга эмас.

Ушбу тадқиқотнинг мақсади нитроглицерин ва электроактивланган эритма ёрдамида даволашнинг минимал инвазив усуллари қўллаш орқали холедохолитиаз билан асоратланган ўткир калкулёз холецистит билан оғриган беморларни даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Илмий иш Бухоро Давлат тиббиёт институти клиник базасининг жарроҳлик бўлимида 2018-2023 йиллар давомида даволанган холедохолитиаз билан асоратланган ўткир холецистит билан касалланган 160 нафар беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларини таҳлил қилишга асосланган.

Калит сўзлар: ўткир холецистит, лапаротомия, дренаж, холедохолитиёз, қулоқ, нитроглицерин.

# COMPARATIVE ESTIMATES OF THE RESULTS OF TREATMENT IN PATIENTS WITH ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS COMPLICATED BY CHOLEDOCHOLITHIASIS

Radjabov A.I. Email: [radjabovanvar@gmail.com](mailto:radjabovanvar@gmail.com)

Safojev B.B. Email: [bsafojev@mail.ru](mailto:bsafojev@mail.ru)

Yarikulov Sh.Sh. <https://orcid.org/0009-0003-8652-3119>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.  
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

## ✓ *Resume*

*The treatment of patients with acute cholecystitis remains one of the most urgent problems of urgent surgery. The number of complicated forms of acute cholecystitis reaches 35% of cases and has no tendency to decrease.*

*The aim of this study is to improve the results of treatment of patients with acute calculous cholecystitis complicated by choledocholithiasis by using minimally invasive methods of treatment with the use of nitroglycerin and EAR.*

*The scientific work is based on the analysis of the results of surgical treatment of 160 patients with acute calculous cholecystitis complicated by choledocholithiasis who were treated in the surgical department of the clinical base of the Bukhara State Medical Institute for the period 2018-2023.*

*Key words: acute cholecystitis, laparotomy, drainage, choledocholithiasis, EAR, nitroglycerin.*

## Актуальность

Лечение больных с острым холециститом (ОХ) остается одной из самых актуальных проблем urgentной хирургии. Количество осложненных форм ОХ достигает 35 % случаев и не имеет тенденции к уменьшению [1]. В настоящее время около половины больных, поступающих в хирургический стационар с острым холециститом, подвергаются экстренным или срочным операциям, уступая по этому показателю лишь острому аппендициту [5, 8, 10]. Послеоперационная летальность при ОХ составляет 2-5% за счет высокой доли осложненных форм и после традиционной холецистэктомии [4].

Особенно высоко количество послеоперационных осложнений у лиц пожилого и старческого возраста с сопутствующими заболеваниями [2]. На многочисленных научных форумах обсуждается тактика и сроки хирургического лечения больных с ОХ. Выбор способа оперативного вмешательства (видеолапароскопия, минидоступ, лапаротомия) зависит от клинической ситуации, оснащенности и квалификации хирургов. Основным методом лечения остается холецистэктомия из лапаротомного доступа. Использование малотравматичных операций, внедрение эндоскопических технологий привлекает специалистов к проблеме выбора наиболее рационального метода лечения ОХ [7]. Это особенно актуально в настоящее время, учитывая недостаточное количество сравнительных рандомизированных исследований в хирургии при желчнокаменной болезни и других нозологических формах [6, 9]. Тактика и методы лечения пациентов с ОХ за последние десятилетия перетерпели многочисленные изменения. До сих пор нет единого мнения в вопросе выбора лечения при ОХ.

**Цель исследования.** Улучшения результатов лечения больных острым калькулёзным холециститом осложненной холедохолитиазом путем использования миниинвазивных методов лечения с применениями нитроглицерина и ЭАР.

## Материал и методы

В основе работы положены обследования и лечения 160 больных острым калькулёзным холециститом осложненной холедохолитиазом, находившихся на лечении в хирургическом отделении клинической базы Бухарского государственного медицинского института, за период 2018-2023 гг.

Все больные в зависимости от метода лечения были разделены на 3 группы: I – группа сравнения составили 62 больные острым калькулёзным холециститом осложненной холедохолитиазом у которых применен традиционная хирургическая методы лечения 2018-

2020гг. по показанием выполнена ретроградный папиллосфинктро-холедохотомия (РПСХТ), II – контрольная группа составили 52 больных острым калькулёзным холециститом которые получили стационарные лечения 2020-2021гг. В отличии от I – контрольный группой этим больным в комплексе лечения применялись нитроглицерин который является мощным релаксантом гладкой мускулатуры, дилатации желчных путей. III – основную группу включены 46 больных острым калькулёзным холециститом осложненной холедохолитиазом, которым в комплексе лечения примененный II - группы целю ускорения сроков купирования процесс холангита дополнялись ретроградный лаваж просвет холедоха электроактивированным раствором ЭАР – А.

Следует отметить для получения достоверных результатов исследований и сохранения синхронности различных групп больных мы в исследованиях включили аналогичными тяжестями состояниями больных. С этой целью больных тяжёлыми сопутствующими заболеваниями таких как, Сахарный диабет, цирроза печени и тяжёлой степени ИБС, также не включены Холангиогенный абсцесс печени так как он имеет своей особенной клинической формой и требует особый лечебной консервативной и хирургической тактики.

**Таблица 1**

**Распределение больных в зависимости от вида лечебных мероприятий (n- 160)**

Группы больных	Метод лечения:
Группа сравнения I группа (n=62)	Ретроградный папиллосфинктро-холедохотомия (РПХТ) без промывания холедоха и без приёма нитроглицерина
Основная группа II группа (n=52)	РПСХТ с применением нитроглицерина
Основная группа III группа (n=46)	РПСХТ с применением нитроглицерина + ЭАР

Все больные были распределены по полу и возрасту согласно классификации возрастных групп, принятой на региональном семинаре Всемирной Организацией Здравоохранения в Киеве в 1963 году. I группе было 45 (72%) мужчин и 17 (27,4%) женщин в возрасте от 19 до 75 лет (средний возраст составил 48,4±2,1 лет). Во II группе – 36 (69,2%) мужчин и 16 (30,7%) женщин в возрасте от 17 до 70 лет (средний возраст составил 49,4±1,8 лет), т.е. группы были сопоставимы по полу и возрасту.

Большинство больных (80 %) находились в наиболее трудоспособном возрасте (от 20 до 60 лет).

Из всех 160 обследованных больных у 132 (82,5%) пациентам отмечалось клиника холангита, который проявились ввиду повышения температура тела, озноби, отклонения лабораторных показателей интоксикация крови от нормы. При измерении толщина стенки холедоха отмечались утолщение стенки за счет отеков.

С помощи ультразвуковой исследования проводились измерения размеров просвета холедоха и толщина стенки холедоха.

Желчный пузырь обследуется натощак, до проведения процедуры пациент также не должен пить кофе и курить (факторы, провоцирующие сокращение пузыря).

Всем обследованным больным выполнялись эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРПХГ) которая не только определяет наличия конкремента в холедоха и точно определяет место локализации конкремента, а также даёт достаточные о состоянии стенки и просвета холедоха.

Ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ) метод, комбинирующий эндоскопию с одновременным рентгеноскопическим обследованием. Эндоскоп вводится в двенадцатиперстную кишку к большому дуоденальному сосочку, устье которого открывается в просвет двенадцатиперстной кишки. Через канал эндоскопа протягивается зонд с внутренним каналом

для подачи контрастного вещества на конце которого расположена (сделанная из более плотного пластика) канюля, которую врач проталкивает в устье сосочка в жёлчные и панкреатический протоки вводится рентгеноконтрастное вещество. Затем с помощью рентгеновской аппаратуры получается изображение протоков.

РХПГ выполняли при подозрении на холедохолитиаз, для выяснения характера механической желтухи и для изучения анатомии протоков перед операцией.

При обнаружении закупорки или сужения протоков провели дополнительные процедуры:

- Введение катетера с целью удаления избыточного количества жёлчи.
- Удаление жёлчных камней жёлчных протоков.
- Сфинктеротомия: небольшой разрез в области наружного отверстия общего жёлчного протока, что обеспечивает нормальный отток жёлчи и выход небольших жёлчных камней.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия проводилась в операционной, оснащенной современным рентгенографическим оборудованием, используемым для дополнительного контроля.

В норме холедох печени определяется как полый цилиндр с ровными внешними и внутренними стенками. Диаметр желчного протока варьирует от 2 мм (в самой узкой части) до 8 мм (верхняя граница нормы в самом широком участке). В просвете холедоха не должно определяться никаких посторонних образований.

Все обследованные больные как в контрольной так и основной группе поступали в удовлетворительном состоянии до 30% и в состоянии средней степени тяжести до 70%. Большинство случаев пациенты поступили с жалобами: на повышение температура тела, общей слабость и недомогания, потливость, отсутствия аппетита, больше в области правой подреберье.

Подробный анализ клинической картины и полученных результатов исследований каждой группы больных будет изложен в соответствующих главах диссертационной работы.

### **Результат и обсуждение**

Всем обследованным больным, в день поступления в экстренном порядке измеряли температуру тела, частоту дыхания, проводилось объективное исследование печени (пальпация, перкуссия), УЗИ исследование, и при необходимости МСКТ или КТ печени и брюшной полости. Проводились лабораторные исследования крови. Начата консервативная общее укрепляющая и симптоматическая терапия и подготовка малоинвазивной хирургический вмешательств РПСХТ.

При проведении ретроградный холангиографический вмешательство из содержимого желчных ходов взята материал для бак исследования. Антибиотикотерапия проводилась с учетом чувствительности, выявленных микрофлоры.

В II группе больным помимо вышеуказанных стандартных лечебных мероприятий использованных в первой группе РПСХТ проводилась после применения нитроглицерина 0,4 мг. сублингвально в виде таблеток. Манипуляция РПСХТ начинали через 2-3 минута после применения препарата нитроглицерина.

Основной группы (III) предоперационная подготовка и консервативный метод лечения было аналогичный как предыдущей группы. Комплексная лечебная тактика у больных основной группы отличались от предыдущий группы применения ретроградного лаважа просвет холедоха раствором ЭАР-А.

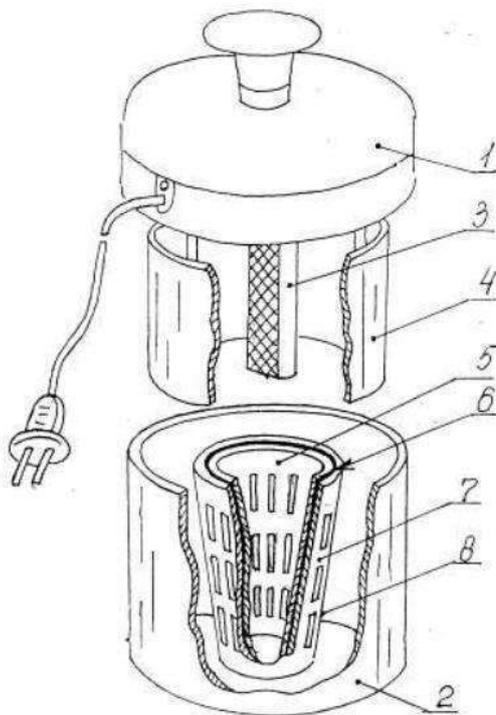
### **Методика приготовления и применения электроактивированного водного раствора.**

Для приготовления электроактивированного водного раствора нами использовано Аппарат НПФ "Эсперо-1" разработанного 1998 году сотрудником Ташкентского института СредазНИИГаз С.А.Алехиным. Биоэлектроактиватор типа Эсперо разрешены Фармкомитетом РУз для получения препаратов, применяемых в лечебно-клинической практике и широко использовались сотрудниками НИИ имени В.В.Вахидова и клиниках ТашГосМИ № 2.

Биоэлектроактиватор ЭСПЕРО 1 - представляет собой медицинский переносной погружной диафрагменный электролизер.

**УСТРОЙСТВО ПРИБОРА**

"ЭСПЕРО-1" состоит из крышки 1 с вмонтированным в нее блоком питания, ёмкости 2 для католита, в которую помещаются электроды (анод 3 и катод 4) и емкости 8 для анолита, состоящей из двух стаканов 5 и 7, разделенных диафрагмой 6. Основание и корпус ПСМ-115 ГОСТ 20282-86. Обойма и вкладыш -полиэтилен Н.Д. ГОСТ 16338-77. Диафрагма –калька бумажная натуральная ГОСТ 892-70. Анод 3 выполнен из высококачественного химически инертного графита МПГ-7 ТУ 48-20-86-81.



**Рис. 1. Схематическое изображение аппарата Эсперо-1**

Катод 4 выполнен из нержавеющей стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72. В качестве диафрагмы используется калька, намотанная на внутренний стакан в три слоя, а стаканы 5 и 7 вращаются до совпадения прорезей. Блок питания состоит из конечного выключателя, отключающего прибор от сети при поднятии крышки 1, бумажного конденсатора, выпрямителя и сигнальной лампы. "Плюс" выпрямителя соединен с анодом 3, "минус" - с катодом 4.

**Контроль параметров.** Контроль за щелочностью Электроактивированный водный раствор католит (ЭВР-К) и кислотностью Электроактивированный раствор анолит (ЭВР-А) осуществляли с помощью потенциометрического метода - ионометр (рН метр) стеклянным электродом с водородной функцией. Контроль за степенью активности электроактивированного раствора может осуществляться по изменению величины окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) с помощью приборов. В связи с тем, что не у каждого больного имеется дорогостоящий иономер, аппарат.

ЭСПЕРО-1" оттарирован таким образом, что необходимые для лечения параметры контролируют по времени активации воды, указанному в каждой конкретной инструкции. Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) системы электроактивированный водный раствор католит (ЭВР-К) имеет знак минус (-), Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) системы, электроактивированный раствор анолит (ЭВР-А) имеет знак плюс (+).

Кроме того, для лечения некоторых болезней с помощью анолита, необходимо измерять количество "активного" хлора (гипохлорида) по стандартной методике. Электроактивированный раствор анолит (ЭВР-А) сохраняет свои свойства в течение 15-20 суток. Электроактивированный водный раствор католит (ЭВР-К) в открытой посуде начинает терять свои свойства через 2-3 часа и полностью теряет их через 24 часа.

Для приготовления электроактивированного раствора вместо воды нами было применено стерильный раствор 0,9 % него натрия хлорида.

Таким образом, нами проведенный исследование у III группы больных при сравнительные анализ их результаты лечения по I и II группы выявили следующие особенности который имеет важное практические значения: (таб.№2)

Таблица 2

**Сравнительные результаты основных показателей  
I-, II-, и III – группы больных**

№	Показатели	Группы больных		
		I (n=62)	II (n=52)	III (N=46)
1	Не удалось удаления камня путём РПСХТ	30 (48,3%)	6 (11,5%)	5 (10,8%)
2	Количества успешный РПСХТ	24 (38,7%)	43 (82,6%)	41 (89,1%)
3	Кровотечения из холедоха	9 (14,5%)	3 (5,7%)	1(2,1%)
4	Вынужденная одноэтапная холецистэктомия с холедохотомией	39 (62,9%)	9 (17,3%)	5(10,8 %)
5	Противопоказания к лапараскопический холецистэктомии	2 (3,2%)	2 (3,8%)	1(2,1%)
6	Средней длительности при успешный РПСХТ	60,2+2,8 мин	32,8+2,4 мин	25,4±1,9 мин
7	Число открытых операции холецистэктомии на втором этапе	2 (3,2%)	2,(3,8%)	1(2,1%)
8	Число лапараскопических холецистэктомии	22 (35,4%)	41 (78,8%)	40 () 86,9%
9	Средней длительности операции при открытом методом	67+3,3	66+2,9	65+3,1 мин
10	Сроки удаления дренажных трубки из брюшной полости.	9-10 сутки	7 сутки	5-6 сутки
11	Средней длительности операции при лапараскопическим методом	57,6+3,4	54,1+2,6	32,3+2,7 мин
12	Длительный холангит	11 (17,7%)	5 (9,6%)	-
13	Сроки нормализации билирубина	8-9 сутки	6-7 сутки	3-сутка
14	Сроки нормализации показателей интоксикация	7-8 сутка	5-6	3-4 сутка
15	Средней длительности койко-дня	12,6+1,8	10+1,2	8,4+1,7

- При применении нитроглицерина 0,5 млгр под язык при РПСХТ % не успешней удаления камней из холедоха уменьшается от 48,3% случаях до 10,8%.

- При применении нитроглицерина 0,5 мгр под язык перед выполнением РПСХТ способствует увеличения число успешного удаления конкремента от 38,7% до 89,1%.

- Выполнения РПСХТ на фоне купирования спазма стенки общего желчного протока с применением нитроглицерина под язык 0,5 мгр уменьшает технический трудности выполнения удаления камня тем самым уменьшает осложнения кровотечения от 14% до 2,1%, длительности времени РПСХТ от 60,2+2,8 мин до 25,4+1,9 мин.

-При применения нашей методики выполнения вынужденная одноэтапная холецистэктомия с антеградным холедохолитотомии на фоне острого холецистита уменьшается от 62,9% дан до 10,8%.



- При успешный РПСХТ от 2,1% до 3,2% больным отмечается противопоказаниям лапароскопическим операциям в втором этапе.

- Применения нитроглицерина перед РПСХТ у больных холедохолитиазом до 86,9% случаев способствует выполнения холецистэктомии как второй этап операции на холодном периоде.

- Выполнения операции при остром холецистите с осложненным холедохолитиазом на два этапа так и ест - первый этап в экстренном порядке РПСХТ и второй этап холецистэктомия миниинвазивном методом после купирования острого холецистита на 4-5 сутки сокращает средней длительности операции от 57,6 до 32,3+2,7 мин.

- После удаления камня из холедоха и в течение 3-4 дня после РПСХТ применения ретроградного санация и лаважа общего желчного протока с применением ЭАР – А, уменьшает осложнения длительной холангита на 17,7%, ускоряет сроки нормализации показателей общего билирубина, и интоксикация организма от 8 до 3-4 суток.

- При лечения больных холециститом осложненным холедохолитиазом применения нитроглицерина и ретроградного санация и лаважа холедоха с раствором электроактивированном раствором ЭАР – А, способствует улучшения результатов лечения и сокращает сроков стационарного лечения данных категория больных от 12,6 до 8,4 дня. Все это нам позволяет широко рекомендовать нами предлагаемый метод лечения в клинической практики и имеет экономический эффективности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дибиров М.Д. [и др.] Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2017; 6(2):145-148.
2. Алексеев А.М. Обоснование тактики лечения больных острым холециститом с приоритетным использованием малоинвазивных холецистэктомий: дис....канд. мед. наук: 14.01.17 / Алексеев Андрей Михайлович. – Кемерово, 2012; 109с.
3. Быстров С. А. Миниинвазивные вмешательства при остром холецистите, осложненном механической желтухой / С. А. Быстров, Б. Н. Жуков // Медицинский альманах. 2011; 2:87-89.
4. Ветшев П. С. Сравнительная характеристика различных вариантов холецистэктомии / П.С. Ветшев, О.Э. Карпов, Ф.А. Шпаченко // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2006; 1(1):107-110.
5. Ярикулов Ш., Раджабов В. (2023). Способы санации брюшной полости прираспространенных формах перитонита. // Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 2023;3(6/2):95–102. <https://inacademy.uz/index.php/EJMNS/article/view/18220>
6. Sh.Sh. Yarikulov, A.I. Radjabov – Modern view on the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in persons over 60 years of age // New Day in Medicine 2023 6(56):64-72 <https://newdaymedicine.com/index.php/2023/06/09/1-95/>
7. Р.Р. Арашов, Ш.Ш. Ярикулов. (2022). Особенности хирургического лечения больных полостными образованиями печени при сложных внутрпеченочных расположениях. // European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 2022;6:30-38. Retrieved from <http://www.ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/108>
8. Ш.Ш. Ярикулов. Влияние различных концентраций раствора диметилсульфоксида на чувствительности к антибиотикам патогенных микроорганизмов в эксперименте. // Тиббиётда янги кун. Бухоро 2020; 4(33):153-155.
9. Ш.Ш. Ярикулов, А.К. Хасанов, И.Ш. Мухаммадиев. Пути снижения резистентности микрофлоры к антибиотикам при лечения гнойных ран // Тиббиётда янги кун-Бухоро, 2020; 3(31):156-160.
10. Vafoyeva S., Yarikulov Sh. (2023). Results of treatment of patients with liver cavities. // International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2023; 3(6):204-209. <https://researchcitations.com/index.php/ibmscr/article/view/2141>
11. Арашов Р.Р., Ярикулов Ш.Ш. Усовершенствованный хирургического лечения больных с полостных образований печени // Ustozlar uchun. 2023; 1(19):257-263.
12. Sh.S. Yarikulov, A.I. Radjabov–Modern view on the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in persons over 60 years of age. // New Day in Medicine. 2023; 6(56):64-72.

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.311+616.314.16]-097

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БАЗИСНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
«ФТОРАКС», И «VERTEX TERMOSENS», ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ЗУБНОМ  
ПРОТЕЗИРОВАНИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Пулатова Райхон Саидумаровна Email: [PulatovaR@mail.ru](mailto:PulatovaR@mail.ru)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г.  
Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

*В статье представлены данные изучения состояния тканей и органов полости рта ВИЧ-инфицированных пациентов (n=47), за период с 2020 по 2023 гг., которые были распределены на группы: основная группа (О/Г) - 23 пациента пользующихся частичными съемными протезами и - 24 пациента с полными съемными протезами, а также 20 пациентов со средней степенью тяжести болезней пародонта, без ВИЧ инфекции, в качестве контрольной группы. В О/Г пациентов была выявлена сниженная выносливость пародонта, при этом, на R-ме отмечено генерализованное поражение, иррегулярная деструкция костной ткани и опорно-удерживающего аппарата зуба, также изучены базисные материалы «Фторакс», и «Vertex termosens», применяемые для изготовления съемных протезов и доказано влияние их на гигиенические состояние ПР.*

*Ключевые слова: стоматология, синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), ВИЧ-инфекция, пародонтит, гнатодинамометрия, ротовая жидкости, микрофлора полости рта.*

**«ФТОРАКС», ВА «VERTEX TERMOSENS» АСОСИЙ МАТЕРИАЛЛАРИДАН ОИВ  
ИНФЕКЦИАЛИ БЕМОРЛАРДА ТИШ ПРОТЕЗЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛГАНДАГИ КЛИНИК-  
ЛАБОРАТОРИЯ ТАҲЛИЛЛАР**

Пулатова Райхон Саидумаровна Email: [PulatovaR@mail.ru](mailto:PulatovaR@mail.ru)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий  
кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

*Мақолада, ВИЧ-инфекцияга чалинган n=47 беморларда 2020-2023 йй. давомида оғиз бўшлиғи клиник ҳолати ўрганилган; Асосий гуруҳ (А/Г) - 23 бемор қисман олиб қўйиладиган протездан (КОКП) ва 24 пациент тўла олиб қўйиладиган (ТОКП) протездан, 20 бемор ўртача оғирликдаги пародонтит (УОДП) билан ВИЧ-инфекциясига чалинмаган – соғлом (назорат гуруҳи (Н/Г) да тадқиқот жараёнида А/Г пациентларда пародонт тўқимаси мустақамлиғи пасайгани, R-картинада тишни ушлаб турувчи ва суяк тўқималарида тарқалган деструктив ўзгариш аниқланган, шунингдек олиб қўйиладиган протез хом-ашёлар итермопласт - «Фторакс» ва «Vertex termosens» ларнинг оғиз бўшлиғидаги гигиеник муҳитга таъсири исботланган.*

*Калит сўзлар: стоматология, ортирилган иммунитет танқислиғи синдроми (ОИТС), инсон вируси инфекцияси, пародонтит, гингивит, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати, кариес, олиб қўйиладиган протез.*

**CLINICAL AND LABORATORY STUDIES OF BASE MATERIALS “FTORAX” AND  
“VERTEX TERMOSENS” USED IN DENTAL PROSTHETICS OF HIV-INFECTED PATIENTS**

Pulatova R.S. Email: [PulatovaR@mail.ru](mailto:PulatovaR@mail.ru)

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)



#### ✓ *Resume*

*The article presents data on the study of the state of tissues and organs of the oral cavity with HIV-infected (n=47), for the period from 2020 to 2023, were divided into groups: The main group (O/G) - 23 patients who used removable partial prostheses and - 24 patients, patients with dusty removable prostheses, also 20 patients of moderate severity of periodontal disease without HIV infection as a control group. The endurance of the periodontal O/G of patients was significantly reduced, while generalized lesions, irregular destruction of bone tissue and the supporting and retaining apparatus of the tooth were noted, thermoplastic materials "Fluorax" and "Vertex termosens" were also studied as basic materials and the effect on the hygienic condition of the teeth was proved.*

*Key words: dentistry, acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), HIV infection, periodontitis, gnathodynamometry, oral fluid, oral microflora.*

#### Актуальность

В литературе часто встречаются описания организации стоматологической помощи ВИЧ-инфицированным пациентам [7, 14]. Лечение заболеваний полости рта (ПО) у ВИЧ-инфицированных пациентов осложняется прогрессирующим иммунодефицитным состоянием при ВИЧ-инфекции, давлением сопутствующих инфекций и высоким уровнем использования антибиотиков и других химиотерапевтических средств [10, 16, 17] со своими особенностями, такими как повышенная сложность, большие объемы назначаемых препаратов, длительная продолжительность применения и целенаправленный профилактический прием [15, 18]. Успешное лечение и профилактика вторичных дефектов зубов, возникающих вследствие кариеса и заболеваний пародонта, с помощью съемных и несъемных зубных протезов зависит от правильного планирования ортопедического лечения, выбора подходящей конструкции и материалов зубных протезов, а также их гигиены (ГК) [1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12]. Однако анализ литературы показывает, что вопросы, связанные с оказанием ортопедической стоматологической помощи людям, живущим с ВИЧ, изучены мало или практически не изучены. С другой стороны, научные исследования в этой области позволили бы оценить стоматологический статус людей, живущих с ВИЧ, и разработать тактические подходы к особенностям оказания стоматологической помощи, в том числе и ортопедической.

**Цель исследования.** Определить качество и эффективность использования различных базисных материалов при изготовлении съемных зубных протезов ВИЧ-инфицированным пациентам.

#### Материал и методы

Исследования проведены в период с 2020 по 2023 гг., было обследовано 47 больных с диагнозом «ВИЧ-инфекция» установленного по положительному результату иммуноферментного анализа (ИФА) с дальнейшим подтверждением в иммуноблоте (ИБ) в филиале Бухарской клинической лаборатории Республиканского центра по борьбе со СПИДом. Пациенты (n=47) были распределены на группы, в зависимости от выбранного метода ортопедического лечения: 1 основная группа (О/Г) - 23 пациента: 11 пациентов, которые пользовались частичными съемными протезами (ЧСП); 12 пациентам проведено протезирование ЧСП и полными съемными зубными протезами (ПСП) с использованием акриловой пластмассы «Фторакс»; 2 О/Г- 24 пациента, замещение дефектов зубных рядов, было проведено протезами на основе высокотехнологичного безмономерного термопластического материала «Vertex termosens». Контролем служили 20 здоровых пациентов без ВИЧ-инфекции, из них с целью сопоставления состояния иммунологических показателей ПР пациентов (n-14) с заболеваниями пародонта средней степени тяжести (ПССТ). По гендерному признаку: мужчин было 76,2%, женщин - 23,8%; по возрасту: 18-25 лет - 34,7%, 26-34 года -54,3%, 35-44 года - 11,0% от общего числа обследованных.

Сначала осматривали губы, щеки, мягкое и твердое нёбо, базис ПР, десну, язык, слизистую оболочку базиса протеза (БП) и красную кайму костного базиса, отмечая степень и вид атрофии альвеолярного отростка, цветовой тон, влажность, отечность, эластичность и наличие патологических изменений.

Гигиенический статус БП оценивали с помощью упрощенного гигиенического индекса ONI-s (1969), симптомы кровоточивости десневой борозды определяли с помощью зонд-теста по Мюллеману-Коуэллу (1975) и оценивали интенсивность кровоточивости десны (ИКД); прижизненную микрососудистую эндоскопию или стоматоскопию использовали для определения слизистой и микро для наблюдения за динамикой функциональных особенностей кровообращения [13]. Гингиводинамическое исследование давало информацию о функциональном состоянии тканей пародонта [4, 85, 12]. Для рентгенологической (R) оценки состояния зубов и челюстей использовали два вида рентгенографии: контактную СД-1 или СД-2 и панорамную рентгенографию на ортопантомографе "Ортофос-3".

Для оценки местного иммунологического статуса ПР утром собирали ротовую жидкость (РЖ) в стерильные пробирки и определяли концентрацию sIgA (J. Mancini) [7, 9]. Активность лизоцима в слюне определяли по методу, предложенному Алиевым Ш.Р. (1994) [9].

Для морфологических исследований использовали сканирующий электронный микроскоп (СЭМ) (модель Hitachi S405A), образцы акриловой пластмассы обезжизивали после соответствующей фиксации в спирте-ацетоне, высушивали методом критической точки на приборе NSR-2 и напыляли золото на приборе IB-2. Для фотографирования на экране монитора микроскопа использовалась цифровая зеркальная камера Canon. Микрофотографии обрабатывались на компьютере Pentium IV с использованием программы Windows Professional.

Все полученные данные обрабатывали с помощью программ Microsoft Excel и Statistica-6. Статистическая обработка результатов исследования проводилась путем вычисления среднего арифметического (M), стандартного отклонения (8) и ошибки среднего (m). Сравнение показателей между группами проводили с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между группами считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результат и обсуждение

У обследованных нами ВИЧ-инфицированных больных в 1-О/Г выявлены катаральный гингивит - 56,8%, легкая форма воспаления пародонта - у 30,4% больных, при этом PI - составил  $0,93 \pm 0,25$ ; при ПССТ PI -  $1,89 \pm 0,21$  с выраженной деструкцией, подтвержденной R-ки, наблюдали у 52,2% больных. Тяжелый пародонтит составил 17,4% случаев от общего числа больных пародонтитом, причем, PI составил  $-2,41 \pm 0,26$ . Глубина клинических карманов достигала в среднем 5,8 мм. 2-О/Г: катаральный гингивит - у 61,4%, язвенно-некротический - у 6,3%, легкая форма пародонта - 27,5%, при этом PI составил  $-0,98 \pm 0,27$ , ПССТ 52,3% случаях причем PI  $-2,1 \pm 0,24$ , тяжелый пародонтит - 20,2% случаев, когда значение PI составило  $2,8 \pm 0,24$ . Средневзвешенная величина индекса гигиены ПР (ONI-s) у 1-О/Г -  $2,64 \pm 0,27$ ; у пациентов 2-О/Г -  $2,7 \pm 0,24$  при этом состояния десны - 98,2% обследованных в обеих группах пациентов имели спонтанную кровоточивость различной выраженности.

Необходимо подчеркнуть, что по сравнению с аналогичными зубами (К/Г) интактного пародонта у пациентов с ВИЧ-инфекцией отмечалось резкое (в 2-4 раза) снижение показателей выносливости пародонта к вертикальным и горизонтальным видам нагрузок. Анализ данных гнатодинамометрических исследований убедительно свидетельствует о резком снижении функционального состояния пародонта и высокой потери им способности к компенсации функциональных и структурных нарушений. Очевидно, что ВИЧ-инфекция приводит к тяжелым изменениям функционального состояния пародонтального комплекса, это проявляется резким падением выносливости пародонта к нагрузкам и потере дифференциации нагрузок у различных групп зубов. Нивелирование показателей гнатодинамометрии на различных группах зубов свидетельствует о снижении функционального состояния пародонта (Таблица №1.).

При стоматоскопическом исследовании слизистой оболочка полости рта (СОПР) обнаруживались очаги ороговения СО, застойные изменения слизистой с появлением участков мелко и крупнобугристого рельефа. Сосудистый рисунок СО мягкого неба и дна ПР, как правило, был мелкокалиберным, просвечивался на общем бледно-желтушном фоне. Обнаруживались застойные явления - венозные сосуды с синюшным оттенком. Наиболее выраженные изменения наблюдались в области свободной и прикрепленной десны, где были выявлены участки гиперплазии ярко-красного цвета, участки некроза, отмечалось спонтанное

кровотечение десен. Артериальный конец капилляра был извилист и ссужен, отмечалось варикозное расширение венозного конца, стаз.

**Таблица 1.**

**Гнатодинамометрические показатели выносливости пародонта зубов у больных ВИЧ-инфекцией (в кГ)**

Группа	Напр-е нагрузки	Резцы	Клыки	Премоляры	Моляры
Интакт-й Пародонт n=20	В	16,3±0,23	24,8±0,40	23,7±0,31	32,5±0,34
	Г	2,30±0,05	3,30±0,07	3,25±0,01	4,55±0,03
Пациенты 1-О/Г n=21	В	7,21±0,12*	9,2±0,15*	8,7±0,21*	8,25±0,26*
	Г	1,02±0,04*	1,1±0,05*	1,2±0,04*	1,32±0,05*
Пациенты 2-О/Г n=22	В	7,32±0,19*	9,05±0,27*	8,45±0,17*	8,14±0,22*
	Г	0,99±0,05*	1,05±0,01*	1,15±0,02*	1,26±0,04*

*Примечание: В - вертикальная нагрузка; Г - горизонтальная нагрузка; \* - p<0,05 по сравнению с интактным пародонтом*

Структура поражений СОПР у пациентов 1-О/Г по частоте встречаемости: кандидозный стоматит 18,4%, ангио-оральный хейлит 12,4%, хронический рецидивирующий герпес СОПР и губ 9,4%, афтозный стоматит СР 8,8%, хронический неспецифический сиаладенит (ХНС) 8,4%, фолликулярная лейкоплакия 6,5% и саркома Капоши 2,4%; в группе 2-О/Г - кандидозный стоматит 16,8%, орофарингеальный кандидоз 2,2%, ангулярный хейлит 10,6%, язвенно-некротизирующий стоматит 6,3%, герпетический стоматит 11,8%, афтозный стоматит СР 12,6%, ХНС 6,6%, фолликулярная лейкоплакия 4,4% и неходжкинская лимфома 2,2%. Кроме того, поражения ПР в обеих группах ВИЧ-инфицированных пациентов характеризовались "агрессивным" и рецидивирующим течением.

Основными R-признаками пародонтита у ВИЧ-инфицированных были генерализованное поражение, сочетание горизонтальной и вертикальной атрофии костной ткани челюсти, образование больших костных карманов, дистрофия альвеолярного отростка с рассасыванием межзубной перегородки, неравномерное разрушение костной ткани и опорного аппарата зуба.

Изучение факторов, формирующих специфическую и неспецифическую резистентность к РП у ВИЧ-инфицированных пациентов с 1О/Г и 2О/Г, определило дисбаланс показателей местного иммунитета в виде снижения титров sIgA и уровня лизоцима.

**Таблица №2. Результаты иммунологических исследований РЖ у пациентов.**

Показатели	К/Г - здоровых	1 О/Г с ВИЧ-инфекция	2 О/Г с ВИЧ-инфекция
Титр sIg A, г/л	2,15±0,7	1,42±0,2**	1,24±0,08**
Уровень лизоц-м, мг %	18,4±0,9	10,6±0,8**	11,2±0,5**

*Примечание: \* - p < 0,05, - p < 0,01, \* - p < 0,001 достоверность результатов по отношению к данным здоровых.*

Полученные данные свидетельствуют о достоверном снижении показателей локального иммунитета у ВИЧ-инфицированных лиц, что объясняется выраженной иммуносупрессией, наблюдаемой у пациентов с ВИЧ. Это свидетельствует о напряжении систем противомикробной защиты в ПР у ВИЧ-инфицированных больных, так и о срыве механизма регуляции гомеостаза, приводящие, конечном счете, к угнетению иммунной системы. Для оценки качества и эффективности оказываемой ортопедической стоматологической помощи особенно важны показатели обеспеченности и нуждаемости в протезировании. В группах ВИЧ-инфицированных пациентов нуждаемость в различных видах протезов превышала обеспеченность ими (таблице №3).

**Таблица №3. Больные, пользующиеся и нуждающиеся в протезировании (%) в 1-О/Г.**

Категория	В % х, пользующиеся и нуждающиеся в зубных протезах			Всего больных
	В полных съемных	В частично-съемных	В мостовидных	
Пользующиеся	-	-	9	33
Нуждающиеся	11.6	67.2	21.2	

У 12 из 33 ВИЧ-инфицированных пациентов 1-й группы были одиночные коронковые протезы, у трех (9%) - мостовидные или консольные протезы, два из которых были непригодны для использования из-за отсутствия контакта средней части протеза с зубом-антагонистом. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: 21,2% пациентов 1-О/Г нуждались в мостовидном протезе в день обследования, 26 (78,8%) - в НСП и НСП в зависимости от размера и расположения дефекта зубного ряда и 6% - в реставрации.

Потребность в 2-О/Г составила 28,5%, 71,5% пациентов нуждались в КСП и ПСП и 5,8% - в реставрации. Анализ полученных данных не выявил достоверных различий в потребности в зубных протезах у ВИЧ-инфицированных пациентов в двух группах. Вторичная зубная недостаточность, обусловленная вовлечением в процесс всего зубного ряда, наблюдалась в обеих группах ВИЧ-инфицированных пациентов.

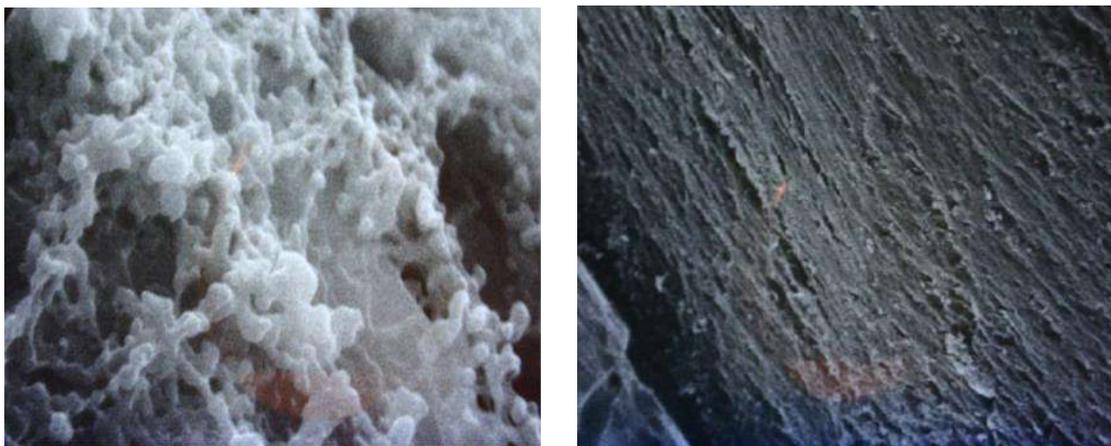
Известно, что зубные протезы оказывают химическое воздействие, связанное с выделением входящих в их состав компонентов и их влиянием на ПДС, а также на другие ткани и жидкие среды организма. Создание изолированного пространства под протезом способствует размножению различных микроорганизмов, в том числе патогенной микрофлоры, тем самым увеличивая возможность проникновения микроорганизмов, продуктов их жизнедеятельности и других белковых веществ вглубь подлежащих тканей.

Для восстановления жевательной функции мы изготовили искусственные зубы различных конструкций и материалов и оценили их клинические и функциональные качества. (рисунки №1а и №1б).



**Рис. №1. Протезы: а – частичный съемный протез и б - полный съемный протез изготовленные из «Фторакс»**

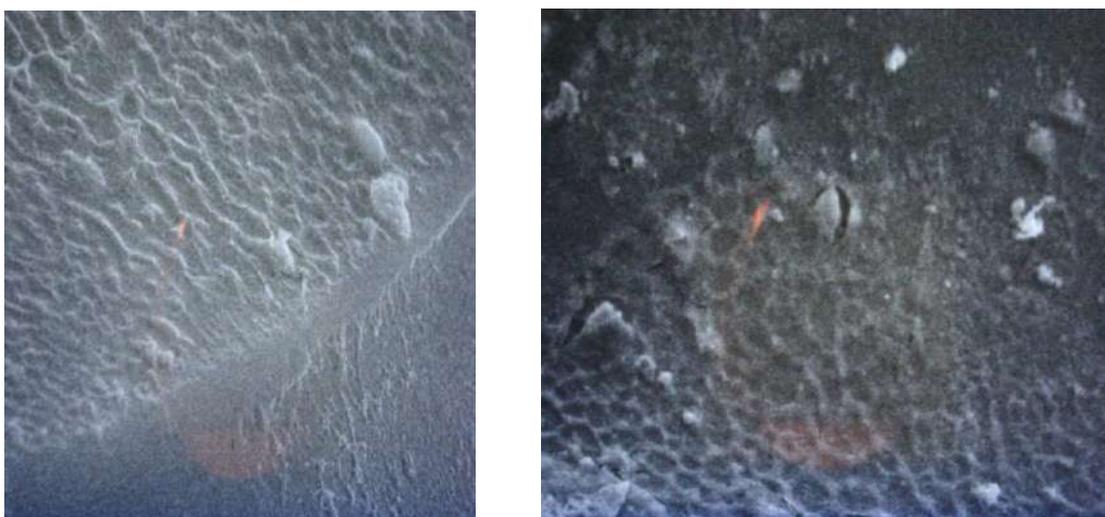
Результаты проведенных исследований при помощи СЭМ показали, что контактная поверхность протеза из пластмассы «Фторакс» вздыбленная и прослеживается ритмичность микрорельефа. Он выглядит более хаотичным с наличием острых борозд и неравномерных углублений (рис. №2а, №2б).



**Рис. №2а - ЧСП и 26 ПСП изготовленной из «Фторакс» Оба протеза до обработки. СЭМ x 400.**



**Рис. №3а - ЧСП и №36 ПСП изготовленной из «Фторакс» после обработки адгезив. СЭМ x 400**



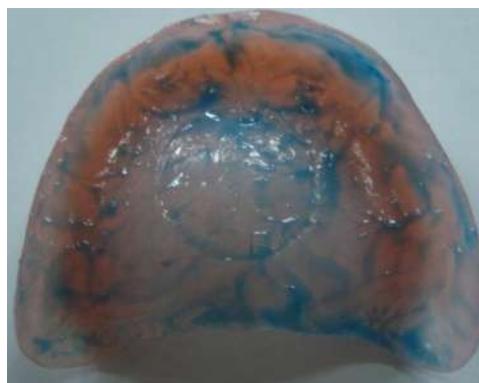
**Рис №4а поверхности протезаизготовленной из пластмассы «Этакрил», №4б поверхности протеза изготовленной из пластмассы «Этакрил» после обработки адгезив. СЭМ x 400.**

При протезировании ВИЧ-инфицированных больных с использованием базисного материала «Фторакс», для предупреждения микробной и грибковой адгезии, а также предупреждения состояния непереносимости к композиционным материалам, нами предложена методика

экранирования контактной поверхности зубных протезов адгезивной системой «Glumacomfordbond» светового отверждения; рис №3а - поверхность протеза до протравки; рис №3б - протравка протеза ортофосфорной кислотой; рис №3в - поверхность протеза после протравливания; рис №3 г - поверхность протеза после нанесения адгезива и полимеризации.



А



Б



В



Г

Однако, покрытие поверхности протеза из пластмассы «Фторакс» адгезивной системой «Gluma comfort bond», приводит к более выраженной их сглаженности (рис. №5.5), что препятствует проникновению микроорганизмов внутрь базиса протеза, а также выделению ингредиентов пластмассы изнутри протеза в слизистую оболочку полости рта. Это обстоятельство оказывает благоприятное воздействие на слизистую оболочку протезного ложа и способствует снижению возможных осложнений со стороны пластиночных зубных протезов.

По клиническим результатам, средняя эффективность улучшения клинического состояния ПР при протезировании с использованием материала «Vertex termosens» по сравнению с ортопедическим лечением, проводимым протезами на основе акриловой пластмассы «Фторакс» составила 38,6 %.

Таким образом, покрытие контактной поверхности пластиночных зубных протезов адгезивной системой, способствует запечатыванию имеющихся пор и обеспечивает выраженную сглаженность микрорельефа. Это обстоятельство благоприятно воздействует на СОПР и проведению противовоспалительной терапии у ВИЧ-инфицированных больных, а также способствует улучшению адгезивных свойств зубных протезов.

### Выводы

Пациентов с ВИЧ характеризуют высокие показатели воспалительных заболеваний пародонта, спонтанная кровоточивость при высокой нуждаемости в пародонтологическом лечении и плохом гигиеническом состоянии ПР. На СОПР наиболее выраженные изменения наблюдаются в области свободной и прикрепленной десны, что свидетельствует о наличии тяжелых воспалительных заболеваний пародонта у ВИЧ-инфицированных больных.

Результаты гнатодинамометрии показывают - выносливость пародонта к горизонтальным и вертикальным нагрузкам у ВИЧ-инфицированных больных существенно снижена по сравнению с иммунокомпетентными лицами ( $p < 0,05$ ), также, R-картины у ВИЧ-инфицированных больных заключается в генерализованном характере поражения, сочетании горизонтальной и вертикальной

атрофии костной ткани челюсти, образовании больших костных карманов, дистрофии альвеолярного отростка с резорбцией межзубных перегородок, иррегулярной деструкции костной ткани и опорно-удерживающего аппарата зуба.

Покрытие контактной поверхности пластиночных зубных протезов адгезивной системой, способствует запечатыванию имеющихся пор и обеспечивает выраженную сглаженность микрорельефа, а также способствует улучшению адгезивных свойств зубных протезов, при этом доказана высокая эффективность протезирования с использованием базисного материала «Vertex termosens» для лечения вторичной адентии у ВИЧ-инфицированных пациентов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акбаров А.Н. Состояние барьерно-защитных механизмов полости рта в зависимости от налета на поверхности пластиночных съемных зубных протезов: / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент. 2004; 22с.
2. Арутюнов А.С., Кинул И.С., Камов Е.В. Экспертная оценка состояния уровня организации ортопедической стоматологической помощи больным с челюстно-лицевыми дефектами в современных условиях // Российский стоматологический журнал. Москва, 2009; 2:43-47.
3. Арутюнов А.С., Кицул И.С., Лебеденко И.Ю., Газазян В.В. Опыт разработки методов управления качеством челюстно-лицевого протезирования // Стоматология. Москва, 2011; 4:59-62.
4. Гаффоров С.А., Алимова Р.Г., Гиясова Г., Мустафаева Д.А., Махсудов С. Профилактика ВИЧ-инфекции в стоматологии. / Метод. рекомен. Цикл тематического усовершенствования врачей. Ташкент 2010;85с.
5. Гаффоров С.А., Алимов А.С., Алимов А.А. Оптимизация ортопедической стоматологической терапии у ВИЧ-инфицированных больных с учетом состояния пародонта. Сб. трудов по матер. меж-науч-прак. конференц. «Медицинская наука в эру цифровой трансформации» Курск 10.12.2021. ISBN 978-5-7487-2761-7 DOI 10.21626/cb.21.mednauka
6. Гаффоров С.А., Рахимов Ф.Э., Назаров У.К., Саидов А.А. Иммунная система полости рта. // Метод.рекомен. утверждёна Минздраву от 06.02.08. Ташкент-2008 г. 35 стр.
7. Гаффоров С.А., Абдримов И.С., Хен Д.Н., Жумаев З.Ф. «Компьютерный дизайн в ортопедической стоматологии» // Учебно-метод. пособия утверждена Минздрав. от 17.06.20. протокол №4 Ташкент-2020.
8. Гаффоров С.А., Сулейманов С., Назаров О., Гайбуллаева Ю., Саидов А.А. Современные иммуностимуляторы в стоматологии. Иммуномодулин. // Метод.рекомен. утверждена Минздраву от 05.12.2010. Ташкент-2010. 28 стр.
9. Караулов А.В. Клиническая иммунология и аллергология. / М.: МИА, 2002;651с.
10. Кудрявцева А.В. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта у ВИЧ-инфицированных и обоснование местного лечения: / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -М., 2004;21с.
11. Невская В.В., Малый А.Ю., Морозов К.А., Тимофеева-Кольцова Т.П. Обоснование алгоритма ведения пациентов, пользующихся съёмными протезами при частичном отсутствии зубов // Стоматология. - Москва, 2011; 2:53-56.
12. Онуфриев А.Б. Изучение клинико-эпидемиологических показателей применения съемных ортопедических конструкций при частичном отсутствии зубов: / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. / М., 2009;23с.
13. Салимов О.Р. Клинико-функциональные изменения органов полости рта при пузырчатке и особенности их стоматологического лечения: / Дис. ...канд. мед. наук.- Ташкент, 2009;120с.
14. Шатохин А.И. Особенности организации амбулаторной стоматологической помощи больным ВИЧ-инфекцией: / Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Москва, 2006;21с.
15. Юшук Н.Д., Мартынов Ю.В. Проблемы ВИЧ-инфекции в стоматологии. 2-е изд., доп. / М.:Веди, 2003;96с.
16. Ярова С.П., Максютенко А.С., Калиновский Д.К. Перспективы оказания стоматологической помощи ВИЧ-инфицированным посредством телемедицинских консультаций // Украинський журнал телемедицини та медичної телематики. - Киев, 2008; 6(3):18-19.
17. Coogan M.M., Fidel P.L., Komesu M.C. et al. Candida and Mycotic Infection // Adv. Dent. Res. 2006; 19(1):130-138.
18. Sroussi H.Y., Epstein J.B. Changes in the pattern of oral lesions associated with HIV infection: implications for dentists // JCD. 2008; 73(10):949-952.

Поступила 20.12.2023

УДК 616-006.04

## РАДИКАЛ ЦИСТЭКТОМИЯ ВА НЕОЦИСТОПЛАСТИКА: СИЙДИК ҚОПИ МУСКУЛ ИНВАЗИВ САРАТОНИ ХИРУРГИК ДАВОСИ НАТИЖАЛАРИ

Д.З.Мамарасулова<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0631-5594>

Д.М.Турсунов<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0003-0137-5883>

О.К.Жалолов<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0003-5949-0219>

И.И.Назирбеков<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0001-6872-0421>

Х.К.Абдуллаев<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0002-2634-5739>

<sup>1</sup>Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

<sup>2</sup>Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий амалий тиббиёт маркази Андижон вилоят филиали, Андижон, Ўзбекистон Андижон шаҳри, Ю. Отабеков кўчаси, 5. тел: +998 (374) 237-46-73; +998 74 237 25 74

### ✓ Резюме

*Сийдик қопи инвазив саратоми - эркаклар орасида ҳозирги кунда тобора тенденцияси ортиб бораётган онкологик касаллик ҳисобланади. Бу турдаги ўсманинг асосий давоси сифатида радикал цистэктомия амалиёти кенг қўлланилади. Бу турдаги юқори травматик таширхлардан кейинги даврда беморларнинг яшовчанлик кўрсаткичидан кам бўлмаган аҳамиятга эга бўлган ҳаёт сифати каби кўрсаткичини яхшилаш учун замонавий амалий онкологияда мутахассислар томонидан бугунги кунга келиб 46 тадан ортиқ пешоб деривацияси турлари амалиётга тадбиқ қилинган. Ушбу операциялардан кейинги асоратлар ва уларни бартараф этиш муаммоси ҳам долзарб бўлиб қолмоқда.*

*Калит сўзлар: радикал цистэктомия, асоратлар, сийдик пуфаги инвазив саратоми, неоцистопластика, Штудер таширихи, Хаутман таширихи, илеальный кондуит.*

## РАДИКАЛЬНАЯ ЦИСТЭКТОМИЯ И НЕОЦИСТОПЛАСТИКА: РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Д.З.Мамарасулова<sup>1</sup>, Д.М.Турсунов<sup>2</sup>, О.К.Жалолов<sup>1</sup>, И.И.Назирбеков<sup>1</sup>, Х.К.Абдуллаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

<sup>2</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии Андижанский областной филиал, Андижан, Узбекистан ул. Ю Отабеков, 5. tel: +998 (374) 237-46-73; +998 74 237 25 74

### ✓ Резюме

*Инвазивный рак мочевого пузыря - онкологическое заболевание, которое становится все более распространенным среди мужчин. Радикальная цистэктомия широко используется в качестве основного метода лечения этого типа опухоли. Специалистами современной практической онкологии с целью улучшения качества жизни пациентов, что не менее важно, чем показатель выживаемости, в период после столь высокотравматичных операций внедрено в практику более 46 видов деривации мочи. Осложнения после этих операций и проблема их устранения также остаются актуальными.*

*Ключевые слова: радикальная цистэктомия, осложнения, мышечно-инвазивный рак мочевого пузыря, неоцистопластика, операция Штудера, операция Хаутмана, илеальный кондуит.*

## ANALYSIS OF EARLY RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF MUSCLE- INVASIVE BLADDER CANCER

D.Z.Mamarasulova<sup>1</sup>, D.M.Tursunov<sup>2</sup>, O.K.Jalolov<sup>1</sup>, I.I.Nazirbekov<sup>1</sup>, H.Q.Abdullaev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1

Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

<sup>2</sup>Republican specialized scientific practical medical center of oncology and radiology Andijan regional branch, Andijan, Uzbekistan St. Yu. Otabekov 5. Tel: +998 (374) 237-46-73; +998 74 237 25 74

### ✓ *Resume*

*Invasive bladder cancer is a cancer that is becoming increasingly common among men. Radical cystectomy is widely used as the primary treatment for this type of tumor. In order to improve the quality of life of patients, which is no less important than the survival rate, specialists in modern practical oncology have introduced more than 46 types of urine diversion into practice in the period after such highly traumatic operations. Complications after these operations and the problem of their elimination also remain relevant.*

*Key words: radical cystectomy, complications, invasive bladder cancer, neocystoplasty, Studer orthotopic neobladder, Hautmann orthotopic neobladder ileal conduit.*

### Долзарблиги

Замонавий амалий онкологияда локал хавфли ўсmalarни даволашда асосий усул хирургик даво ҳисобланади. 2015 йилда 15,2 млн бирламчи хавфли ўсма ташхиси қўйилган беморларнинг 80% дан кўпроғи хирургик давога муҳтож [2-4]. Global Cancer Observatory маълумотларига кўра, Ер юзидида сийдик қоғи хавфли ўсмаси ташхиси билан бирламчи 400 мингга яқин қайд этилади ва 2020 йилга келиб бу кўрсаткич 573,3 мингга етганини таъкидлаган [1,6]. Сийдик қоғи саратони умумий онкологик структурада 3% ни ташкил қилди [3,14]. Сийдик қоғи мускул инвазив саратонининг асосий ва стандарт даво радикал цистэктомия амалиёти ҳисобланади [15,19]. Сўнги вақтларда бу турдаги юқори технологик операциялар асоратлари частотаси минимал даражага келишига қарамай, баъзи ҳолларда бу кўрсаткичлар юқориликча қолмоқда [5,16]. Умуман олганда бу турдаги амалиётларнинг энг кўп учрайдиган интраоперацион асоратлари сифатида қон кетиш, қон томирлар ва қўшни аъзолар шикастланиши бўлса, эрта постоперацион - жароҳат инфекцияси, ичак тутилиши (динамик ва механик), анастомоз етишмовчилиги, перитонит, оқма яралар ва юрак қон-томир касалликлари қайд этилади [7,18]. XX аср охирида бу турдаги ташрихдан кейин ўлим 2,4-15%, эрта асоратлар эса 28-42% ҳолатларда кузатилган [20]. Бугунги кунга келиб ўлим кўрсаткичлари камайишига қарамай, эрта асоратлар частотаси юқориликча қолмоқда (11-68%) [19].

Сўнги йилларда сийдик пуфағи мускул инвазив саратонини даволашда радикал цистэктомия, ёнбош ичакка пешоб деривацияси билан (Брикер) амалиёти стандарт ҳисобланади. Брикер ташрихи -сийдик қопини жарроҳлик йўли билан олиб ташлаш ва ёнбош ичакдан 15-20 см ажратиб олиниб, проксимал қисмига иккала сийдик найи уланади ва дистал қисми ёнбош соҳа терисига чиқарилади (уростома). Ортотопик неоцистопластика-ёнбош ичакдан 65 см ўлчамда “оёқчаси” сақланган ҳолда ажратиб олиниди ва J, W-симон шаклда резервуар шакллантирилади, дистал қисмига иккала сийдик найи уланади ва проксимал қисмида уретероилеал анастомоз қўйилиб, Фоллей катетери қолдирилади ва ташрихдан кейинги 10-суткада олиб ташланади. Бундай беморларга бажарилувчи бу турдаги амалиётларнинг асосий мақсади уларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш саналади. Бу мезон ҳам қовуқ саратони сабабли цистэктомия амалиётини бошидан кечирган беморлар ҳаётида яшовчанлик билан бир қаторда муҳим аҳамиятга эга [11, 17].

**Тадқиқот мақсади:** Радикал цистэктомия ва неоцистопластика: сийдик қоғи мускул инвазив саратони хирургик давоси натижалари ўрганиш.

## Материал ва усуллар

2017-йил ноябрдан 2023-йил мартгача бўлган даврда Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий амалий тиббиёт маркази Андижон вилоят филиалида сийдик копи мускул инвазив саратони ташхисланган ва цистэктомия, неоцистопластика амалиётини ўтказган 63 нафар бемор маълумотлари ўрганилди.

### 1-жадвал. Беморлар характеристикаси

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	2 томонлама УКС билан(1- гуруҳ)	Бриккер ташрихи(2- гуруҳ)	Штудер ташрихи(3- гуруҳ)	Хаутман ташрихи(4- гуруҳ)
<b>Жами, n (%)</b>	19 (100)	23(100)	14(100)	7(100)
<b>Аёл</b>	2 (10,5)	3 (13)	1 (7,1)	-
<b>Эркак</b>	17 (89,5)	20 (87)	13 (82,9)	7 (100)
<b>Ўртача ёш</b>	69,3 (39-79)	62,1 (46-78)	46,8 (41-62)	44,3 (40-58)
<b>cT босқичи (%)</b>				
<b>cT1</b>	-	-	-	-
<b>cT2</b>	6 (31,6)	9 (39,1)	8 (57,1)	4 (57,1)
<b>cT3-4</b>	13 (68,4)	14 (60,9)	6 (42,9)	3 (42,9)
<b>ТВИ (кг/м<sup>2</sup>) n (%)</b>	34	32	34	35
<b>Ўсма дифференцировкаси</b>				
<b>Gn(%)</b>	19 (100)	23 (100)	14 (100)	7 (100)
<b>G1</b>	4 (21,1)	5 (21,7)	4 (28,6)	2 (28,6)
<b>G2</b>	6 (31,6)	7 (30,4)	6 (42,8)	3 (42,8)
<b>G3</b>	6 (31,6)	9 (39,2)	4 (28,6)	2 (28,6)
<b>G4</b>	3 (15,7)	2 (8,7)	-	-

Эслатма: ТВИ - тана вазни индекси; УКС - уретерокутанеостомия

Беморларнинг 19 нафари (30,2%) га радикал цистэктомия, 2 томонлама уретерокутанеостомия билан (1-гуруҳ), 23 нафари (36,5%) га Бриккер (2-гуруҳ) (1-4-расмлар), 14 нафари (22,2%) га Штудер (3-гуруҳ) (5-8-расмлар) ва 7 нафари (11,1%) га Хаутман (4-гуруҳ) (9-12-расмлар) бўйича неоцистопластика амалиёти бажарилган. Барча беморлар мос тарзда 4 гуруҳга бўлинди. Таҳлил қилинган беморларнинг ўртача ёши 62 (39-78) ни ташкил қилди ва касаллик босқичи жихатидан гуруҳлар ўзаро мос тарзда бўлди. Тадқиқотимизда бажарилган амалиёт давомийлиги (дақиқа), интра- ва постоперацион асоратлар, қайта госпитализация (10-30 кун мобайнида) ва стационарда даволаниш муддати (интенсив ва умумий хирургия бўлимида) ўрганилди ва таҳлил қилинди.



1-расм. Радикал цистэктомиядан кейинги ташрих ўрни



2-расм. Мобилизация қилинган ёнбош ичак қисми (илеал кондуит)



**3-расм. Уретоилеал анастомоз**



**4-расм. Ўнг ёнбош соҳага чиқарилган уростома (1 ойдан кейинги ҳолат)**

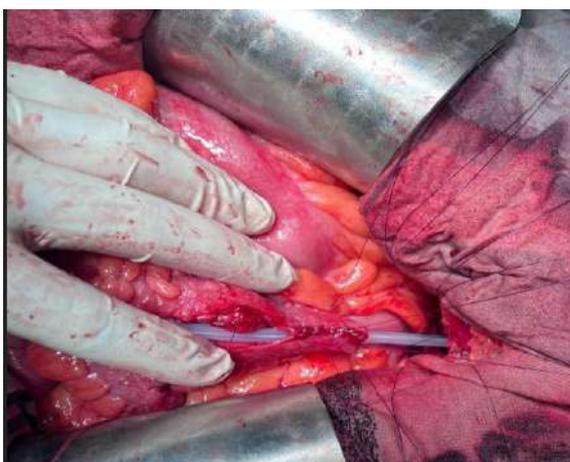


**5-расм. Тугал-тугал бир қаторли энтероэнтероанастомоз**

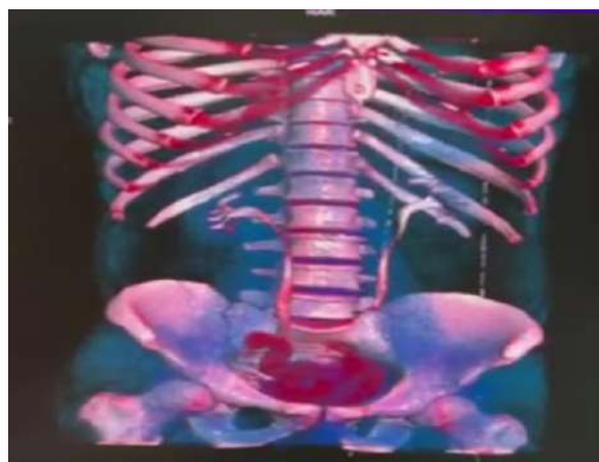


**6-расм. Штудер бўйича J-симон резервуар**

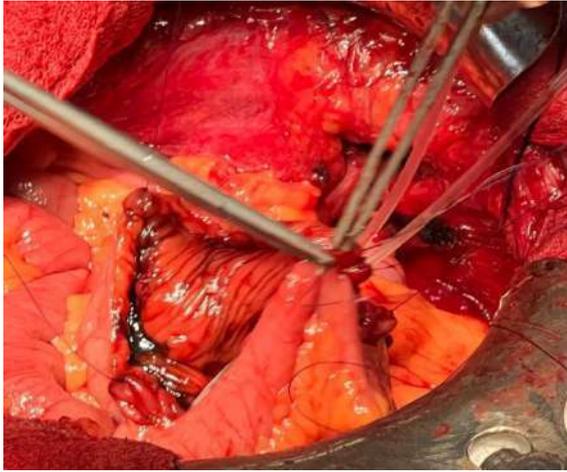
Тадқиқотда Андижон вилоят филиали шароитида оператив даво ўтказган жами 63 нафар беморнинг жинсига нисбатан таҳлилига кўра, уларнинг 6 таси (9,5%) аёл, 57 нафарини (90,5%) эркак ташкил қилди (1-жадвал).



**7-расм. Резервуаруретрал анастомоз кўйиш босқичи**



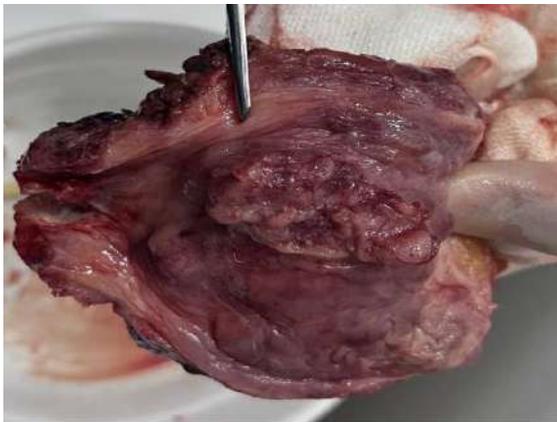
**8-расм. Резервуарнинг 3 ойдан кейинги КТ кўриниши**



9-расм. Резервуар ҳосил қилиш босқичи



10-расм. Резервуаруретрал анастомоз қўйиш босқичи



11-расм. Олиб ташланган сийдик қоғи



12-расм. Резервуарнинг 3 ойдан кейинги КТ кўриниши

Гуруҳлар кўринида бу ҳолат қуйидагича тасвирланди: 1-гуруҳда аёллар 10,5%, эркеклар 89,5%; 2-гуруҳда аёллар 13%, эркеклар 87%; 3-гуруҳда аёллар 7,1%, эркеклар 82,9%; 4-гуруҳда аёллар қайд этилмади. Таҳлил қилинган беморларнинг ўртача ёши 62,3 бўлиб, 1- гуруҳда - 69,3 (49-79), 2-гуруҳда - 62,1 (46-78), 3-гуруҳда - 46,8 (41-62) ва 4-гуруҳда - 44,3 (40-58) ёшни ташкил қилди. сТ категория таҳлилида барча гуруҳларда сТ1 ҳолат бўлмади. 1 ва 2-гуруҳ беморлари орасида кўп ҳолатларда сТ3-4 аниқланди ва мос тарзда 68,4 ва 60,9 % ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич 3 ва 4-гуруҳда 42,9%ни кўрсатди. Тана вазни индекси (ТВИ) барча гуруҳларда мутаносиб (32-35) бўлди. Ўсма дифференцировкаси ўрганилганда, гуруҳлар орасида асосий тафовут фақатгина G4 ҳолатда аниқланди: 1-гуруҳда 15,7%, 2-гуруҳда 8,7%, 3 ва 4-гуруҳларда қайд этилмади. Тадқиқотдаги беморларнинг барчасига бажарилган операциялар икки жарроҳ томонидан очик усулда амалга оширилган (Ж.О. ва Д.М.). Беморлар анамнезида ҳеч қайси бемор махсус даво (радио ва кимётерапия) қабул қилмаган.

Беморлар ташрихгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан белгиланган стандарт асосида текширилган (2021): физикаль кўрув, бармоқ билан ректал текширув, умумий сийдик ва қон таҳлили, биохимик таҳлил, (оксил, мочевина, креатинин), цистоскопия биопсия билан, сийдик қоғи УТТ, кичик тос аъзолари МРТ текшируви, экскретор урография, кўкрак қафаси рентгенографияси, агар суяк тизимида метастатик ўзгаришга гумон бўлса остеосцинтиграфия.

Ташрихдан кейинги 30-90 кунлик даврда бўлган асоратлар Clavien-Dindo модификацияланган таснифлаш асосида баҳоланди. Ташрихдан кейинги даврдаги асоратлар ва ҳолатни баҳолаш учун беморларнинг кузатувда бўлган даври етарли бўлди.

Ташрих мобайнида (интраоперацион) кўрсаткичларга кўшни аъзолар шикастланиш частотаси, йўқотилган қон ҳажми, плазмо- ва гемотрансфузия киритилди. Ташрихдан кейинги эрта давр мобайнида реанимация ва интенсив терапия бўлимида даволаниш давомийлигига ўтказилган амалиёт таъсирини баҳолаш, қайта госпитализация ва оператив даво частотаси, ичак фаолиятини тикланиши каби меъзонлар баҳоланди.

### Натижа ва таҳлиллар

Ўтказилган амалиётларнинг интраоперацион кўрсаткичлар таҳлили ўтказилганда, 1-гурухда ўртача 415 мл, 2-гурух 520 мл, 3-гурух 545 мл ва 4-гурух 535 мл ташкил қилди (2-жадвал). 1-гурух беморларга ҳеч қандай плазмо-гемотрансфузия муолажаси ўтказилмаган. 2-3-4-гурух беморларида плазмотрансфузия мос тарзда 16 (69,6%), 11 (78,6%) ва 7 таси (100%) га ўтказилган. Бу турдаги операциялардан кейин энтеро-энтеро, энтеро-уретерал ва энтеро-уретрал анастомозлар битишига ёрдам бериш мақсадида плазмотрансфузия ўтказилган. Неоцистопластика амалиёти бажарилган беморларнинг барчасига гемотрансфузия ўтказилди. Бу кўрсаткич 1-2-3 - гурух беморларида мос тарзда 5 (21,7%), 6 (42,9%), 6 (85,7%) ни ташкил қилди.

2-жадвал. Интра-периоперацион ва патоморфологик кўрсаткичлар

Меъзонлар	Гурухлар			
	1-гурух	2-гурух	3-гурух	4-гурух
Йўқотилган қон ҳажми (мл)	415	520	545	535
РЦЭ ўртача давомийлиги (дақиқа)	264 (210-296)			
Неоцистопластика давомийлиги (дақиқа)	-	78	217	226
Релапаротомия	-			
Плазмотрансфузия, частотаси $n(\%)$	-	16 (69,6)	11 (78,6)	7 (100)
Гемотрансфузия $n(\%)$	-	5 (21,7)	6 (42,9)	6 (85,7)
рТ босқич $n(\%)$				
рТ1	-	-	-	-
рТ2	5 (26,3)	10 (43,5)	7 (50)	5 (71,4)
рТ3-4	14 (73,7)	13 (56,5)	7 (50)	2 (28,6)
Олиб ташланган лимфа тугунлар сони: $pN+, n(\%)$	13 (68,4)	6 (26,1)	1 (7,1)	1 (14,3)

Эслатма: РЦЭ - радикал цистэктомия

Радикал цистэктомия (РЦЭ) амалиёти давомийлиги ўртача 264 (210-296) дақиқани ташкил қилди. Неоцистопластика амалиёти давомийлиги 2-гурухда 78 дақиқа, 3-гурухда 217 дақиқа, 4-гурухда 226 дақиқани ташкил қилди. 3-4-гурухлардаги беморларда ИКЛ пластик операциялар давомийлиги 340 дақиқадан ошган, бироқ кейинги ташрихларда бу кўрсаткич сезиларли тарзда камайди (160-215 дақ).

Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги (РИОРИАТМ проф.Тилляшайхов М.Н 3-нашр) томонидан белгиланган онкологик беморларни ташхислаш ва даволаш стандартида РЦЭ тавсия этилган Т1категориядаги G3/HG беморлар ҳеч қайси гурухда аниқланмади, рТ2 босқичи эса 1-2-3-4-гурух беморларда мос тарзда 5 (26,3%), 10 (43,5%), 7 (50%),5 (71,4%) ни ташкил қилди. 3- ва 4-гурухларда рТ2 босқичи ва LGнинг улуши кўпроқ бўлишига асосий сабаб сифатида бу турдаги юқори технологик мураккаб операциялардан кейин яшовчанлик ва ҳаёт сифати кўрсаткичи яхши бўлиши учун бу тоифадаги беморлар танлаб олиниши кўрсатилади. рТ3-4 босқичи таҳлили куйидаги кўринишда бўлди: 1-гурух - 14 (73,7%), 2-гурух - 13 (56,5%), 3-гурух - 7 (50%) ва 4-гурух - 2 (28,6%). Беморлардаги рN+ таҳлили ўтказилганда 1-гурух беморларида бу категория улуши сезиларли даражада юқори бўлди ва беморларнинг 68,4% ни ташкил қилди. 2-3-4- гурухларда бу кўрсаткич мос равишда 6 (26,1%), 1 (7,1%)ва 1 (14,3%) кўрсатди. рN+ босқичи ва ташрихдан кейинги лимфорея кўрсаткичи ўзаро тўғри пропорционал бўлди.

### 3-жадвал. Постоперацион кўрсаткичлар ва асоратлар

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар			
	1-гуруҳ	2-гуруҳ	3-гуруҳ	4-гуруҳ
Ўртача кузатув даври	90	90	90	90
Шифохонада ётган кун	11,4	12,3	16,2	17,2
РИТБ да ётган кун	1,8	2,3	2,9	2,6
90 кунли кузатув даврида шифохонага қайта ётқизишлиш частотаси п (%)	8 (42,1)	2 (8,7)	1(7,1)	1 (14,3)
30 кунли кузатув даврида асоратлар частотаси п (%)	6 (31,6)	6 (26,1)	4 (28,6)	2 (28,6)
90 кунли кузатув даврида асоратлар частотаси п (%)	7 (36,8)	8 (34,8)	5 (35,7)	3 (42,9)

Эслатма: РИТБ-реанимация ва интенсив терапия бўлими

Сийдик қопи инвазив саратони ташхиси билан операция ўтказган беморларнинг барчаси ташрих асоратларни баҳолаш учун 90 кун давомида кузатувда бўлди. Стационар даволаниш кунлари тахлилига кўра, 1-гуруҳ 11,4 кун, 2-гуруҳ 12,3 кун, 3-гуруҳ 16,2 кун ва 4-гуруҳ 17,2 кунни ташкил қилди. 3 ва 4-гуруҳдаги беморларда стационар кунни давомийроқ бўлишига асосий сабаб - резервуардаги катетер ва буйраклардаги стентни олиш муолажаси ташрихдан кейинги 10-кунда амалга оширилиши. РИТБда даволанган кунни тахлили куйидагича: 1-гуруҳ 1,8 кун, 2-гуруҳ 2,3 кун, 3-гуруҳ 2,9 кун ва 4-гуруҳ 2,6 кунни кўрсатди. 2-3-4-гуруҳдаги беморларнинг РИТБда кўпроқ қолишига буларга реаниматолог назорати остида плазмо-гемотрансфузия муолажаси бажарилишини сабаб қилиб кўрсатиш мумкин.

90 кунлик кузатув даврида шифохонага қайта ётқизиш частотаси 1-гуруҳда 42,1% бўлган бўлса, 2-3-4-гуруҳларда мос тарзда 8,7, 7,1 ва 14,3%ни ташкил қилди. 1-гуруҳ беморларида қайта госпитализация кўрсаткичининг юқори бўлишига буларда ташрихдан кейинги даврда асорат бўлганлиги эмас, балки адювант полихимиотерапия муолажаси ўтказилганлиги дейиш мумкин. Ташрихдан кейинги асоратлар 2 даврга бўлган ҳолда тахлил қилинди (30 ва 90 кун). 30 кунлик асоратлар ўрганилганда, 1-гуруҳда 6 та (31,6%), 2-гуруҳда ҳам 6 та (26,1%), 3 ва 4- гуруҳларда мос тарзда 4 (28,6%) ва 2 (28,6%) ташкил қилди. 90 кунлик даврда асорат кузатилган беморлар тахлили: 1-гуруҳ 7 (36,8%), 2-гуруҳ 8 (34,8%), 3-гуруҳ 5 (35,7%) ва 4-гуруҳ 3 (42,9%).

Ўрганилган беморларда асорат турлари, унинг давоси ва Клавъен-Диндо бўйича таснифлаш ўтказилди. Баъзи ҳолатларда 2 ёки ундан кўп асоратлар бир беморда кузатилди. Бу жумла барча гуруҳлар тахлилига алоқадор.

1-гуруҳ беморлари орасида бу тахлил куйидагича бўлди (4-жадвал): динамик ичак тутилиши 1 (5,3%) ҳолатда кузатилди ва консерватив даво билан бартараф этилди. Сийдик йўллари инфекцияси 3 нафар (15,9%) беморда аниқланди. Беморларга антибиотикотерапия ўтказилди.

### 4- жадвал. Ташрихдан кейинги асорат турлари (1-гуруҳ)

Асорат тоифаси	Асоратлар	Даволаш	Частотаси, п (%)
Гастроинтестинал	Динамик ичак тутилиши	Консерватив	1 (5,3)
Инфекция	Сийдик йўллари инфекцияси	Антибиотик	3 (15,9)
Юқори сийдик йўллари	Гидронефроз	Хирургик	2 (10,6)
	Сийдик найи стриктураси	Кузатув	2(10,6)
Гематологик	Постгеморрагик анемия	Консерватив	1 (5,3)
Жароҳат соҳа	Турғун лимфорея $\geq 100$ мл/сут	Кузатув	1 (5,3)
		Консерватив	1 (5,3)
Ишемик	Уретерокутанеостома	Консерватив	1 (5,3)

Бу асоратнинг кўп бўлишига асосий сабаб сифатида УКС катетеризацияси кўрсатилади. Бу гуруҳ беморларида сийдик найи стриктураси 2 (10,6%) ҳолатда кузатилди ва гидронефроз (10,6%) билан асоратланди. Ушбу ҳолатни бартараф этиш учун хирургик йўл (нефростомия) билан ҳал қилинди.

Постгеморрагик анемия 1 та (5,3%) ҳолатда аниқланди ва консерватив даво билан ёрдам берилди. Беморда маҳаллий жараён тарқоқ бўлганлиги сабабли қон йўқотиш 740 млн ташкил

қилган. Турғун лимфорея ( $\geq 100$  мл/сут) 2 та (10,6%) беморда кузатилди. 1 бемор дренаж найча билан шифохонадан чиқарилди ва динамикада кузатувда ҳеч қандай давосиз камайди, бироқ иккинчи беморда консерватив даво йўли билан бартараф этилди. УКС дистал қисми ишемик ўзгариши (цианоз) ташрихдан кейинги биринчи 6 соатда 1 нафар беморда кузатилди ва консерватив даво билан тиклашга эришилди.

2-гурух беморлари таҳлил қилинганда (5-жадвал), динамик ичак тутилиши 1 (4,3%) ҳолатда кузатилди ва консерватив даво билан бартараф этилди. Бир нафар (4,3%) беморда анастомозлар етишмовчилиги қайд этилди. Бу бемор COVID-19 пандемияси вақтида операция қилинган ва беморда ташрихнинг 4 - суткасида коронавирус касаллиги тасдиқланган. Ташрихдан кейинги даврда ингичка ичак-тери оқма яраси ривожланди ва 12 ой давомида консерватив даводан сўнг битиш кузатилди (13-14-расмлар). Резервуар функцияси ва ичак йўллари бутлиги тикланишига эришилди. Инфекция сабабли беморда йўтал ва коагулопатия аниқланган ва бу ўз навбатида анастомоз битишига таъсир қилган. Ушбу беморда яна УИА етишмовчилиги ҳам қайд этилган.

Постгеморрагик анемия 3 та (12,9%) беморда аниқланган. Беморлар антианемик даво қабул қилган. Турғун лимфорея жами 4 та (17,2%) беморда аниқланган ва 2 нафарида кузатув бўлган бўлса, 2 тасига консерватив даво ўтказилган. Умуман олганда, лимфорея микдорининг юқори бўлиши ТВИ ва pN+ кўрсаткичлари билан тўғри пропорционал бўлди.



**13-расм. COVID 19 билан касалланган бемордаги ташрихдан кейинги асорат**      **14-расм. 1 йилдан кейинги ҳолат**

Уростома кўриниши (цианоз) ташрихдан кейинги биринчи 6 соатда 1 нафар беморда кузатилди ва консерватив даво ёрдамида васкуляризация тикланди.

**5- жадвал. Ташрихдан кейинги асорат турлари (2-гурух)**

Асорат тоифаси	Асоратлар	Даволаш	Частотаси, n(%)
<b>Гастроинтестинал</b>	Динамик ичак тутилиши	Консерватив	1 (4,3)
	Энтеро-энтероанастомоз етишмовчилиги	Консерватив	1 (4,3)
<b>Инфекция</b>	Сийдик йўллари инфекцияси	Антибиотик	-
<b>Юқори сийдик йўллари</b>	Гидронефроз	Консерватив	-
	Уретеро-илеал анастомоз етишмовчилиги	Консерватив	1 (4,3)
	Сийдик найи стриктураси Ингичка ичак-тери оқма яраси		- 1 (4,3)
<b>Гематологик</b>	Постгеморрагик анемия	Консерватив	3 (12,9)
<b>Жароҳат соҳа</b>	Турғун лимфорея $\geq 100$ мл/сут	Кузатув	2 (8,6)
		Консерватив	2 (8,6)
<b>Ишемик</b>	Уростома	Консерватив	1 (4,3)

3-гурухда кузатилган асорат турлари таҳлили қуйидагича (6-жадвал): динамик ичак тутилиши 1 (7,1%) ҳолатда кузатилди ва консерватив даво билан бартараф этилди. Ташрихдан кейинги даврда 2 нафар (14,2%) беморда бир томонлама гидронефроз қайд этилди ва консерватив даво ва кузатувдан сўнг регрессия кузатилди. 1 нафар (7,1%) беморда УИА етишмовчилиги кузатилди. Бу дренаж

найчалардан пешоб келиши билан ифодаланди. Плазмо-гемотрансфузия ва қон айланишни тикловчи воситалар ёрдамида динамик яхшиланди. Анемия 1 (7,1%) ҳолатда кузатилди.

#### 6- жадвал. Ташриҳдан кейинги асорат турлари (3-гурӯх)

Асорат тоифаси	Асоратлар	Даволаш	Частотаси, n(%)
Гастроинтестинал	Динамик ичак тутилиши	Консерватив	1 (7,1)
	Энтеро-этероанастомоз етишмовчилиги	-	-
Инфекция	Сийдик йўллари инфекцияси	-	-
Юқори сийдик йўллари	Гидронефроз	Консерватив	2 (14,2)
	Уретеро-илеал анастомоз етишмовчилиги	Консерватив	1 (7,1)
	Сийдик найи стриктураси	-	-
Гематологик	Постгеморрагик анемия	Консерватив	1 (7,1)
Жароҳат соҳа	Турғун лимфорейя $\geq 100$ мл/сут	Кузатув	1 (7,1)
		Консерватив	1 (7,1)
Метаболик	Уремия	Консерватив	1 (7,1)
Функционал	Пешоб тута олмаслик	Кузатув	3 (21,3)

Турғун лимфорейя 2 та (14,2%) беморда кузатилди ва уларнинг 1 тасига консерватив даво ёрдами кўрсатилди. Ортотопик неоцистопластика амалиёти ўтказилган беморларда асосий фарқли асорат уремия бўлди. 3-гурӯх беморларининг 1 таси (7,1%) да уремия кузатилди. Резервуарнинг абсорбция хусусияти бу асоратга олиб келганлигини гумон қилиш мумкин. Кейинги даврда резервуардан пешоб чиқиб кетиш вақтини тезлаштириш ва консерватив ёрдам билан ҳолат яхшиланди. Пешоб тута олмаслик 3 нафар (21,3%) беморда кузатилди ва бу асорат бу турдаги операциялар учун хос ҳисобланади. Беморларга кейинчалик кичик тос органлари мускулатураси функциясини яхшиловчи машқлар билан бу асорат ҳам бартараф этилди.

4-гурӯх беморларида ҳам асоратлар гуруҳлари таҳлил қилинди. Динамик ичак тутилиши бу гуруҳда 1 та (14,3%) беморда кузатилди ва консерватив даво билан бартараф этилди. Гидронефроз каби асорат 2 нафар беморда аниқланиб, ташриҳдан кейинги даврда сийдик найлари стентлаш орқали пешоб оқимини тиклашга эришилди. Турғун лимфорейя 1 та беморда кузатилди ва бемор шифохонадан дренаж найчаси билан чиқарилди. Ташриҳдан кейинги 26-суткада дренаждан динамикада ажралма миқдори кунлик 5 мл га тушганлиги сабабли олиб ташланди. Беморга ҳеч қандай консерватив даво ўтказилмади.

#### 7- жадвал. Ташриҳдан кейинги асорат турлари (4-гурӯх)

Асорат тоифаси	Асоратлар	Даволаш	Частотаси, n(%)
Гастроинтестинал	Динамик ичак тутилиши	Консерватив	1 (14,3)
	Энтеро-этероанастомоз етишмовчилиги	-	-
Инфекция	Сийдик йўллари инфекцияси	-	-
Юқори сийдик йўллари	Гидронефроз	Оператив	2 (28,6)
	Уретеро-илеал анастомоз етишмовчилиги	-	-
	Сийдик найи стриктураси	-	-
Гематологик	Постгеморрагик анемия	Консерватив	1 (14,3)
Жароҳат соҳа	Турғун лимфорейя $\geq 100$ мл/сут	Кузатув	1 (14,3)
Метаболик	Уремия	Консерватив	3 (21,4)
Функционал	Сийдик тута олмаслик	Кузатув	2 (28,6)

Уремия асорати 3 нафар (21,4%) беморда қайд этилди. Хаутман бўйича неоцистопластика амалиётида резервуар ҳажмининг Штудер типига нисбатан сезиларли даражада катгароқ бўлиши қон таркибидаги биохимик ва электролитлар кўрсаткичига таъсири ҳам юқори бўлди. Бу асорат консерватив даво ёрдамида бартараф этилди. Пешоб тута олмаслик 2 нафар (28,6%) беморда кузатилди ва бу асорат кейинчалик кичик тос органлари мускулатураси функциясини яхшиловчи машқлар билан ҳал қилинди.



## Хулоса

Сийдик қопи мускул инвазив саратонининг асосий самарали даво усули сифатида РИОРИАТМ АВФ шароитида ўткирилган радикал цистэктомия ва неоцистопластиканинг эрта асоратлари тахлили натижалари жаҳон етакчи марказлари натижалари билан қиёсланганда қониқарли эканлиги тасдиқланди. Неоцистопластика амалиёти сони камроқ бўлганлиги сабабли асоратлар сони фойздаги улуши катта кўринишга эга бўлди. Таҳлил натижаларининг асл ҳолатини қиёслаш учун беморлар сони ҳали етарли даражада бўлмаганлиги учун тадқиқот давом этмоқда.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Паршин А.Г. Радикальная цистэктомия с отведением мочи в сегмент подвздошной кишки: результаты и осложнения (клиническое исследование). / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2004;159с.
2. Петров С.Б., Левковский Н.С., Король В.Д., Паршин А.Г. Радикальная цистэктомия как основной метод лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря (показания, особенности техники, профилактика осложнений). // Практическая онкология 2003; 4(4):225-30.
3. Challacombe B.J., Bochner B.H., Dasgupta P. et al. The role of laparoscopic and robotic cystectomy in the management of muscle-invasive bladder cancer with special emphasis on cancer control and complications. // Eur Urol 2011; 60(4):767-75.
4. Chang S.S., Baumgartner R.G., Wells N. et al. Causes of increased hospital stay after radical cystectomy in a clinical pathway setting. J Urol 2002;167:208-11.
5. Chang S.S., Cookson M.S., Baumgartner M.G. et al. Analysis of early complications after radical cystectomy: results of a collaborative care pathway. // J Urol 2002; 167:2012-6.
6. Daneshmand S., Ahmadi H., Schuckman A.K. et al. Enhanced recovery after surgery in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer. // J Urol 2014; 192(1):50-6.
7. Dindo D., Demartines N., Clavien P.A. Classification of surgical complications. A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. // Ann Surg 2005; 240:205-13.
8. Gill I.S., Kaouk J.H., Meraney A.M. et al. Laparoscopic radical cystectomy and continent orthotopic ileal neobladder performed completely intracorporeally: the initial experience. // J Urol 2002; 168: 13-8.
9. Hautmann R.E., Abol-Enein H., Davidsson T. et al. ICUD-EAU International Consultation on Bladder Cancer 2012: urinary diversion. Eur Urol 2013; (63):67-80.
10. Hollenbeck B.K., Miller D.C., Taub D. et al. Identifying risk factors for potentially avoidable complications following radical cystectomy. // J Urol 2005; 174:1231-7.
11. Johnson D.E., Lamy S.M. Complications of a single stage radical cystectomy and ileal conduit diversion: review of 214 cases. // J Urol 1977; 117:171-3.
12. Lawrentschuk N., Colombo R., Hakenberg O.W. et al. Prevention and management of complications following radical cystectomy for bladder cancer. // Eur Urol 2010; 57:983-1001.
13. Madersbacher S., Schmidt J., Eberle J.M. et al. Long-term outcome of ileal conduit. // J Urol 2003; 169(3):985-90.
14. Philip J., Manikandan R., Venugopal S. et al. Orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion after cystectomy - a quality-of-life based comparison. // Ann R Coll Surg Engl 2009; 91:565-9.
15. Ramirez J.A., McIntosh A.G., Strehlow R. et al. Definition, incidence, risk factors and prevention of paralytic ileus following radical cystectomy: a systematic review. // Eur Urol 2013; 64(4):588-97.
16. Shabsigh A., Korets R., Vora K.C. et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. // Eur Urol 2009; 55:164-76.
17. Skinner D.G., Crawford E.D., Kaufman J.J. Complications of radical cystectomy for carcinoma of the bladder. // J Urol 1980; 123:649-53.
18. Somani B.K., Gimlin D., Fauers P., N'dow J. Quality of life and body image for bladder cancer patients undergoing radical cystectomy and urinary diversion - a prospective cohort study with a systematic review of literature. // Urology 2009; 74:1138-43.
19. Thomas D.M., Riddle P.R. Morbidity and mortality in 100 consecutive radical cystectomies. // Br J Urol 1982; 54:716-9.
20. Anderson C.B., Morgan T.M., Kappa S. et al. Ureteroenteric anastomotic strictures after radical cystectomy - does operative approach matter? // J Urol 2013; 189(2):541-7.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

УДК 611. 61.018

**ВЛИЯНИЕ ПОЛАРЕНА НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

Хамроев И.С. <https://orcid.org/0009-0001-9920-3734>

Тухсанова Н.Э. <https://orcid.org/0000-0002-0475-2539>

Хамдамов И.Б. <https://orcid.org/0000-0001-5104-8571>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Резюме*

*В статье представлен сравнительный анализ морфометрических показателей нефрона почек при хроническом алкоголизме и коррекции биологически активной добавкой к пище сиропом поларена.*

*В группе животных при коррекции биологически активной добавкой к пище поларен морфологические параметры животных близки к контрольным, что позволяет выявить детоксикационные способности "поларена". В то же время морфометрические показатели приближаются к контрольным, но в ограниченном масштабе.*

*Ключевые слова: алкоголь, почки, поларен, почечная паренхима, толщина капсулы, корковое вещество, мозговое вещество.*

**THE EFFECT OF POLAREN ON THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE KIDNEYS IN CHRONIC ALCOHOL INTOXICATION**

*Khamroev I. S., Tukhsanova N. E., Khamdamov I.B.*

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*The article presents a comparative analysis of morphometric parameters of renal nephron in chronic alcoholism and correction with biologically active food additive polarena syrup. In the group of animals, when corrected with a biologically active food additive polaren, the morphological parameters of the animals are close to the control ones, which makes it possible to identify the detoxification abilities of polaren. At the same time, morphometric indicators are approaching the control ones, but on a limited scale. Keywords: alcohol, kidneys, polaren, renal parenchyma, capsule thickness, cortical substance, medulla.*

*Key words: alcohol, kidneys, polaren, kidney parenchyma, capsule thickness, cortical substance, brain matter.*

**POLARENING SURUNKALI ALKOGOL ZAHARLANISHIDA BUYRAK MORFOMETRIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI**

*Хамроев И. С., Тухсанова Н.Э., Хамдамов И.Б.*

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Rezyume*

*Maqolada surunkali alkogolizmdagi buyrak nefronining morfometrik ko'rsatkichlariga ta'siri va ovqatga faol qo'shimcha sirop polaren bilan korreksiya qilish natijalarining qiyosiy tahlili keltirilgan.*

*Ovqatga biologik faol qo'shimcha sirop polaren bilan korreksiya qilingan eksperiment guruhidagi kalamushlarda morfologik parametrlari nazoratga yaqin bo'lib, bu "polaren"ning detoksikasiya qobiliyatini aniqlashga imkon beradi. Shu bilan birga, bu guruhdagi kalamushlar morfometrik ko'rsatkichlari nazoratga yaqinlashadi, ammo asl holatiga qaytmaydi.*

*Kalit so'zlar: alkogol, buyraklar, polaren, buyrak parenximasi, kapsula qalinligi, po'stloq moddasi, mag'iz moddasi.*



## Relevance

At the present stage, the study of the mechanisms of the influence of alcohol on the human body, as well as the likelihood of irreversible changes in the functioning of the human body with regular consumption of large doses of alcoholic beverages is a popular topic of scientific research. In this regard, the study of the problem of the influence of alcohol on the human body is very relevant today. The progress of civilization should be associated with the spiritual self-improvement of people, with the rejection of the absolutization of material values and the revival of harmony between man and nature in the spirit of the best achievements of the people. The imbalance in human relations with nature is the root cause of all diseases of civilization. Modern civilization is characterized by a significant increase in the number of diseases, which are based on the perverted inclinations of the individual. These include tobacco smoking, alcoholism, drug addiction, substance abuse, AIDS, hepatitis and others. [9, 11,12,13,14].

Alcohol, one of the many factors that can disrupt kidney function, can disrupt their work as a result of acute or chronic use. Excessive alcohol consumption can have a profound negative impact on the kidneys and their function of maintaining fluid, electrolyte and acid-base balance in the body, making people who drink alcohol vulnerable to a variety of kidney-related health problems. However, despite the clinical importance of alcohol's effects on the kidneys, relatively few studies have been conducted recently aimed at characterizing them or clarifying their pathophysiology. It is hoped that future research will focus on this important subject area [4,7,8,10,15,16,17].

**Purpose of the study:** experimental comparative analysis of the morphometric parameters of the nephron of the kidneys in chronic alcoholism and correction with a biologically active food additive, polaren syrup.

## Materials and methods

In the experimental study, white laboratory rats (of both sexes) were used, in the number of 264 individuals at various periods of postnatal ontogenesis (in newborns, 1, 3, 6 and 12 months of age) based on the division of age periods (Zapadnyuk, 1983) to identify the dynamics of changes in the morphometric parameters of the structural elements of the kidney of rats in postnatal development.

1 month sexually mature infantile (the period of the appearance of secondary sexual characteristics)

3 month sexually mature juvenile (capable of reproduction) 6 month reproductive young animal (active reproduction)

12 months reproductive mature (extinction period)

All laboratory animals were divided into 3 groups: - control group - laboratory animals weighing 250-300 g contained only in the general vivarium standard diet, which were injected intragastrically through a probe with 1 ml of distilled water once a day for 30 days at 2, 5 and 11 months of age of rats (n=30). - experimental group - laboratory animals weighing 250-300g was subjected to forced chronic alcohol intoxication in the first half of the day by injecting into the stomach with a special metal probe a 10% aqueous ethanol solution at a dose of 10 ml / kg of weight (Abel, 1984, Henderson, 1995) daily,

A) for 3-month-olds starting from the age of 2 (61 days) months,

B) for 6-month-olds from the age of 5 months (151 days)

C) for 12-month-olds from the age of 11 months (331 days);

- comparison group - laboratory animals who, after forced chronic alcohol intoxication by injection into the stomach with a special metal probe in the afternoon, received: biologically active food additive polaren syrup at the rate of 10 ml / kg of weight.

A) for 3-month-olds starting from the age of 2 (61 days) months,

B) for 6-month-olds from the age of 5 months (151 days)

C) for 12-month-olds from the age of 11 months (331 days);

Experimental animals were kept under normal conditions. Feeding of animals of both experimental and control groups was the same. The experiments were carried out in accordance with the rules of humane treatment of animals, which are regulated by the "Rules for carrying out work using experimental animals" approved by the Ethics Committee of the Bukhara Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina (No. 18 of 16.01.2018), and were also based on the provisions of the Helsinki Declaration of the World Medical Association of 1964, amended in 1975, 1983,1989, 2000, 2002, 2004, 2008, 2013 years.

After 30 days of forced chronic alcohol intoxication, laboratory animals were humanely killed, then autopsies were performed. During the killing and autopsy of laboratory animals, the rules of biological safety and ethical principles of working with laboratory animals were observed [2].

Animals were weighed. The baby rats were removed from the experiment by decapitation under light ether anesthesia. The kidneys were weighed, their absolute and relative mass were calculated. The organ samples were fixed in 10% neutral formalin. After fixation, the material was passed through alcohols of increasing concentration and poured into paraffin.

Transverse-median paraffin sections of the kidney with a thickness of 3-5 microns were stained with hematoxylin and eosin, Van Gieson. Morphometry of renal corpuscles was performed using an eyepiece micrometer DN-107T/ Model NLCD-307B (Novel, China).

For the pathomorphological analysis of the structural components of the kidneys in rats (control, experimental and correction group), the following parameters were determined on paraffin sections:

- The thickness of the kidney capsule at the levels of the upper, lower poles and gates of the kidneys in microns.;
- The diameter of the glomerulus, the thickness of the Shumlyansky -Bowman capsule, the width of the lumen of the proximal, distal and collecting tubules in microns were studied.
- The parameters of the microvessels of the kidneys were determined: the inner diameter, wall thickness of the arc, interlobular artery, as well as the same parameters of the microvessels of the nephron of the adducting and diverting arterioles.
- Revealed the nuclear-cytoplasmic ratio of epithelial cells in the proximal and distal tubules of the kidneys in a mesh mounted in an eyepiece consisting of 100 nodal points.

### Results and discussions

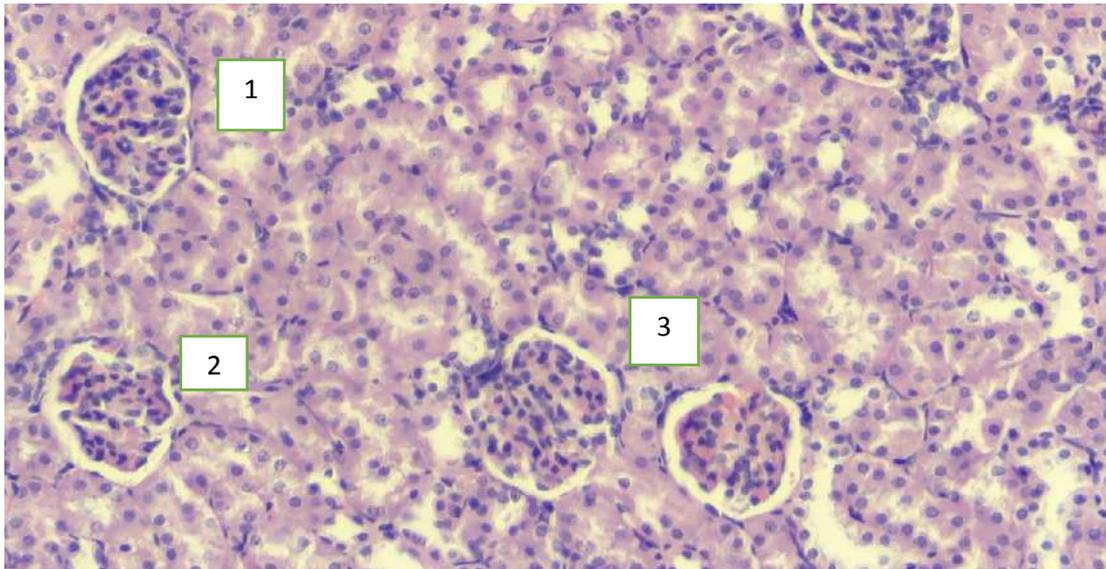
It is known that among the organs that ensure the preservation of the relative constancy of the internal environment, the kidneys play the most significant role in detoxification of the body. Removal of the end products of metabolism from the body (glomerular filtration, reabsorption, active secretion) is carried out by highly specialized structural and functional units of the kidney - nephrons.

The growth rate of the thickness of the kidney capsule of rats from the newborn period to 12 months of age in the upper and lower poles is 1.6 at the gate 1.5 times. The thickness of the cortical substance in the upper pole of the kidneys is 1.3, at the gate 1.6 and at the lower pole 1.8 times. The growth rate of brain matter by the age of 12 months in the upper pole and the gate of the kidneys is 1.2, in the lower pole 1.4 times in relation to the newborn age.

It is impossible not to agree with the data of E.Ch. Mikhalchuk, Ya.R. Matsyuk (2005), where the author notes the intensive growth of morphometric parameters of the kidneys is normally observed up to 3 months of age, which is confirmed by a progressive increase in kidney mass, the width of the cortical substance.

The highest rate of increase in the thickness of the kidney capsule in the upper pole was observed at 3 months of age by 13.0%, at the kidney gate by 12.1% and at the lower pole by 13.7% at 1 month of age. The rate of increase in the thickness of the cortical substance of the kidneys in the upper pole of the kidneys is (11.3%) at the gate of the kidneys (18.4%) in the lower pole (23.2%). In the cerebral layer of the kidneys, the highest growth rate was observed in the upper (7.5%) and lower pole (15.6%) by 1 month of age, at the gate of the kidneys (11.5%) at 3 months of age. According to V.M.Shcherbakov (2016), the maximum morphological changes were observed in the proximal tubules of the kidneys, the minimum — in the structures of the renal corpuscles. Morphological changes appear early in the distal tubules of the nephron, and with prolonged alcoholemia — first in the renal corpuscles and subsequently in the proximal renal tubules. According to Kurzin L.M. (2012), the dynamics of morphological changes of the kidneys in the aging process of the body was studied. Stable involutive morphological parameters of human kidneys with quantitative characteristics have been identified. The author justified the principles of selection of quantitative indicators of kidneys, promising in terms of expert determination of biological age.

Morphometric parameters of the kidneys of the experimental group when comparing the results with the control group, the greatest increase in the thickness of the kidney capsule is noticeable at the lower pole at 3 months of age by 27.9% at the upper pole by 22.2% and the smallest at the kidney gate by 18.8%.



**Fig.1. The structure of kidney nephrons in rats of a 12-month-old rat of the experimental group. 1- the kidney capsule, 2- the outer leaf of the capsule, 3- the renal body. Staining with hematoxylin – eosin. Approx. 10 x 20 vol.**

The greatest increase in the thickness of the cortical layer was observed in the lower pole of the kidneys by 15.8% and a slight increase at the gate of the kidneys by 6.4%. In the cerebral layer of the kidneys, the greatest increase was noted in the upper by 9.6%, during puberty by 3 months of age, in the lower pole by 21.2% at 6 months at the gate of the kidneys by 12.9%. At the 12-month age of postnatal development, the thickness of the capsule at the kidney gate increased by 16.2%, the thickness of the cortical substance in the upper pole of the kidneys and the medulla in the lower pole by 18.1%. When exposed to ethyl alcohol, the morphometric parameters of the kidney parenchyma change both in the cortical and medulla area. (V.V. Sheludko 2013).

During the experiment, the effectiveness of the use of the biological active additive pollarena for the correction of disorders occurring in the kidney as a result of exposure to ethanol was investigated. At 3 months of age, the greatest decrease in the thickness of the capsule by 11.3% and the thickness of the cortical substance by 10.4% was observed in the lower pole of the kidneys in relation to the experiment, and the thickness of the medulla was noticeable in the upper pole by 10.2% compared to the gate and the lower pole of the organ.

In the group of animals, with the correction of the biologically active food additive polaren, the morphological parameters of the animals are close to the control ones, which makes it possible to identify the detoxification abilities of polaren.

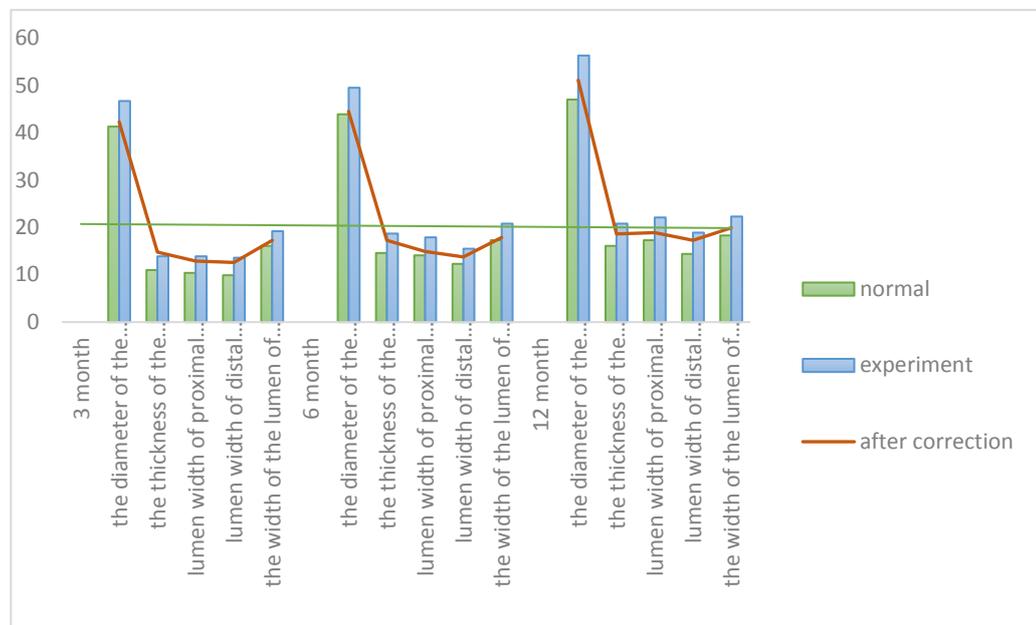
At the same time, morphometric indicators approach the control ones, but on a limited scale. A more noticeable decrease in the thickness of the capsule by 11.3%, the cortical substance by 10.4% and the thickness of the medulla by 13.6% was found at 6 months of age compared with the experiment. By the age of 12 months, the capsule thickness decreases by 16.3% at the kidney gate by 21.3% and at the lower pole by 12.6%.

The study of the structure of the components of the nephron showed that the growth rate of the diameter of the glomerulus and the thickness of the Shumlyansky-Bowman capsule increases 1.8 and 2.3 times, respectively. The growth rate of the lumen width of the primary and secondary convoluted tubules increases from 2.2 to 2.6 times, respectively. And the growth rate of the proximal convoluted and collecting tubules of the kidneys of rats by 12 months of age increases 1.9 times in relation to newborn rats.

During the period of postnatal ontogenesis, the width of the lumens of the proximal, distal convoluted tubules increases, and the highest growth rate is 26.0% at 6 months of age compared to 3 months of age. The greatest rate of increase in the width of the lumen of the collecting tubules is revealed by 3 months of age by 26.9% compared to 1 month of age. The greatest growth rates of the diameter of the glomerulus

by 3 months of age by 21.3% and the thickness of the Shumlyansky-Bowman capsule by 6 months of age by 24.6% relative to the applicant age. In our opinion, the greatest increase in the Shumlyansky-Bowman capsule and the lumen of the proximal, distal convoluted tubules is associated with the transition of rats to puberty. The experimental data obtained by us show that the micro anatomical parameters of the renal nephron increase in rats exposed to chronic ethanol intoxication in all age groups.

Comparative characteristics of changes in rat kidney nephron (Table 2)



The main changes in morphometric indicators are observed in 12 months of postnatal development of rats, the greatest increase in the diameter of the glomerulus, the thickness of the Shumlyansky-Bowman capsule and the collecting tubules of the kidneys is 19.8%, 29.1% and 25.9%, respectively.

Anatomical and functional features of nephrons can be assumed to reduce a number of morphofunctional capabilities of animal kidneys: as well as an increase in the diameter of the glomerulus, proximal and distal tubules of the nephron and a decrease in the filtration capacity of the kidneys, changes in the tubular apparatus (Antonova V.M., 2017). We believe that as a result of a violation of the filtration process, reabsorption, secretion, the damaged organ is unable to perform its function and this leads to a violation of the excretory function of the kidneys.

### Conclusion

The data obtained allow us to conclude that chronic ethanol intoxication leads to a noticeable increase in the morphometric parameters of parts of the kidney nephron. At 12 months of age, the greatest deviation in the diameter of the glomerulus (19.8%), the thickness of the Shumlyansky-Bowman capsule (29.1%) and the collecting tubules (25.9%) occurs during the experiment. The use of pollaren syrup slightly reduces the dilated lumen of the tubules, selectively affecting the morphometric parameters of the glomerulus and the nephron capsule.

### LIST OF REFERENCES:

1. Антонова В. М. и др. Морфофункциональное состояние почек в стадию структурных нарушений светового десинхроноза в эксперименте // Современные проблемы науки и образования. 2017; 1:62.
2. Курзин Л. М. и др. Морфологическая оценка структурных изменений почек человека в возрастном аспекте // Современные проблемы науки и образования. 2012; 2:95.
3. Михальчук Е.Ч., Мацюк Я.Р. Структурно-цитохимические особенности развивающихся почек крысят при антенатальном воздействии инкорпорированных радионуклидов. // Вестник ВГМУ. 2005; 4(1):14-19.

4. Окулова И.И., Шимов К.И., и др. Влияние алкоголя на организм // Международный студенческий научный вестник. 2017;5.
5. Шелудько В. В. Морфофункциональные изменения в мочеполовой системе женщин при алкогольной интоксикации // Астраханский медицинский журнал. 2013; 8(1):100-110.
6. Щербакова В.М. Морфометрические показатели основных структурных компонентов нефронов белых крыс при острой и хронической алкогольной интоксикации в эксперименте. // Судебно-медицинская экспертиза. 2016; 59(4):28-30.
7. Baliunas D. O. et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis // Diabetes care. 2009; 32(11):2123-2132.
8. Dr. Srinivas. K, Dr. Sumalatha Naitham, Dr Dasari Kamalakar. Study on Alcohol Consumption and Renal Dysfunction. // European Journal of Molecular Clinical Medicine (EJMCM). ISSN: 2515-8260 2020; 7(11):9245-9250.
9. Goral J., Karavitis J., Kovacs E.J. Exposure-dependent effects of ethanol on the innate immune system // Alcohol. 2008; 42(2):237-247.
10. Ronksley P. E. et al. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis // Bmj. 2011; 342:671.
11. Sarikulov M.Kh. Dangers threatening humanity. Science time Society for Science and Creativity. // International scientific journal. Issue Kazan 2021; 3:59-62.
12. Uzohkov I.E. et al. Study of the effect of alcohol on the human body // Science and Education. – 2022; 3(3):86-93.
13. Tukhsanova N.E. The Effect of Alcohol on the Structures and Vessels of the Brain. International Journal of Health Systems and Medical Science ISSN: 2833-7433 Nov-2022; 1(5).
14. Valentina Li, Lyudmila Demidchik. Mechanisms of blood cells and. Kidney lesion in exogenous toxic nephropathies. // Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan: Issue 2019; 1(51):21-26.
15. Khamdamov I.B., Khamdamov A.B. Differentiated approach to the choice of hernioplasty method in women of fertile age (Clinical and experimental study) // New day Medicine. Buxora 2021; 6(38/1):112-114.
16. Khamdamova M.T. Ultrasound features of three-dimensional echography in assessing the condition of the endometrium and uterine cavity in women of the first period of middle age using intrauterine contraceptives // Biology va tibbyot muammolari. - Samarkand, 2020; 2(118):127-131.
17. Weinstein J.R., Anderson S. The aging kidney: physiological changes // Advances in chronic kidney disease. 2010; 17(4):302-307.

**Entered 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

UDK-616.441-008.61

## PROGNOSTIC IMPLICATIONS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS IN THE CLINICAL COURSE OF RHEUMATOID ARTHRITIS

Anvarxodjaeva Sh.G. <https://orcid.org/0009-0000-9560-8833>,

Eshmurzaeva A.A. <https://orcid.org/0009-0007-1040-9087>

Tashkent Medical Academy, Farobiy 2, 100109, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz). Tel: +998781507825

### ✓ Resume

*The literature review examines various aspects of the combination of rheumatoid arthritis (RA) with autoimmune thyroid diseases (Hashimoto's thyroiditis and Graves' disease). The prevalence, genetic predisposition, similarity of pathogenesis and clinical symptoms, as well as the ability of organ-specific autoantibodies (antibodies to thyroid peroxidase, antibodies to thyroglobulin) and hypothyroidism to influence the course of RA and the risk of cardiovascular complications are discussed.*

*Keywords: rheumatoid arthritis; autoimmune diseases of the thyroid gland; Hashimoto's thyroiditis; Graves' disease; antibodies to thyroid peroxidase; antibodies to thyroglobulin; hypothyroidism; cardio-vascular diseases.*

## ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА В КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Анварходжаева Ш.Г. <https://orcid.org/0009-0000-9560-8833>

Эшмурзаева А.А. <https://orcid.org/0009-0007-1040-9087>

Ташкентская медицинская академия, Фаробий 2, 100109, Ташкент, Узбекистан.  
Email: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz). Тел.: +998781507825

### ✓ Резюме

*В обзоре литературы рассматриваются различные аспекты сочетания ревматоидного артрита (РА) с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы (тиреоидит Хашимото и болезнь Грейвса). Обсуждаются распространенность, генетическая предрасположенность, сходство патогенеза и клинических симптомов, а также способность органоспецифических аутоантител (антитела к пероксидазе щитовидной железы, антитела к тиреоглобулину) и гипотиреоза влиять на течение РА и риск сердечно-сосудистых осложнений.*

*Ключевые слова: ревматоидный артрит; аутоиммунные заболевания щитовидной железы; тиреоидит Хашимото; болезнь Грейвса; антитела к тиреоидной пероксидазе; антитела к тиреоглобулину; гипотиреоз; сердечно-сосудистые заболевания.*

## REVMATOID ARTRITNING KECHISHIDA AUTOIMMUN TIROIDITNING PROGNOSTIK TA'SIRI

Anvarxodjaeva Sh.G. <https://orcid.org/0009-0000-9560-8833>

Eshmurzaeva A. A. <https://orcid.org/0009-0007-1040-9087>

Toshkent tibbiyot akademiyasi, Farobiy 2, 100109, Toshkent, O'zbekiston.  
Email: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz). Tel: +998781507825

### ✓ Resume

*Adabiyot sharhida revmatoid artrit (RA) ning qalqonsimon bezning avtomatik immun kasalliklari (Hashimoto tiroiditi va Graves kasalligi) bilan kombinatsiyasining turli jihatlarini ko'rib chiqilgan. Tarqalishi, genetik moyilligi, patogenezi va klinik belgilarining o'xshashligi, shuningdek, organlarga xos autoantitelalarning (qalqonsimon peroksidazaga autoantitelalar, tiroglobulina autoantitelalar) va gipotiroidizmning RA kechishiga ta'sir qilish qobiliyati va yurak-qon tomir asoratlari xavfi muhokama qilinadi.*

*Kalit so'zlar: Revmatoid artrit; qalqonsimon bezning autoimmun kasalliklari; Hashimoto tiroiditi; Graves kasalligi; qalqonsimon peroksidazaga autoantitelalar; tiroglobulina autoantitelalar; gipotiroidizm; yurak-qon tomir kasalliklari.*



## Relevance

The co-occurrence of rheumatoid arthritis (RA) and autoimmune thyroiditis (AIT) is a fascinating clinical entity attracting substantial research interest. RA, characterized by chronic joint inflammation and autoantibody production, affects roughly 1% of the population. AIT, encompassing Hashimoto's thyroiditis and Graves' disease, also involves autoimmunity targeting the thyroid gland, with a much higher prevalence of 5-10%. The association between these two seemingly distinct autoimmune diseases raises intriguing questions about shared mechanisms, clinical implications, and potential therapeutic overlap (1).

Rheumatoid arthritis (RA), a chronic autoimmune disease characterized by inflammatory synovitis and joint destruction, affects roughly 1% of the population. While often considered an isolated condition, RA frequently co-occurs with other autoimmune diseases, particularly autoimmune thyroiditis (AIT) (4). AIT, encompassing Hashimoto's thyroiditis and Graves' disease, affects around 5-10% of the general population, and its association with RA has sparked significant research interest (3).

This introduction delves into the intricate relationship between RA and AIT, focusing on the potential prognostic implications of AIT in the clinical course of RA. We will explore: The prevalence and clinical characteristics of RA-AIT: How often does AIT occur in RA patients; Does it influence the presentation, severity, or extra-articular manifestations of RA; Possible mechanisms behind the RA-AIT link: What shared genetic, environmental, or immunological factors might contribute to the co-occurrence of these diseases; Clinical implications of AIT for RA prognosis: Does AIT influence disease progression, response to treatment, or risk of complications in RA patients; Current research challenges and future directions: What limitations exist in our understanding of the RA-AIT relationship, and what research avenues hold promise for advancing our knowledge (10).

Throughout this exploration, we will critically analyze existing literature, highlighting key findings and potential controversies. Ultimately, we aim to provide a comprehensive understanding of how AIT shapes the clinical course of RA and identify critical gaps in knowledge that future research should address (2).

Additionally, consider further enriching the introduction by:

- Briefly mentioning the potential economic and social burden associated with RA-AIT compared to RA alone.
- Highlighting the importance of early diagnosis and monitoring of both RA and AIT in patients with this comorbidity.
- Underscoring the ongoing efforts to develop personalized treatment strategies that consider the presence of AIT in RA patients.

By crafting a thorough and engaging introduction, you can set the stage for a compelling investigation into the prognostic implications of AIT in RA and its potential impact on clinical practice and research.

**Prevalence:** Studies report a significantly higher prevalence of AIT in RA patients compared to the general population, ranging from 10% to 30%. This suggests a strong association exceeding mere chance (1-4).

**Clinical Differences:** Compared to RA alone, RA-AIT patients might exhibit:

**Less severe joint damage:** Some studies suggest slower radiographic progression of joint destruction in RA-AIT, possibly due to lower pro-inflammatory cytokines;

**higher prevalence of extra-articular manifestations:** Sjögren's syndrome, interstitial lung disease, and vasculitis seem more common in RA-AIT, indicating broader autoimmune dysregulation; **increased risk of secondary amyloidosis:** This rare complication of chronic inflammation appears more frequent in RA-AIT, potentially due to combined inflammatory burden (6).

The exact cause of the RA-AIT link remains elusive, but several possible explanations have been explored: **Genetic susceptibility:** Genome-wide association studies have identified several shared genetic loci between RA and AIT, suggesting common genetic vulnerability for both diseases. **Molecular mimicry:** Similarities between certain thyroid and joint antigens could lead to immune cross-reactivity, with antibodies targeting both tissues. **Environmental triggers:** Viral infections, smoking, and psychological stress have been implicated in the onset of both RA and AIT, suggesting they might act as common environmental triggers (11).

**Intestine microbiome dysbiosis:** Alterations in the gut microbiome composition have been linked to both RA and AIT, hinting at a potential role in immune system activation.

**Early diagnosis is crucial:** Routine screening for thyroid function in RA patients and vice versa is recommended due to the potential for subclinical involvement. **Disease-specific treatment remains the mainstay:** Conventional therapies like methotrexate for RA and levothyroxine for AIT are employed.

Emerging therapeutic options: Some studies suggest immunomodulatory therapies like abatacept or rituximab might benefit both RA and AIT components, but further research is needed (6-8).

Limitations and Future Directions: Current research on RA-AIT is mostly observational, limiting causal inferences and definitive conclusions. Larger, prospective studies with standardized methodologies are needed to confirm the reported clinical features and clarify the underlying mechanisms. Investigating shared therapeutic targets in RA and AIT could pave the way for personalized treatment strategies tailored to individual patients. Unraveling the gut microbiome's role in both diseases might yield novel therapeutic insights for managing both RA and AIT (9).

### Conclusion

The co-occurrence of RA and AIT presents a complex clinical picture with intriguing associations beyond chance. Understanding the shared mechanisms, clinical implications, and potential therapeutic avenues for this disease intersection holds significant promise for improving patient outcomes and developing personalized management strategies. Continued research in this field is crucial to unlock the secrets of this fascinating medical puzzle.

### LIST OF REFERENCES:

1. Almutairi K, Nossent J, Preen D, Keen H, Inderjeeth C. The global prevalence of rheumatoid arthritis: a meta-analysis based on a systematic review. // *Rheumatol Int* 2021; 41(5):863-77. doi: 10.1007/s00296-020-04731-0.
2. Collins J, Gough S. Autoimmunity in thyroid disease. // *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2002; 29 Suppl 2:417-24. doi: 10.1007/s00259-002-0848-8
3. Conigliaro P, D'Antonio A, Pinto S, Chimenti MS, Triggianese P, Rotondi M, et al. Autoimmune thyroid disorders and rheumatoid arthritis: A bidirectional interplay. // *Autoimmun Rev* 2020; 19(6):102-529. doi: 10.1016/j.autrev.2020.102529
4. Chaker L, Bianco AC, Jonklaas J, Peeters RP. Hypothyroidism. *Lancet* 2017; 390(10101):1550-62. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30703-1
5. Chaker L, Razvi S, Bensenor IM, Azizi F, Pearce EN, Peeters RP. Hypothyroidism.
6. Li Q, Laumonier Y, Syrovets T, Simmet T. Yeast two-hybrid screening of proteins interacting with plasmin receptor subunit: C-terminal fragment of annexin A2. // *Acta Pharmacol Sin* 2011; 32(11):1411-8. doi: 10.1038/aps.2011.121
7. Mahagna H, Caplan A, Watad A, Bragazzi NL, Sharif K, Tiosano S, et al. Rheumatoid arthritis and thyroid dysfunction: A cross-sectional study and a review of the literature. // *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2018; 32(5):683-91. doi: 10.1016/j.berh.2019.01.021
8. McCoy SS, Crowson CS, Gabriel SE, Matteson EL. Hypothyroidism as a risk factor for development of cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis. // *J Rheumatol* 2012; 39(5):954-8. doi: 10.3899/jrheum.111076
9. Nazary K, Hussain N, Ojo RO, Anwar S, Kadurei F, Hafizyar F, et al. Prevalence of thyroid dysfunction in newly diagnosed rheumatoid arthritis patients. // *Cureus*. 2021; 13(9):e18204. doi: 10.7759/cureus.18204.
10. Ozcan M, Karakus MF, Gunduz OH, Tuncel U, Sahin H. Hearing loss and middle ear involvement in rheumatoid arthritis. // *Rheumatol Int* 2002; 22(1):16-9. doi: 10.1007/s00296-002-0185-z
11. Scott DL, Wolfe F, Huizinga TW. Rheumatoid arthritis. // *Lancet* 2010; 376(9746):1094-108. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60826-4
12. Sapin R, Schlienger JL. [Thyroxine (T4) and tri-iodothyronine (T3) determinations: techniques and value in the assessment of thyroid function]. // *Ann Biol Clin (Paris)* 2003; 61(4):411-20.
13. *Nat Rev Dis Primers* 2022; 8(1):31. doi: 10.1038/s41572-022-00364-8
14. Torpy JM, Lynn C, Golub RM. JAMA patient page. Hyperthyroidism. // *JAMA* 2011; 306(3):330. doi: 10.1001/jama.306.3.330
15. Li Q, Wang B, Mu K, Zhang J, Yang Y, Yao W, et al. Increased risk of thyroid dysfunction among patients with rheumatoid arthritis. // *Front Endocrinol* 2019; 9:799. doi:10.3389/fendo.2018.00799

Entered 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.314.2;616.31-0;611.611; 616.379

## ИККИНЧИ ТУР ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ПАРОДОНТ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ТАШХИСОТИ ВА ҲАЁТ СИФАТИНИНГ ЎЗГАРИШИНИ КЛИНИК БАҲОЛАШ

Нусратов Умид Ғолибович <https://orcid.org/0009-0002-3854-7063>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Ҳозирги кунда дунё аҳолиси тиббий-ижтимоий ҳамда иқтисодий аҳамиятга эга сурункали ноинфекцион касалликларнинг глобал муаммосига дуч келди. Мутахассисларни таъкидлашча буйракнинг сурункали касалликларига эга 2-типтаги қандли диабет билан касалланган беморлар оғиз бўшлиғида касалликлар ривожланиш хавфи бўлган гуруҳга кириши белгиланган. Стоматологик саломатликнинг паст даражаси нефрологик беморларда асоратлар пайдо бўлишига олиб келади. Бугунги кунда қандли диабетли касалларни даволаш самарадорлиги ва прогнозини яхшилаш, шу билан бирга уларда буйраклар функцияси бузилишини олдини олиш учун мазкур беморларда хавф омиллари – одонтоген инфекция ўчоқларини бартараф қилиш зарур. Шунинг учун 2-типтаги қандли диабетнинг сурункали буйрак хасталигига эга беморлар учун стоматологик реабилитация катта аҳамиятга эга бўлади.

**Калит сўзлар:** иккинчи тур қандли диабет, пародонт касалликлари, ҳаёт сифати.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ИЗМЕНЕНИЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

Нусратов Умид Ғолибович <https://orcid.org/0009-0002-3854-7063>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

В настоящее время население планеты сталкивается с глобальной проблемой хронических неинфекционных заболеваний, имеющих медико-социальное и экономическое значение. Эксперты отмечают, что пациенты с сахарным диабетом 2 типа с хроническими заболеваниями почек отнесены к группе риска развития заболеваний полости рта. Низкий уровень здоровья зубов приводит к осложнениям у нефрологических пациентов. Сегодня необходимо повысить эффективность и прогноз лечения больных сахарным диабетом, одновременно устраняя очаги факторов риска – одонтогенной инфекции - у этих пациентов, чтобы предотвратить нарушение функции почек у них. Поэтому стоматологическая реабилитация будет иметь большое значение для пациентов с хроническим заболеванием почек и сахарным диабетом 2 типа.

**Ключевые слова:** сахарный диабет второго типа, заболевания пародонта, качество жизни.

## CLINICAL ASSESSMENT OF THE DIAGNOSIS OF PERIODONTAL DISEASES AND CHANGES IN THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Nusratov U. G. <https://orcid.org/0009-0002-3854-7063>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

## ✓ Resume

*Currently, the world's population is facing a global problem of chronic non-communicable diseases of medical, social and economic importance. Experts note that patients with type 2 diabetes mellitus with chronic kidney disease are classified as at risk of developing oral diseases." Low dental health leads to complications in nephrological patients. Today, it is necessary to improve the effectiveness and prognosis of treatment of patients with diabetes mellitus, while eliminating foci of risk factors – odontogenic infection - in these patients in order to prevent impaired renal function in them. Therefore, dental rehabilitation will be of great importance for patients with chronic kidney disease and type 2 diabetes mellitus.*

*Key words: type 2 diabetes mellitus, periodontal disease, quality of life.*

## Долзарблиги

Бутун дунёда 2-типдаги қандли диабет (ҚД) ва сурункали буйрак касалликларининг (СБК) тарқалганлиги ўсиб бормоқда, бу мазкур тоифа беморлар орасида ногиронлик ва ўлим ҳолатларининг ортишига олиб келган. СБК тор ихтисосликдаги, “нефрологик” муаммо эмас, у нафақат эндокринологлар, нефрологлар, балки бошқа тиббиёт мутахассислари, шу жумладан стоматологларнинг ҳаракатларини ҳам талаб қилувчи бутун тиббиётнинг муаммоси эканлигини таъкидлаш лозим. СБК асоратларидан ҳар йили РФ да яшовчи ўн минглаб бемор вафот этиши, бу нуқсонлар сабабли меҳнатга лаёқатли ёшдаги 41,5 минг киши ногирон бўлиши аниқланган.

Мамлакатимизда мос келувчи диспансерларда рўйхатга олинган ҚД га эга беморлар сони 245 мингдан ортиқ кишини ташкил қилади, улардан 185 336 киши 2-типдаги ҚД дан азият чекади. Тадқиқотлар билан, уларнинг ярми буйраклар функциясининг бузилиши билан кечадиган ёндош касалликлардан азият чекиши кузатилган. 2-типдаги ҚД нинг 40% гача ҳолатда диабетик нефропатия ривожланади, бу буйрак танқислигининг терминал босқичига олиб келади.

Ўтказилган тадқиқотлар билан, ҳозирги кунда 2-типдаги ҚД нинг СБК билан асоратланган беморларни даволаш нафақат замонавий эндокринологиянинг, балки стоматологиянинг асосий муаммоларидан бири ҳисобланиши исботланган. 2-типдаги ҚД нинг СБК билан асоратланишидан азият чекувчи беморларнинг оғиз бўшлиғида атрофик жараёнлар ва патологик ҳолатлар ривожланиши уларнинг оғиз бўшлиғида ўтказиладиган ортопедик амалиётларга мослашувини қийинлаштиради. Мазкур факт нафақат стоматологик саломатликнинг йўқолишини акс эттиради, балки беморнинг ҳаёт сифатига таъсир қилади [1.3.5.7.9].

**Тадқиқотнинг мақсади.** иккинчи тур қандли диабет билан касалланган беморларда пародонт касалликларини ташҳисоти ва ҳаёт сифатининг ўзгаришини клиник баҳолашни такомиллаштириш.

## Материал ва усуллар

**Тадқиқотнинг объекти.** Бухоро вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази, Бухоро давлат тиббиёт институти стоматология маркази ҳамда Тошкент давлат стоматология институти базасида 2-типдаги ҚДнинг СБК билан асоратланган ва асоратланмаган 102 нафар беморлар, шунингдек ҚД ва СБК ташҳиси қўйилмаган 30 нафар соғлом шахслар киритилган (назорат гуруҳи).

**Тадқиқотнинг предмети.** Стоматоскопия, анкеталаш, оғиз бўшлиғи шиллик қаватининг лазер доплер флоуметрия таҳлили натижалари, денситометрия кўрсаткичлари, оғиз бўшлиғида микробиоценоз ҳамда махсус бўлмаган резистентлик параметрлари.

## Натижа ва таҳлиллар

2- турдаги қандли диабет касалликларида тиш-жағ тизимида энг кўп учрайдиган патологияларга тиш қаторларининг нуқсонлари ва пародонт касалликлари киради, улар нафақат ҳаёт сифати ёмонлашиши ва беморларнинг меҳнатга лаёқатлилигининг пасайиш сабаби, балки қатор соматик касалликлар ва уларнинг салбий кечувининг сабаби ҳисобланади.

Ҳам тиш қаторларининг нуқсонлари, ҳам пародонт касалликлари қийин даволанади, тиш-жағ тизимининг функционал имкониятларини сезиларли пасайишига олиб келади, уларга узок муддатли реабилитация даври хос. Афсуски, амалиётда ушбу касалликларнинг изоляцияланган кечуви етарлича кам учрайди, одатда, улар ёндош касалликлар билан, бир-бирини оғирлаштириб кечади.

Оғиз бўшлиғининг ушбу касалликларини даволашга кўплаб ёндашувлар мавжуд, лекин натижалари ҳам шифокорни, ҳам беморни қониқтирувчи энг мақсадга мувофиқ даволаш тактикаси тўғрисида ягона фикр йўқ. Кўпинча даволанишнинг муваффақиятини олдиндан

аниқлаш қийин бўлади ва бунда стоматологга сўнги вақтларда тиббиётда кенг тарқалган ҳаёт сифатини аниқлаш ёрдам бериши мумкин.

Ҳаёт сифати – беморнинг субъектив қабул қилишига асосланган, унинг жисмоний, руҳий хиссий ва ижтимоий фаолиятининг интеграл характеристикаси. Ҳозиргача беморнинг ҳаёт сифати параметрлари мустақил прогноз аҳамиятига эга эканлиги ва умумий соматик статусга қараганда, даволаш вақтида бемор ҳолатининг энг аниқ омиллари ҳисобланиши исботланган.

Ушбу ишда буйрак касалликлари мавжудлигига боғлиқ равишда 2-турдаги ҚД га эга беморларда ёндош касалликларида тиш қаторларининг нуқсонларини олиб қўйиладиган пластиналар тиш протезлари билан қоплаш усулини ўргандик, уларнинг натижаларини ҳам стоматологик ҳолатни яхшилаш, ҳам беморларнинг ҳаёт сифатини ошириш нуқтаи назаридан баҳоладик.

Қандли диабет ва тиш қаторларининг нуқсонларига эга 60 нафар бемор кўриб чиқилди. Кўрик икки марта ўтказилди: даволашгача ва даволашдан сўнг. Барча беморлар 2 гуруҳга бўлинди: 30 нафар бемор 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморлар, 30 нафари эса фақат 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланмаган беморлар. 2-турдаги ҚД га эга гуруҳдаги беморлар даволашда “ЛОРОБЕН” даво воситасининг қўлланилишига боғлиқ равишда 2 гуруҳга бўлинди. Барча беморлар шунингдек 20 кун давомида кунига 3 маҳал 50 мг дан ўрта терапевтик дозада дипиридамол даво воситасини қабул қилишди.

Беморларнинг ҳаёт сифати навбатдаги мезонлар бўйича ҳаёт сифатига оғиз бўшлиғининг ҳолати таъсирини баҳолаш имконини берувчи 14 та саволни ўз ичига олувчи OhIP-14 сўровномаси ёрдамида аниқланди: кундалик ҳаёт, озиқ-овқатларни чайнаш, мулоқот қилиш қобилияти. “тез-тез” “ҳеч қачон” гача ўзгарувчи 5 жавоб варианты мавжуд бўлиб, мос равишда 5 дан 1 гача балларда баҳоланади. Беморларнинг ҳаёт сифати ўтказиладиган даволашгача аниқланди. Шунингдек даволашдан кейин ҳам OhIP-14 сўровномаси ёрдамида анкеталаш ўтказилди [7.9.11.12].

Даволашгача ўтказилган сўровномада биринчи ва иккинчи гуруҳ беморлари тил ва ОБШҚ соҳаларида оғриқ ва ачиш хисси, таъм сифатларининг ўзгариши, оғиз бўшлиғидан ёқимсиз ҳид, тиш қаторларида нуқсонлар мавжудлиги ва бу билан боғлиқ бўлган мулоқот қилиш ва овқат қабул қилишдаги қийинчиликларга шикоятлар келтиришди. Оғиз бўшлиғи текширилганида барча беморларда тиш қаторларининг нуқсонларидан ташқари яллиғланиш аломатлари, милк гуддачаларининг шиши, милкнинг гиперемияси, ифодали қон кетиш кузатилди.

Даволашгача беморлар тўлдирган анкета ва сўровномаларнинг дастлабки таҳлили ҳаёт сифатининг мулоқот қилиш қобилиятидан ташқари барча мезонлари бўйича анъанавий усул билан даволанаётган 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларнинг ҳаёт сифати “ЛОРОБЕН” антисептик воситаси билан даволанаётган беморларникидан ишончли ёмонлигини кўрсатди (1 - жадвал).

#### 1 - жадвал

#### Беморлар ҳаёт сифатининг тиш қаторларининг нуқсонлари қопланишигача терапия методига боғлиқлиги

Беморлар гуруҳи	Мезон		
	Кундалик ҳаёт	Озиқ-овқатларни чайнаш	Мулоқот қилиш қобилияти
Анъанавий метод билан даволанаётган беморлар	14,5±1,9*	7,4±1,6*	9,8±1,9*
“ЛОРОБЕН” терпийасини олаётган беморлар	15,4±1,6*	8,7±1,4*	8,5±1,2*

Ўтказилган даволашдан сўнг аксарият беморлар шикоят қилишмади. Оғиз бўшлиғининг кўриги ўтказилганида гиперемия ва милклар шиши камайганлиги, қон кетишининг пасайиши, патологик милк чўнтақларининг йўқлиги кузатилди.

OhIP-14 сўровномасининг таҳлили ўтказилган ортопедик даволашдан сўнг 2-турдаги ҚД га эга беморларнинг ҳаёт сифати сезиларли даражада яхшиланганлигини кўрсатди (2-жадвал ва 3 - жадвал).

## 2 - жадвал

## Олиб қўйиладиган ортопедик конструкциялар ёрдамида тиш қаторлари нуқсонларини қоплаб анъанавий даволашдан олдин ва кейин ҳаёт сифатининг кўрсаткичлари

Беморлар гуруҳи	Мезон		
	Кундалик ҳаёт	Озиқ-овқатларни чайнаш	Мулоқот қилиш қобилияти
Даволашгача Даволангандан кейин	14,5±1,9* 9,8±1,3*	7,5±1,7* 5,6±1,4*	9,9±1,6* 6,8±1,3*

## 3 - жадвал

## Олиб қўйиладиган ортопедик конструкциялар ёрдамида тиш қаторларининг нуқсонларини қоплашда “ЛОРОБЕН” препарати билан даволашдан олдин ва кейин ҳаёт сифатининг кўрсаткичлари

Беморлар гуруҳи	Мезон		
	Кундалик ҳаёт	Озиқ-овқатларни чайнаш	Мулоқот қилиш қобилияти
Даволашгача Даволангандан кейин	14,5±1,7* 6,8±0,5*	8,9±1,7* 4,5±0,4*	9,9±1,4* 4,7±0,6*

Шунингдек, тиш қаторларининг нуқсонлари олиб қўйиладиган ортопедик конструкциялар билан қопланган, даволанишгача “ЛОРОБЕН” воситасидан фойдаланган, 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларда анъанавий даволанган 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларга қараганда ҳаёт сифатининг барча мезонлари бўйича сезиларли даражада яхши кўрсаткичлар аниқланганлигини айтиб ўтиш лозим (4 -жадвал).

## 4 - жадвал

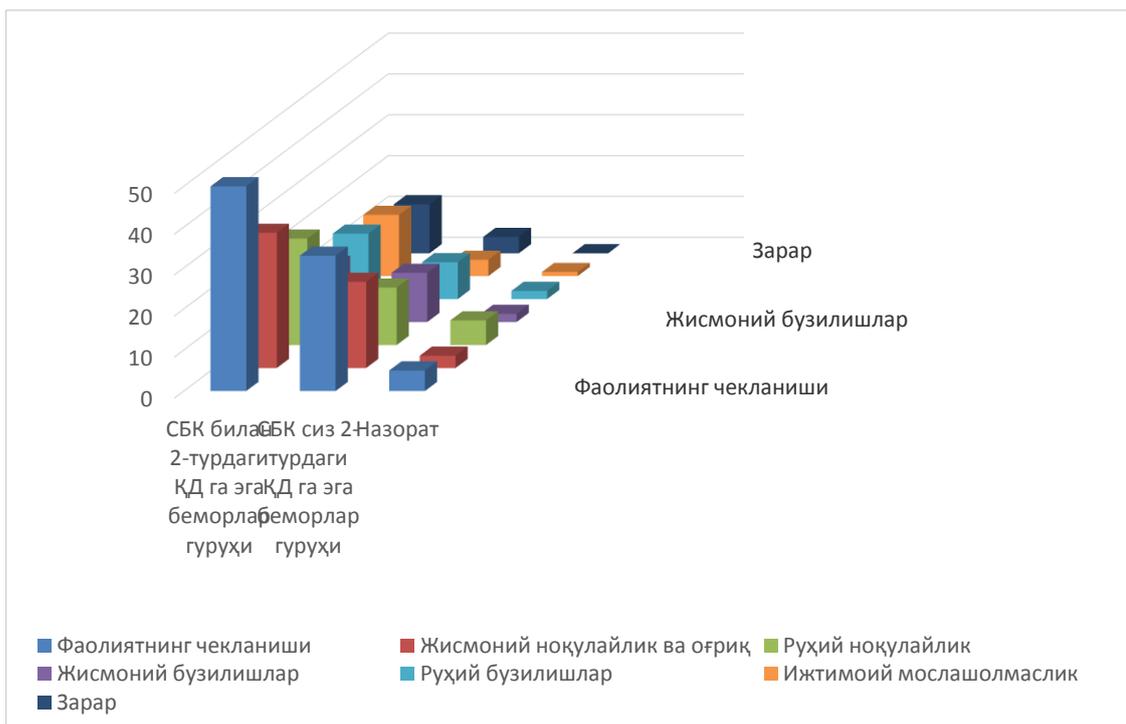
## Тиш қаторларининг нуқсонлари қопланганидан сўнг беморларнинг ҳаёт сифати терапия методига боғлиқлиги

Беморлар гуруҳи	Мезон		
	Кундалик ҳаёт	Озиқ-овқатларни чайнаш	Мулоқот қилиш қобилияти
Анъанавий даволаш методларини қабул қилган беморлар	9,9±1,4*	5,7±1,9*	6,7±1,3*
“ЛОРОБЕН” билан терапия олган беморлар	6,7±0,5*	4,3±0,5*	4,6±0,2*

ОНП-14 индексидан фойдаланиб ҳаёт сифатини аниқлаш бўйича натижалар тадқиқоти соғлом шахслар гуруҳида ушбу индекснинг интеграл қийматини аниқлади. 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларда ҳаёт сифатининг деярли икки марта ишончли пасайиши кузатилган, бунда бу боғлиқлик касалликнинг клиник сурати ифодаланганлиги билан бевосита боғлиқликка эга.

Стоматологик беморларда сўровномага кўра баҳоланадиган ҳаёт сифати даволашгача соғлом инсонларникидан ёмонроқ эди (1-расм).

Шундай қилиб, беморларда даволашгача жисмоний фаолият соғлом инсонларникидан 60% паст бўлди. Беморларда мос равишда: жисмоний ноқулайлик ва оғриқ 50% га кам, руҳий бузилиш эса 42,3% га кўп бўлди. Жисмоний саломатликнинг умумий ўзгаришлари соғлом инсонларда жисмоний саломатликдан 35,6% ни ташкил қилди.



**2 -расм. OhIP-14 сўровномасига мувофиқ беморларда стоматологик саломатлик кўрсаткичи**

Оғиз бўшлиғидаги инфекция касалликларини қўзғатувчилари, шартли-патоген микроорганизмлар ва замбуруғларга бактерицид таъсирга эга ЛОРОБЕН антисептигининг қўлланилиши ва унинг 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларда протезлашдан олдин санация даврида қўлланилиши беморларнинг протезга мослашувига ижобий таъсир кўрсатди, бунинг натижасида беморларнинг ҳаёт сифати сезиларли даражада ишончли ўсди [2.4.6.8.10.11.12].

Шундай қилиб, 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган стоматологик беморларда тишларнинг қисман ва тўлиқ йўқотилишида ортопедик даволашдан сўнг даволашгача бўлган маълумотлар билан таққослаганда фаолиятнинг чекланиш кўрсаткичлари 50,3% га камайди, жисмоний ноқулайлик ва оғриқ 69% га пасайди, руҳий ноқулайлик кўрсаткичи 28,5% га камайди, жисмоний бузилишлар 33,6% га тушди, руҳий бузилишлар 51,3% га камайди, ижтимоий мослашолмаслик 56,0% га туши, зарар 59,4% га камайди. Шу билан, руҳий саломатлик 50,7% га яхшиланди, бу жисмоний саломатликнинг умумий натижаларини 43,3% га ва руҳий саломатликни 51% га ошишига олиб келди.

Шундай қилиб, мазкур тадқиқот 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган умумий соматик касаллиги мавжудлигида оғиз бўшлиғининг тиш қаторларининг нуқсонлари ва пародонт касаллиги каби хасталиклари беморларнинг ҳам озик-овқат қабул қилиш ва мулоқот қилиш қобилияти, ҳам инсонларнинг умумий кайфиятида акс этган ҳолда, беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада тушириши ва нафақат тиббий, балки ижтимоий муаммо сифатида кўриб чиқилиши лозимлигини кўрсатди, шунинг учун уларни бартараф қилиш ва пайдо бўлишининг олдини олишга катта эътибор қаратилиши лозим. Шу билан бирга тадқиқотимиздан кўриниб турибдики, даволашнинг турли методлари беморларнинг ҳаёт сифатида турлича акс этмоқда: олиб қўйиладиган пластинкали тиш протезлари ёрдамида протезлаш ва анъанавий даволаш беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилашига қарамадан, у “ЛОРОБЕН” антисептик воситасини қўллаб стоматологик ортопедик даволашдан қолишади, унда ҳаёт сифатининг мезони бундай кўрсаткичларнинг соғлом инсонлардаги қийматларига яқинлашади. Шунинг учун даволаш методини танлашда нафақат оғиз бўшлиғидаги клиник суратдан келиб чиқиш, балки кейинчалик ўтказиладиган даволаш муваффақиятига сезиларли даражада таъсир қилиши мумкин бўлган бошқа кўплаб кўрсаткичларни ҳисобга олиш зарур.

Қисман ва тўлиқ тиш-жағ нуқсонларини ёндош пародонт патологияси ва 2-турдаги қандли диабетнинг умумий соматик касаллиги ҳамда буйракларнинг сурункали асоратланаётган касалликларида “ЛОРОБЕН” антисептик воситасидан фойдаланиб олиб қўйиладиган пластинкали протезлар билан ортопедик даволаш беморларга озик-овқатлар қабул қилиш ва инсонлар билан

мулоқот қилиш билан боғлиқ ноқулайликларни хис қилмасдан тўлақонли ҳаёт юритиш имконини берувчи тиш қаторлари нуқсонларини қоплашнинг энг самарали усули ҳисобланади.

Мазкур босқичда 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланмаган ва асоратланган текширилган беморлар гуруҳида ҳаёт сифати сўровномасининг қўлланилиши терапия методини танлаш ва даволаш жараёнини назорат қилишни оптималлаштириш имконини берди, бу 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган ва асоратланмаган беморларни олиб қўйиладиган пластинкали тиш протезлари билан даволаш самарадорлигини оширишга ёрдам берди.

2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморлар гуруҳини анъанавий усулда даволашда OhIP-14 сўровномасининг таҳлили 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларнинг ҳаёт сифати яхшиланганлигини кўрсатди, лекин натижа назорат гуруҳи билан таққослаганда ишончли паст бўлди.

### Хулоса

Сўровнома натижаларидан олинган маълумотлардан келиб чиқиб, оғиз бўшлиғида инфекция касалликларини қўзғатувчилари, шартли-патоген микроорганизмлар ва замбуруғларга бактерицид таъсирга эга “ЛОРОБЕН” антисептик воситасининг қўлланилиши ва 2-турдаги ҚДнинг СБХ билан асоратланган беморларда протезлашдан олдин санацияли даврда қўлланилиши беморларнинг пластинкали протезга мослашувига сезиларли даражада ижобий таъсир кўрсатди, бунинг оқибатида беморларнинг ҳаёт сифати ишончли даражада яхшиланди, бу руҳий саломатликнинг 50,7% га яхшиланиши билан аниқланди, бу жисмоний саломатликнинг умумий натижалари 43,3% га руҳий саломатлик 51% га ошишига олиб келди.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Nusratov U.G. Orthopedic dental care for patients with type 2 diabetes, depending on impaired renal function // Asian Journal of Multidimensional Reserch. 2019; 8:130-132. IF = 6.053.
2. Xabilov N.L., Nusratov U.G. Featu dental care for patiens with type 2 type depending on disturbance of kidney function. // Asian Journal of Multidimensional Reserch. 2019; 8:18-24. IF = 6.053.
3. Нусратов У.Ғ. Сравнительный анализ оценки уровня качества жизни стоматологических пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Тиббиётда янги кун. – Бухоро, 2020; 2(30):489-492. (14.00.00; № 22)
4. Nusratov U.G., Xabilov N.L. Type 2 diabetes depending on the presence of complications from the kidneys and periodontal disease before and after prosthetics with removable plate dental prostheses. // Uzbek medikal journal. - Тошкент, 2020; 3:33-36. (14.00.00)
5. Nusratov U.G. Assessment of changes in the quality of life of patients with type 2 diabetes in lamellar dental orthopedic prostheses // Uzbek medikal journal. –Тошкент, 2020; 3:37-42. (14.00.00)
6. Нусратов У.Ғ. Буйрак функцияси бузилишига қараб 2-тоифа диабетли беморларда олиб қўйиладиган тиш протезларининг қўлланилиш кўрсаткичлари // Тиббиётда янги кун. – Бухоро, 2021; 1:209-211. (14.00.00; № 22)
7. Umid Golibovich Nusratov. Alysis of oral health and quality of life of groups of patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease // Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology. 2020; 17(6):85-93.
8. Нусратов У.Ғ. The sertifikat is presented to science, research, development // Comparativ analysis of assessing the quality of life of dental patients wich type 2 diabetes. –Berlin, 2020; 26/8:323.
9. Нусратов Умид Ғолибович Ortopedic dental cfre for patients wich type 2 diabetes depending on impaired renal function took part in the - XLVIII International Scientific Conference “Recent issues of modern science”. -Ukraine. 2020;58.
10. Хабилов Н.Л., Нусратов У.Ғ. Особенности съемного протезирования у больных с сахарным диабетом 2-го типа в зависимости о нарушения функции почек // «Актуальные вопросы и новые технологии в стоматологии». Международная онлайн коференция. – Ташкент, 2020;21с.
11. Хабилов Н.Л. Нусратов У.Ғ. Особенности стоматологической заболеваемости у больных сахарным диабетом 2 типа осложненного хронической болезнью почек / Методические рекомендации. – Бухара. 2020;16с.
12. Хабилов Н.Л. Нусратов У.Ғ. Совершенствование метода оценки состояния полости рта у пациентов страдающих сахарным диабетом 2 типа / Методические рекомендации. – Ташкент, 2020;20с.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.31-06-036.22

## ТИШЛАР ПАТОЛОГИК ЕДИРИЛИШИ ВА УЛАРНИ ДАВОЛАШ

Ахатов Воҳиджон Асадуллаевич <https://orcid.org/0009-0007-0298-2473>

Саидов Акбар Аҳадович <https://orcid.org/0009-0009-7535-9839>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

2020-2023 йилда 24-60 ёшли 108 нафар Навоий кон-металлургия комбинати Тиббий-санитария бўлими стоматология поликлиникасига мурожаат қилган беморлар орасида стоматологик текиришлар ўтказдик. Стоматологик кўрик ва текириув умумий қабул қилинган схема бўйича стандарт стоматологик ускуналар тўплами билан ўтказилди. Тишлар патологик едирилишини I-даражасида тавсия этилаётган эластик пластмассали капналар қўлланганда, едирилиш шу даражада тўхтатилди. Тишлар сезувчанлигини пасайтириш учун кальций ва фтор препаратлари билан электрофорез қилинганда 90% ҳолатларда самарали натижаларга эришилди.

Калит сўзлар: тишлар патологик едирилиши, тишлов баландлиги, тишлар патологик едирилишни даволаш.

## ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СТИРАНИЕ ЗУБОВ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

Ахатов Воҳиджон Асадуллаевич <https://orcid.org/0009-0007-0298-2473>

Саидов Акбар Аҳадович <https://orcid.org/0009-0009-7535-9839>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

В 2020-2023 годах нами проведено стоматологическое обследование 108 пациентов в возрасте 24-60 лет, обратившихся в стоматологическую поликлинику Медико-санитарного управления Навоийского горно-металлургического комбината. Стоматологический осмотр и осмотр проводился по общепринятой схеме с набором стандартного стоматологического оборудования. При использовании эластичных пластиковых капп, которые рекомендованы при I степени патологической стираемости зубов, на этом уровне удалось остановить стираемость зубов. Эффективные результаты были достигнуты в 90% случаев при электрофорезе с препаратами кальция и фтора для снижения чувствительности зубов.

Ключевые слова: патологическое стираемость зубов, высота прикуса, лечение патологической стираемости зубов

## PATHOLOGICAL ABRASION OF TEETH AND THEIR TREATMENT

Akhatov V.A. <https://orcid.org/0009-0007-0298-2473>

Saidov A.A. <https://orcid.org/0009-0009-7535-9839>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*In 2020-2023, we conducted a dental examination of 108 patients aged 24-60 years who applied to the dental clinic of the Medical and Sanitary Department of the Navoi Mining and Metallurgical Combine. Dental examination and examination were carried out according to a generally accepted procedure using a set of standard dental equipment. When using elastic plastic mouth guards, which are recommended for stage 1 pathological tooth abrasion, it was possible to stop tooth abrasion at this level. Effective results were achieved in 90% of cases with electrophoresis with calcium and fluoride preparations to reduce tooth sensitivity.*

*Key words: pathological wear of teeth, height of bite, treatment of pathological wear of teeth*

### Долзарблиги

Тиш қаттиқ тўқимасининг патологик едирилиши умумий ва маҳаллий омиллар натижасида юзага келади. Шуни айтиш лозимки, патологик едирилишнинг юзага келишига экзоген ва эндоген этиологик омиллар сабабчи бўлади, бу омилларга модда алмашинувининг бузилиши, тиш муртаги шаклланишининг ўзгариши тишлов ўзгаришлари, ён тишларнинг йўқотилиши, чайнов босимининг айрим тишларда ошиши (травматик тугунлар), марказий нерв системасининг бузилиши, тиш-жағ аномалияларида ва касбий зарарли одатлар. Баъзи беморларда патологик едирилиш жараёни секин, бошқаларда эса тез кечади. Бирок у дентин очилиб қолган жойларда чуқурлашиб ва эмал сакланиб қолган жойларда бир мунча тўхталиб доимо зўрайиб боради. Шу сабабли едирилиш юзалари текис силлиқланган майдонча кўринишига ёки эмалнинг баъзан тилни яра қиладиган ўткир учлари билан чегараланган ярим ойсимон ёхуд кратерсимон ўйиқ шаклига эга бўлади. Тиш пульпаси едирилишига қарши химоя реакцияси билан жавоб беради. Бу реакция ўринбосар дентин ажралиб чиқиши билан намоён бўлади. Ўринбосар дентин тиш бўшлиғи шаклини ўзгартиради, баъзан эса уни бутунлай ўраб олади. Пульпа дистрофиясида ўринбосар дентин ажралиб чиқиши тезлиги тўқималар едирилиши тезлигидан орқада қолиши мумкин, дентин қавати юпқалашади, дентин каналлари очилиб қолади ва пульпанинг нобуд бўлиши ҳоллари кузатилади. Шу туфайли патологик едирилишда тиш илдизининг учи яқинида яллиғланиш ўчоқлари (сурункали периодонтитлар) пайдо бўлади. Эмал едирилиши тишларнинг ҳарорат ва кимёвий кўзгатувчиларга нисбатан ўта сезгирлиги билан бирга кечиши мумкин.

Декомпесациялашган тарқоқ патологик едирилишда тишлов баландлиги ва пастки жағ ҳолатини бир вақтнинг ўзида ёки босқичма-босқич тикланади. Бир вақтда тиклаш фақат чакка-пастки жағ бўғими ва чайнов мушаклари патологияси бўлмаганда ва ён тишлар алвеолалараро баландликни 4-6 мм гача кўтаришда қўллаш мумкин. Алвеолалараро баландлик 6 мм дан кўп масофада пасайган бўлса босқичма-босқич даволаш олиб борилади (Ф.Шпер,2006; С.Rufenacht, 2000).

Кесишган тишловда тишлар патологик едирилиши аралаш кўринишда кечиши кузатилди. 46 нафар беморда чегараланган ва 10 нафарда тишларнинг тарқоқ патологик едирилиши кузатилди. Юқоридаги кузатувларда клиник кўринишлар тишларни протезлашни қийинлаштиради. Беморларни ортопедик даволашда қуйидаги мақсадлар қўйилган: оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати жароҳатини бартараф қилиш, тишлов баландлигини тиклаш, тишлар анатомик ва функционал ҳолатини тиклаш, чайнов функциясини тиклаш (А.В.Цимбалистов, 2005; С.Rufenacht,2010 ).

Тишлар патологик едирилиши- мураккаб стоматологик касаллик ҳисобланади, аҳоли орасида 23.1 % учраб, полиэтиологик, ҳар хил клиник кўринишли ва кўп босқичли комплекс даволанади. Тишлар патологик едирилишида тишлар билан бирга пульпа, пародонт, чайнов мушаклар ва чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар бўлади (Х.А.Каламқаров, 2006; А.В.Брюханов, 2008).

**Тадқиқот мақсади:** тишлар патологик едирилиши тарқалиш даражасини ўрганиб, замонавий даволаш усулларини амалиётга тадбиқ қилиш.

### Материал ва усуллар

Навоий кон-металлургия комбинати Тиббий-санитария бўлими (НКМК ТСБ) стоматология поликлиникасига даволаниш учун мурожаат қилган 24- 60 ёшдаги 108 нафар кишида субъектив ва объектив текширишлар ўтказилди. Оғиз бўшлиғи аъзо ва тўқималарининг кўрикдан ўтказиш

кетма-кетликда тиш ва тиш қаторлари, прикус, пародонт ҳолати кўрилди, тиш пломбалари, тиш протезлари мавжудлиги ва уларни ҳолатига эътибор берилди. Ҳар бир тишнинг чайнов ёки кесув юзаси, юқори жағдаги тишларининг танглай юзаси, пастки жағдаги тишларининг вертибуляр юзасидаги патологик едирилишлари баҳоланди. Оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолати текширилди (Green, Vermillion, 1964).

Электро-одонто-диагностика (ЭОД), рентгенологик (ортопантограмма), тишлов баландлигини антропометрик ўлчаш, диагностик моделларни ўрганиш усуллари ўтказилди. Диагностик моделларда тиш қаторлари ҳолати уларнинг ўзаро муносабати ва антропометрик текширишлар ўтказилди.

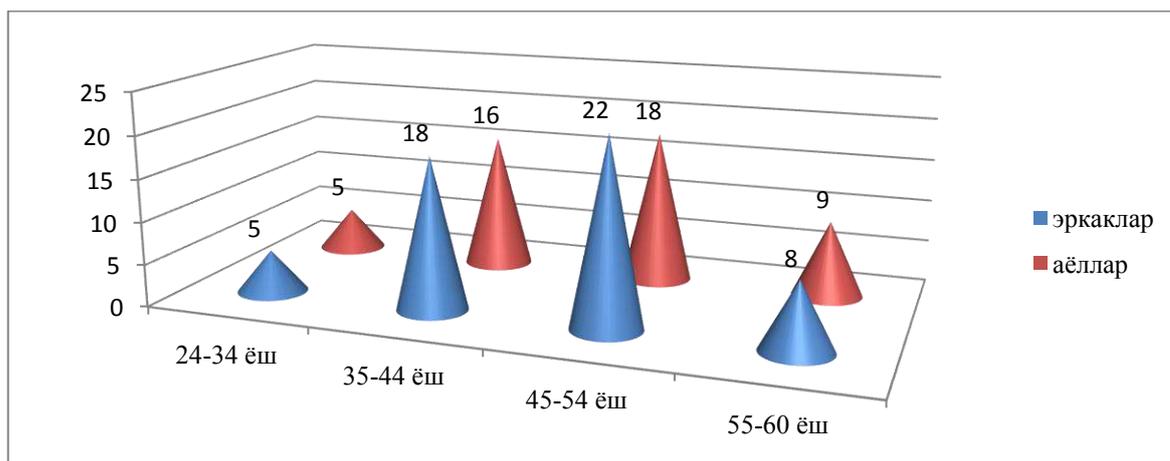
Юқорида биз айтиб ўтганимиздек, 1-даражали тишлар патологик едирилишини 52 нафар беморда пластмасали каппалар тайёрладик.

Тадқиқотдан олинган натижаларнинг статистик ишлови Pentium IV персонал компьютерида Microsoft Excel маҳсус 2007 стандарт дастурлар пакети ёрдамида амалга оширилди.

### Натижа ва таҳлиллар

**Тадқиқот натижалари:** беморлар сўраб суриштирилганда аксарият шикоятлари эстетикасининг бузилишидан, тиш тожи баландлигининг пасайганлигидан, овқат узиб олишнинг қийинлашишидан, ширин, нордон ва шўрни сезувчанликнинг ортишидан, милк қирғоғининг жароҳатланишидан шикоят қилдилар.

Текширилувчилар 4 та ёш гуруҳига бўлиб ўрганилди. Энг кўп 45-54 ёшли беморлар 40 нафарни ташкил этди.

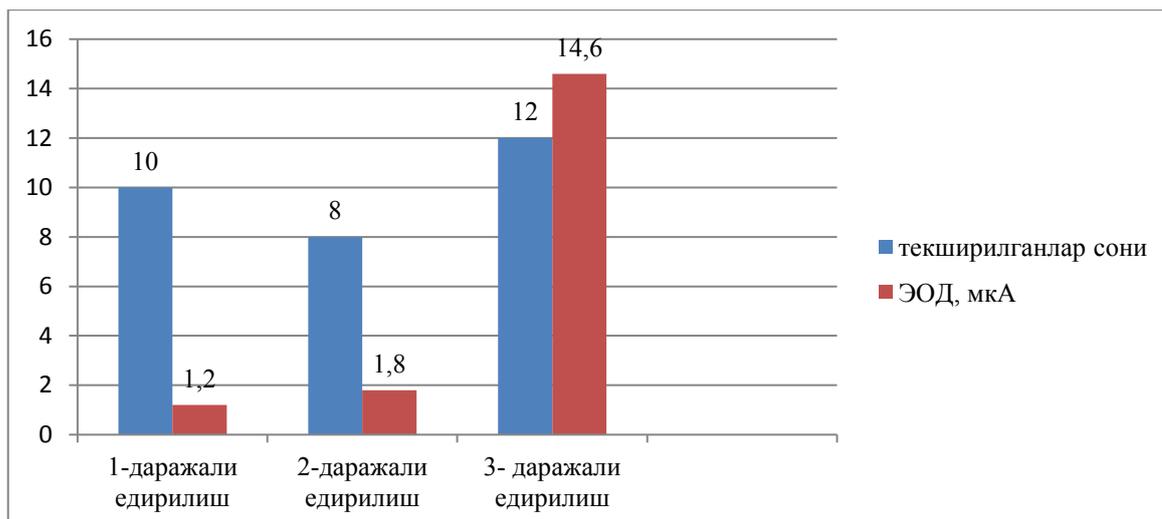


1-расм. Тишлар патологик едирилишни ёш гуруҳи бўйича тарқалиши

Тишлар патологик едирилишнинг горизонтал ва вертикал кўринишларини алоҳида ўргандик. Тишлар патологик едирилишини горизонтал кўриниши 25-34 ёш гуруҳи юқори жағда 3,3%±0,8 пастки жағда 10,0%±1,7; 35-44 ёш гуруҳи юқори жағда 17,3%±1,7 пастки жағда 22,4%±2,3; 45-54 ёш гуруҳи юқори жағда 2%±0,5 пастки жағда 29,5%±2,1; 55-60 ёш гуруҳи юқори жағда 20,5%±1,8 пастки жағда эса 39,2%±2,2 ташкил этди.

Юқори жағдаги тишларнинг танглай юзаси ва пастки жағдаги тишларнинг вестибуляр юзасида вертикал кўринишдаги патологик едирилиш кузатилади. 25-34 ёш гуруҳи юқори жағда 6,6%±0,6 пастки жағда 3,3%±0,3; 35-44 ёш гуруҳи юқори жағда 18,9%±0,9 пастки жағда 3,4%±0,4; 45-54 ёш гуруҳи юқори жағда 26,5%±1,0 пастки жағда 4,0%±0,4; 55-60 ёш гуруҳи юқори жағда 26,4%±1,0 пастки жағда эса 2,9%±0,4 ташкил этди.

Тиш пульпасининг электр кўзғалувчанлигини текширилганда, 1 ва 2-даражали тишлар патологик едирилиши бор беморларнинг 60% да электр кўзғалувчанлик ошган 1,2-1,8 мкА. 3-даражали тишлар патологик едирилиши бор текширилаётганларнинг 40 да пульпа электр кўзғалувчанлиги 14,2 мкА пасайганлиги кузатилди [1.3.5.7.9.11].



**2-расм. Тишлар патологик едирилиш даражасига қараб электроодонтодиагностика (ЭОД) натижалари.**

Фронтал тиш тожини композицион реставрация қилишдан олдин биз марказий курак тишлар ўлчамлари аниқладик. Фронтал тиш гуруҳи бу ўлчами эстетик аҳамиятга эга. Юқори жағдаги марказий курак тишлар юқориги ва пастки барча тишлар орасида ажралиб туради. Бу тишлар гапирганда ва кулганда кўпроқ намоён бўлади. Марказий курак тишлар медиал бурчаги кўзга аввалроқ ташланади, дистал бурчаги камроқ кўринади. Тиш тожининг медиал бурчаги ўткир бурчак, дистал бурчаги юмалоқлашган. Фронтал марказий тишлар овалсимон, тўғри бурчакли ва учбурчак кўринишга эга.

Марказий тишлар ўлчами бир нечата текширишларда тортилган тишларда аниқланган (А.В. Салова, 2004 ; А Фридман, 2008) ва марказий курак тишларнинг кенлиги 8,3-9,3 ва баландлиги 10,4-11,2мм лиги аниқланган. Тишларнинг кенлиги ҳар доим ўзгармайди, тишлар баландлиги эса ўзгариб қисқаради. Текширишувчилар орасидан марказий кесувчи тишлар ўлчами аниқладик (30 нафар беморнинг 60 та тиши). 1-2- даражали патологик едирилиши бор беморлар марказий кесувчи тишлар кенлиги 8,2-9,2 мм ва баландлиги 8,2- 8,7 мм эканлиги аниқланди (таблица-2, расм-2). 3-даражали патологик едирилиши бор беморлар марказий курак тишлар кенлиги 8,2-9,2 мм, баландлиги эса 3,2-5,4 мм ни ташкил этди. 1 ва 2-даражали тишлар патологик едирилишида марказий кесувчи тишлар баландлиги 2,2-2,5 мм пасайган, учинчи даражали патологик едирилишда эса 5,8-7.2 мм гача пасайган меъёрга нисбатан (меъёрда кенлиги 8,3-9,3мм ва баландлиги 10,4-11,2 мм).

**1-жадвал**

**Тишлар патологик едирилиш даражасига қараб марказий курак тишлар ўлчами**

Тишлар патологик едирилиш даражаси	Беморлар сони	Тишлар ўлчами, мм	
		кенлиги	Баландлиги
1	10	8,2±0,7	8,7±0,9
2	8	9,2±0,8	8,2±0,8
3	12	8,2±0,6	5,4±0,4

21-аср бошлангунча фронтал тишлар соҳасида патологик едирилиш бўлганда асосан ортопедик даволаш усуллари ўтказиларди (тўлиқ қуйма қоплама, чинни қоплама), композит хом-ашёлар билан тиш тожини тиклаш кўп ишлатилмас эди, бунга сабаб реставрацион ашёларнинг етарлича хусусиятларга эга эмаслигида. Ҳозирги вақтда стоматология амалиётига янги хом-ашёлар пайдо бўлди- композитлар, компомерлар, нанотехнологияларга асосланган хом-ашёлар, шу билан бир қаторда адгезив тизим воситаларининг яхшиланиши тишларни

тиклаш ва уларни реконструкциясида юқори натижаларга эришилмоқда. Замоний тикловчи хом-ашёлар билан тиш қаттиқ тўқимаси тикланганда эстетик жиҳатдан талабларга тўлиқ жавоб беради.

Биз маҳаллий инфилтрацион ва ўтказувчи анестезия усулларидадан фойдаландик. Бизга маълумки композит хом-ашёнинг ранги тўғри аниқланиши реставрацияни зўр чиқишига олиб келади. Сўлак ва қон тиш қаттиқ тўқимасига композит ашё адгезиясини пасайтиради. Оғиз бўшлиғида ишлаш жараёнида сўлакдан ажратиб туриш эффектив усули коффердам ишлатиш. Коффердам йўқлиги учун биз альтернатив усул пахта болишчаларини қўйиб ва сўлак тортгич билан сўлакни тортиб ишладик. Тиш қаттиқ тўқимасини чахлашда ҳаво-сув совутиш тизимидан фойдаландик. Анестезия вақтида тиш тўхтовсиз совутиш тизимидан фойдаланмай чархланса пульпа қуйиши мумкин ва пульпит касаллиги келиб чиқади. Тиш чархлашда олмос борлардан фойдаландик. Чархлашда эмаль четларида кия нишаблар ҳосил қилинди, бу эмаль ва композит ашёнинг оптик бир-биридан ажралмаслигини таъминлайди. Чархланган тиш юзасига 20 секунд давомида микра тешиқчалар ҳосил қилиш учун 37% ортофосфат кислотаси суртилади, сув билан ювиб қуритилди ва адгезив восита суртилади. Шундан сўнг ранги бўйича танланган композит хом-ашёдан 2мм дан қалин бўлмаган ҳолда қўйилиб, қарама-қарши томондан фотополимеризация 20-40 секунд давомида қилинади. Биз микрофил нур ёрдамида қотувчи реставрацион хом-ашё 3M Filtek Z250 ни ишлатдик. Пардозлаш ва силлиқлаш абразив бор, диск ва резина бошча ёрдамида ўтказилди. Композитли реставрацияда кўзга кўринмас майда нуқсончалар ва бўшлиқчалар бўлади. Шунинг учун пардозлашдан кейин юпқа қават композит герметик (адгезив) суртилиб фотополимеризацияланади. Герметикнинг милк устидаги ва тиш контакт юзаларидаги ортиқча қисмларини олиб ташланади [2.3.4.6.8.10].

Бемор Р., 43 ёш, бизнинг клиникага юқори жағ фронтал тишларининг юқори сезувчанлигидан ва эстетик кўринишининг бузилганлигидан шикоят қилиб мурожаат этди. Бемор тиши ранги ва шаклини тиклаш учун, шунингдек эстетикасини тиклаш учун тишларни композит ашё билан тикланди. Инфилтрацион анестезия қилингандан кейин тишлар қарашлардан тозаланди. Тишлов ва окклюзион контакт инobatга олиниб чархланди ва эмаль чегарасида кия нишаб ҳосил қилинди. Адгезив восита суртилгандан кейин нур ёрдамида қотувчи 3M Filtek Z250 композитнинг А2, А3 рангларидадан фойдаланиб тикланди.



**3-расм. Композит ашё билан тишларни тиклаш**

Иккинчи даражали тарқоқ патологик едирилишда моляр тишлар соҳаси қўйма қопламалар билан тикланди. Фронтал тишлар соҳаси эса керамик винирлар билан тикланди. Бу реставрация учун тиш аввал депульпация қилинади ва тиш чархланади. Чархлашдан олдин прикус ва окклюзион жипслашишга алоҳида эътибор бериш керак. Шундан сўнг бемор билан тайёрланадиган винир баландлиги, шакли, ранги ва вестибуляр юза анатомик шакли маслаҳатлашилди. Тишларни чархлашдан олдин тиш юзалари тозаланди, тиш ранги аниқланди. Олдин даволанган тишлар пародонт тўқимасида ўзгариш бор-йўқлиги аниқлаш учун рентген-назорат қилинади. Агар тиш атроф тўқималарида патологик жараёнлар бўлса реставрациягача даволаниши керак. Кейин тиш пахта болишлари билан изоляция қилиниб оғизга сўлак тортгич қўйилди. Тиш юзасини чархлаш учун фиссур, тўғри олмос борлардан фойдаландик. Тиш

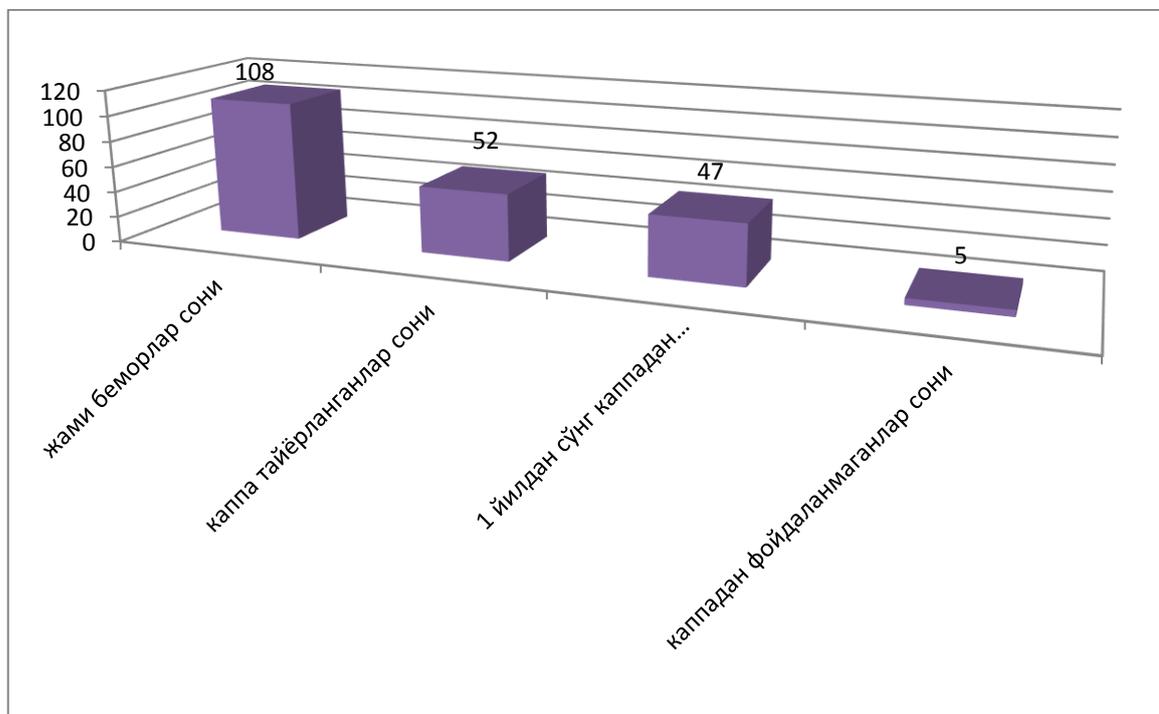
бўйнида 2ммдан чуқур бўлмаган зина ҳосил қилинди. Зина чуқурлиги ва тиш вестибуляр юзасидан тўқимани қанча олиш тишни қанчалик едирилишига боғлиқ. Тиш вестибуляр юзаси бўйин қисми шакллантирилгандан кейин медиал ва дистал чегаралар чархланади. Чархлаб бўлгандан сўнг ингичка фиссур бор билан эмаль четлари қияланиб текисланди ва эластик қолип хом-ашёларнинг силикон гуруҳи билан икки қаватли қолип олинади. Қолип лабораторияга винирни тайёрлаш учун юборилди. Лабораторияда керамик винир куйдириш йўли билан тайёрланиб клиникага юборилди. Клиникада биз керамик винерни бемор оғзига мослаб кўрилди ва доимий фиксация шишаиномер цемент билан қилинди. Цемент қотгандан кейин ортиқчаси олиб ташланди, тишлар жипслашиши текширилиб, охири пардозлаш резина бошчалар ва пардозлаш пасталари билан амалга оширилди [11.12.13.14].

Юқорида биз айтиб ўтганимиздек, 1-даражали тишлар патологик едирилишини 52 нафар беморда пластмасали каппалар тайёрладик. Каппа тайёрлаш учун аввал беморлар оғиз бўшлиғи санация қилинди. Юқори ва пастки жағдан анатомик асосий ва ёрдамчи қолип олинди. Лабораторияда супергипсдан модел қуйилди ва бўлажак каппа чегараси чизилди. Махсус эластик пластмасса пластинка юқори иссиқлик таъсири остида модел устига босим остида каппа шакллантирилди.



**4-расм. Каппа тайёрландиган эластик пластмасса.**

Бир йил давомида беморлар диспансер назоратига олиниб кўриklar ўтказилди. 52 нафар беморларимизнинг 45 нафари эластик каппалардан фойдаланди. 5 нафари эса фойдаланмади. Бунга ҳар хил сабаблар бўлди: ўзида ноқулайлик сезиш, каппани йўқотиб қўйиш, хохишнинг йўқлиги.



**5-расм. Беморларни тайёрланган эластик каппадан фойдаланиш даражаси**

#### Хулоса

Хулоса: бизнинг текшириш натижаларимизга кўра тишлар патологик едирилиши беморларни ёш гуруҳига тўғри пропорционал равишда ортиши ва бемор жинсига ҳам боғлиқлиги аниқланди.

Тишлар чайнов юзаси ва кесув қиррасининг патологик едирилиши яъни горизонтал кўриниши вертикалга нисбатан кўпроқ учрашини аниқланди. Вертикал кўринишдаги патологик едирилиш юқори жағда пастки жағга нисбатан кўп учраганлигини аниқланди.

Тишлар патологик едирилишни 1-даражасида тавсия этилаётган эластик пластмассали каппалар қўлланганда, едирилиш шу даражада тўхтади. Тишлар сезувчанлигини пасайтириш учун кальций ва фтор препаратлари билан электрофорез қилинганда 90% ҳолатларда самарали натижаларга эришилди.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ирсалиев Х.И. Сканирующая электронная микроскопия твердых тканей зубов при патологической стираемости // Stomatologiya. Ташкент, 2002; 3-4:19-21.
2. Карамян Г.Л. Разработка технологии изготовления конструкций зубных протезов для лечения повышенной стираемости твердых тканей зубов: / автореф. дис. канд. мед. наук.- Пермь, 2001; 21с.
3. Поспелов А. Н. Оклюзионные нарушения в зубных рядах при повышенной стираемости твердых тканей зубов и их ортопедическое лечение: / дис. канд. Мед. Наук / А.Н.Поспелов. Саратов, 2000; 140с.
4. Олимов С.Ш., Гаффаров С.А., Саидов А.А. Чакка-пастки жағ бўғими касалликларида сўлакдаги биокимёвий кўрсаткичларнинг аҳамияти // Ўзбекистон тиббиёт журнали. – 2019; 3:32-35.

5. Саидов А.А., Олимов С.Ш., Гаффаров С.А. Оценка маркеров соединительной ткани в развитии патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей // *Medicus*. 2019; 3(27):44-46.
6. Саидов А.А., Гаффаров С.А., Олимов С.Ш. Болаларда чакка-пастки жағ бўғими касалликларида бириктирувчи тўқима ва яллиғланиш маркерларининг аҳамияти // *Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi*. 2019; 4:119-122.
7. Саидов А.А., Азимова Ш.Ш., Абруев У.Р., Расулов М.М. Тиш-жағ тизими аномалияларининг Бухоро шаҳар мактаб ёшидаги болалар орасида тарқалиши // *Доктор Ахборотномаси*. 2020; 1:67-71.
8. Саидов А.А., Гаффаров С.А., Азимова Ш.Ш. Болаларда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари ва тиш қаторлари окклюзион бузилишларни боғлиқлигини баҳолаш ва уларни даволаш // *Тиббиётда янги кун*. Бухоро. 2020; 2(26):227-230.
9. Саидов А.А., Азимова Ш.Ш., Ахмедов Х.К. Тишлов аномалиялари ва чакка пастки жағ бўғими дисфункцияси бўлган болалар оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолатини баҳолаш // *Доктор Ахборотномаси*. 2020; 3:70-73.
10. Saidov A.A. Assessment of some indicators of oral liquid in children with the pathology of the temporomandibular joint // *Asian Journal of Multidimensional Research*, Indiya, 2020; 9(1):59-63. Impact Faktor= 6.8
11. Saidov A.A. Hygienic condition of the oral cavity during orthodontic treatment of children with temporomandibular joint dysfunction // *The Pharma Innovation Journal*. Indiya, 2020; 9(6):589-591. Impact Faktor= 5.98
12. Saidov A.A., Gaffarov S.A. The role of matrix metalloproteases in early diagnostics in the pathology of the tempo-mandibular joint in children // *Актуальные вызовы современной науки. Сборник научных трудов*. Переяслав – 2020; 4(48)/1:51-52.
13. Saidov A.A., Gaffarov S.A. Evaluation of certain indicators of oral fluid in children with temporomandibular joint pathology // *Актуальные вызовы современной науки. Сборник научных трудов*. Переяслав – 2020; 4(48)/1:53-55.
14. Saidov A.A., Gaffarov S.A. Evaluation of some indicators of oral fluid in children with temporomandibular joint pathology // *International journal of Innovations in engineering research and technology* 2020; 16-18.

**Қабул қилинган сана 20.12.2023**



УДК 618/089-17.

## ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ПОТЕРИ ПЛОДА

Ахмаджонова Гулноза Муродовна. <https://orcid.org/0000-0003-2353-1229>

Ахмедов Фарход Кахрамонович. <https://orcid.org/0000-0003-0104-4980>

Якубова Саида Набиевна. <https://orcid.org/0009-0001-2122-1983>

Негматшоева Хабиба Набиевна. <https://orcid.org/0000-0002-3146-4954>

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,

Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: [info@adti](mailto:info@adti)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,

г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Постоянный рост потери плода раннего гестационного периода остаётся актуальной проблемой акушерской практики. Достигая частоты потерь в период имплантации до 25-40%, более чем в 14% самопроизвольный аборт является результатом зарегистрированных беременностей, а частота потерь плода малых сроков, среди женщин у которых впервые подтверждена беременность, достигает более 10%. Очень ранние потери беременности во время имплантации и сохранения беременности на ранних сроках, непосредственно перед плацентацией, происходят в основном из-за неутончённых причин и недостаточно знаний о причинах потери плода.*

*Ключевые слова: самопроизвольный аборт, гомоцистеин, потеря плода, акушерские осложнения.*

## GIPERGOMOTSISTEINEMIYA HOMILA NOBUD BO'LISHIDA XAVF OMILI KO'RINISHLARI

Axmedov Farxod Qahramonovich., Yakubova Saida Nabiyevna., Negmatshoyeva Xabiba Nabiyevna., Axmadjonova Gulnoza Murodov

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1

Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: [info@adti](mailto:info@adti)

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro,

st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Erta homiladorlik davrida homila yo'qotilishining doimiy o'sishi akusherlik amaliyotining dolzarb muammosi bo'lib qolmoqda. Implantatsiya paytida 25-40% gacha yo'qotish darajasiga yetganda, spontan abort 14% dan ortishi aniqlanganda, homiladorlik birinchi marta tasdiqlagan ayollar orasida qisqa muddatli homila yo'qotishlarining chastotasi 10% dan oshadi. Implantatsiya paytida homiladorlikning juda erta yo'qotishlari, platsentatsiyadan oldin, asosan, aniqlanmagan sabablarga ko'ra va homila yo'qotilishining sabablari to'g'risida yetarli ma'lumotga ega bo'lmaganda yuzaga keladi.*

*Kalit so'zlar: spontan abort, gomosistein, homilaning nobud bo'lishi, akusherlik asoratlari.*

## HYPERHOMOCYSTEINEMIA AS A RISK FACTOR FOR FETAL LOSS

Akhmedov F.K., Yakubova S.N., Negmatshoeva Kh.N., Akhmadzhonova G.M.

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1

Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: [info@adti](mailto:info@adti)

Bukhara State Medical Institute Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina,

Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*The constant increase in fetal loss in the early gestational period remains an urgent problem of obstetric practice. Reaching a loss rate of up to 25-40% during implantation, spontaneous abortion is the result of registered pregnancies in more than 14%, and the frequency of short-term fetal losses among women who have confirmed pregnancy for the first time reaches more than 10%. Very early pregnancy losses during implantation and early pregnancy retention, just before placentation, occur mainly due to unspecified causes and insufficient knowledge about the causes of fetal loss.*

*Keywords: spontaneous abortion, homocysteine, fetal loss, obstetric complications*

#### Актуальность

Сохранение ранней беременности неразрывно связано с ростом и дифференцировкой плаценты. Одним из решающих моментов является проницаемость сосудов плаценты с материнской стороны: женщины, являющиеся носителями тромбогенных полиморфизмов или антифосфолипидных антител, подвергаются более высокому риску поздней потери плода из-за тромбоза плаценты [10,11,12].

Лишь к началу восьмой недели можно выявить несомненные прямые сообщения спиральных артерий материнской матки с межворсинчатым пространством плаценты, главным образом через узкие щели в цитотрофобластической оболочке [8]. Трансвагинальное УЗИ показало, что артериальные сигналы в кровообращении желточного мешка исчезают, а пупоно-плацентарное кровообращение усиливается в период с начала восьмой по десятую неделю беременности, что указывает на то, что плацента заменяет желточный мешок как важнейший источник кровоснабжения эмбриона [3,5,14]. В течение этих двух решающих недель при таком раннем плацентарном кровообращении ограниченная гиперкоагуляция у матери может вызвать прерывание беременности [1,4,9].

Гипергомоцистеинемия это тот фактор риска тромбоэмболии, который по-видимому, влияет на склонность к тромбообразованию у пациенток с нарушением системы гемостаза [2,6,13].

**Целью исследования** было определение эпизодов гипергомоцистеинемии у женщин с потерей плода на ранних сроках.

#### Материал и методы

Для более углубленного изучения патогенетических механизмов развития самопроизвольных абортс были проспективно обследованы 112 беременных женщин со сроками беременности до 8 недель гестации. Возраст женщин колебался от 18 до 35 лет, госпитализированных в гинекологическое отделение родильного комплекса 2 города Андижан, с подтвержденным диагнозом самопроизвольного аборта. Сравнение проведено с 30 «здоровыми» женщинами с физиологическим течением беременности и завершившимися срочными родами (контрольная группа).

В исследование не включались женщины с соматической патологией, с многоплодием и острым многоводием, с резус-конфликтной беременностью, с СОРП III степени, несостоятельностью рубца на матке и другими аутоиммунными процессами, так как вышеуказанные виды патологии сами по себе являются показаниями для прерывания беременности.

У всех женщин основной и контрольной группы наряду с общеклиническим обследованием проведено ультразвуковое исследование, бактериологическое и бактериоскопическое исследование содержимого уретры, влагалища и цервикального канала. Допплерометрия маточного кровотока.

Женщины с пораженной яйцеклеткой при ультразвуковом исследовании составили всего лишь 12% без наличия хромосомных аномалий, УЗИ было проведено до момента госпитализации для подтверждения самопроизвольного аборта (отсутствие обнаружения сердцебиения).

Мы исключили участников, которые принимали витаминны, в том числе фолиевую кислоту, или препараты, влияющие на метаболизм гомоцистеина до беременности.

Каждый пациент был сопоставим по возрасту, общему количеству беременностей и времени, прошедшему с момента аборта.

Концентрацию общего гомоцистеина в плазме венозной крови измеряли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием коммерчески доступного набора реагентов. Внутрииндивидуальная изменчивость составляет менее 4,5% у молодых здоровых взрослых.

### Результат и обсуждения

Полученные нами данные при УЗИ перед самопроизвольным абортом, были доступны у 98 пациенток (87,5%). Бипариетальный диаметр в пределах составлял 9-16 мм.

Измерения уровней гомоцистеинемии у пациентов существенно не коррелировали с соответствующими измерениями у контрольных пациентов, почти все коэффициенты корреляции по Спирмену между составлял обратной связи равной  $r=-0,75$  и прямой сильной связи  $r=0,65$  и были значительно выше в исследуемой группе в сравнении с контрольной.

Результаты наших исследований показывает, что у женщин некоторые факторы риска первого эпизода самопроизвольного аборта на самом раннем этапе, когда плацента заменяет желточный мешок как важный источник кровоснабжения для эмбриона.

Что касается аномальных характеристик желточного мешка, у 8 (19%) желточные мешки превышали 5 мм; самый большой был 7,4 мм у пациентки, перенесшей четыре повторных аборта. Самопроизвольный аборт произошел у 6 (14,3%) в сроках от 6 до 8 недель беременности. Самый большой желточный мешок при беременности с отклонением от нормальных размеров и без осложнений имел диаметр 6,6 мм.

Таблица 1

**Частота абортов в основной группе по характеристикам ультразвуковой анатомии желточного мешка в анамнезе**

характеристики	число (%)	показатели абортов (%)
размер (> 5 мм)	11 (50)	10 (45,45)
искаженная форма	4 (18,19)	2 (9,9)
гипоэхогенный ободок	4 (18,19)	1 (4,54)
двухжелточный мешок	1 (4,54)	0
нет желточного мешка	1 (4,54)	1 (4,54)
овальная форма	1 (4,54)	0
всего:	22 (100%)	14 (64,43%)

Четыре (18,18%) имели искаженную форму желточного мешка, в результате которого произошёл самопроизвольный аборт у 2 (9,90%), которые были в сроках от 6 до 8 недель беременности. Однако другие 2 (9,90%) продолжили беременность доношенной нормальными живорождениями.

В одном (4,54%) случае было два желтка, однако беременность протекала без осложнений. В 1 (4,54%) случае желточный мешок отсутствовал, а самопроизвольный аборт произошел на 9 неделе беременности.

У 4 (18,18%) пациентов желточные мешки имели гипоэхогенные края, несмотря на это у данных пациентов не были отмечены случаи кровотечений, но несмотря на это у этих женщин было отмечено самопроизвольный аборт уже на 7 недели беременности с полным отслоением плодного пузыря без задержки его фрагментов в полости матки с последующим самопроизвольным сокращением матки и восстановлением без послеабортного кровотечения.

В контрольной группе прерывание беременности произошло в (26,7%) случаях. В остальных контрольных случаях (73,3%) беременность продолжалась доношенной.

Что касается характеристик желточного мешка контрольной группы, диаметры мешков варьировались до 4,9 мм, все они имели круглую форму.

### Заключение

Таким образом, результаты наших исследований показывает, что у женщин некоторые факторы риска первого эпизода самопроизвольного аборта на самом раннем этапе, когда плацента заменяет

желточный мешок как важный источник кровоснабжения для эмбриона. Данные факторы риска для прерывания беременности являются приобретенными и входят в семейство маркеров, обычно связанных с нарушением коагуляционного потенциала в сторону гиперкоагуляции.

Данные, касающиеся гомоцистеина, свидетельствуют о значительном его участие, в риске развития акушерских осложнений. Вопрос о том, связаны ли концентрации гомоцистеина с ранним выкидышем, остается дискуссионным. Опубликованные данные подтверждают только, что гипергомоцистеинемия является фактором риска привычного невынашивания беременности на ранних сроках, но все же патофизиология этой взаимосвязи в основном не выяснена. Уровни фолиевой кислоты, которые могли бы иметь прямое участие в развитии нарушений продукции гомоцистеина так же оставляет дальнейшего изучения данной патологии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Akhmedov F. K., Negmatullaeva M. N., Kurbanova Z. S. Modern views on the problem of preeclampsia // *New day in medicine*. 2018; 1(21):180-185.
2. Akhmedov F. K., Negmatullaeva M. N. Features of the state of central hemodynamics and hemostasis in pregnant women with preeclampsia of varying degrees and severity // *New Day of Medicine*. 2020; 1(29)29-33.
3. Akhmedov F.K., Negmatullaeva M.N., Avakov V.E. Features of renal blood flow and dynamics of uric acid concentration in women with pregnancy complicated by preeclampsia // *Clinical nephrology*. 2018; 1:38-40.
4. Jean-Christophe Gris, Thomas V. Perneger, Isabelle Que're', Eric Mercier, Pascale Fabbro-Peray, Ge'raldine Lavigne-Lissalde, Me'de'ric Hoffet, Herve' De'chaud, Jean-Christophe Boyer, Sylvie Ripart-Neveu, Marie-Laure Tailland, Jean-Pierre Daure's, Pierre Mare's, and Michel Dauzat // *Antiphospholipid/antiprotein antibodies, hemostasis-related autoantibodies, and plasma homocysteine as risk factors for a first early pregnancy loss: a matched case-control study / BLOOD*, 15 November 2003; 102(10):3504-3513.
5. *Obstetrics: A National Guide. Brief edition / Ed. E.K. Ailamazyan, V.N. Serova, V.E. Radzinsky, G.M. Savelyeva. - M.: GEOTAR-Media, 2015;608.*
6. Diamond JR, Wu B, Agarwal N, et al. Pharmacokinetic drug-drug interaction study of the angiopoietin-1/angiopoietin-2-inhibiting peptibody trebananib (AMG 386) and paclitaxel in patients with advanced solid tumors. // *Invest New Drugs* . 2015; 33:691-699.
7. Gulnoza Akhmadjonova, Gulnoza Turayeva. Evaluation of the microbial flora of the genital tract and the morphofunctional state of the endometrium in antiphospholipid syndrome // *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2022, 12(5):579-583 DOI: 10.5923/j.ajmms.20221205.26 579-583.
8. Gulnoza Akhmadjonova, Shukhrat Teshaeв, Dilbar Nazhmutdinova, Khabiba Negmatshaeva. Clinical Characteristics of Women with Early Gestational Fetal Loss with Antiphospholipid Syndrome // *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2021, 11(8):563-568. DOI: 10.5923/j.ajmms.20211108.03.
9. Maniyozova GM, Turaeva G. Yu., Babich SM, Negmatshaeva HN, Mamajanova SA, Abdukaharova S. , Hakimova K. Use of Essentiale Forte N in Complex Treatment of Antiphospholipid Syndrome in Women of Ferghana Valley // *Journal of Medical Research and Development* . – Germany, Jan. 2015; 4(1):8-10.
10. Maniyozova G., Negmatshaeva H., Yuldasheva O., Turaeva G., Parpieva D. Use of enzymes in complex treatment of antiphospholipid syndrome in women with reproductive losses of andijan state // *European medical Heals and Pharmaceutical Journal*. – Chechiya , 2014; 7(12):1-2.
11. Mori M, Bogdan A, Balassa T, Csabai T, Szekeres-Bartho J. The decidua-the maternal bed embracing the embryo-maintains the pregnancy. // *Semin Immunopathol*. 2016; 38:635-649.
12. Sharma S, Godbole G, Modi D. Decidual control of trophoblast invasion. // *Am J Reprod Immunol*. 2016; 75:341-350.
13. Teshaeв Sh. Zh., Akhmadjonova G. M. Endometry as a source of nutrients, growth factors in antiphospholipid syndrome, morphological features of gravidary endometry // *Tibbiyotda yangi kun* 2021; 3(35):32-37.
14. Vinketova K, Mourdjeва M, Oreshkova T. Human decidual stromal cells as a component of the implantation niche and a modulator of maternal immunity. // *J Pregnancy*. 2016; 2016:868-943.

**Поступила 20.12.2023**

УДК 616/18-089/17

## АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ: МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТЫ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

Ахмедов Фарход Кахрамонович. <https://orcid.org/0000-0003-0104-4980>  
Негматшаева Мубина Синобек кизи. <https://orcid.org/0009-0003-7372-0287>  
Негматшаева Хабиба Набиевна. <https://orcid.org/0000-0002-3146-4954>  
Ахмаджонова Гулноза Муродовна. <https://orcid.org/0000-0003-2353-1229>

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Андижанский государственный медицинский институт Узбекистан, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: [info@adti](mailto:info@adti)

### ✓ Резюме

Статья посвящается данным морфологической характеристике состояния плаценты у женщин с выявленным антифосфолипидным синдромом. Даются результаты женщин с осложненным акушерским анамнезом и преждевременными родами. Были изучены фрагменты плаценты для оценки морфологической картины при АФС и преждевременных родах.

Ключевые слова: самопроизвольный аборт, антифосфолипидный синдром, потеря плода, преждевременные роды, акушерские осложнения.

## ANTIFOSFOLIPID SINDROMI: PLATSENTANING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI VA ERTA TUG'ILISH

Axmedov Farxod Qahramonovich, Negmatshaeva Mubina Sinobek qizi, Negmatshoeva Habiba Nabieva, Axmadjonova Gulnoza Murodovna

<sup>1</sup>Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: [info@adti](mailto:info@adti)

### ✓ Rezyume

Maqola antifosfolipid sindromi aniqlangan ayollarda platsenta holatining morfologik xususiyatlari haqidagi ma'lumotlarga bag'ishlangan. asoratlangan akusherlik anamnezi va erta tug'ruq sodir bo'lgan ayollarning natijalari taxlil qilingan. AFS va erta tug'ruq sodir bo'lganda morfologik ko'rinishni baholash uchun platsentaning bo'laklari o'rganildi.

Kalit so'zlar: spontan abort, antifosfolipid sindromi, homilaning yo'qolishi, erta tug'ilish, akusherlik asoratlari.

## ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME: MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PLACENTA AND PREMATURE BIRTH

Akhmedov F.K., Negmatshaeva M.S., Negmatshaeva H.N., Akhmadzhonova G.M.

<sup>1</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: [info@adti](mailto:info@adti)

✓ *Resume*

*The article is devoted to the data on the morphological characteristics of the placenta condition in women with identified antiphospholipid syndrome. The results of women with a complicated obstetric history and premature birth are given. Fragments of the placenta were studied to assess the morphological picture in AFS and preterm labor.*

*Keywords: spontaneous abortion, antiphospholipid syndrome, fetal loss, premature birth, obstetric complications.*

#### Актуальность

Несмотря на успехи, достигнутые в современной медицине по усовершенствованию тактики ведения родов у женщин с преждевременными родами ассоциированными антифосфолипидным синдромом рождение недоношенных детей остаётся на высоком уровне [5,9,10].

Из числа 13 миллионов недоношенных детей более 60% составляет младенческую смертность [1,4,10]. В сочетании с соматической и аутоиммунной патологией у этих детей смертность и отставание развития в 10-13 раз чаще чем у доношенных новорождённых [2,7,8].

Известно, что у женщин с осложненным акушерским анамнезом и преждевременными родами при предыдущих беременностях риск недонашивания очередной беременности будет очевидным. И, конечно же этот риск возрастает с каждой неудачной попыткой родить доношенного ребенка [2,3,6]. Поэтому, женщины, имеющие в анамнезе преждевременное прерывание беременности всегда будут оставаться в группе высокого риска по невынашиванию и очередных акушерских осложнений в родах.

Одним из таких факторов, ведущих к преждевременным родам является антифосфолипидный синдром (АФС). При этом всегда на первом плане выступает функциональное и анатомическое состояние эндометрия, ее восстановительная способность и восприимчивость, а также так называемая способность регенерировать после очередной беременности.

**Целью** исследования явилась проспективный анализ женщин с преждевременными родами при антифосфолипидном синдроме.

#### Материал и методы

За период с 2020 по 2022 годы были изучены 112 беременных с преждевременными родами в сроках до 36 недель с выявленным АФС (основная группа). Для сравнения нами были изучены данные 30 практически здоровых беременных (контрольная группа). У всех женщин были изучены фрагменты соскобов эндометрия.

Женщины с тяжелой экстрагенитальной патологией, и другими акушерско-гинекологическими заболеваниями были исключены из наших исследований.

У женщин, находившимся под нашим наблюдением были проведены общеклинические, ультразвуковое, бактериологическое и бактериоскопическое исследование. Также была проведена доплерометрическое изучение маточно-плацентарно-плодового кровотока.

#### Результат и обсуждения

Было отмечено уменьшение толщины плаценты на 6 мм. от нормы у 32% беременных и признаки преждевременного созревания плаценты у 17% беременных основной группы. Надо отметить что и у 12% женщин контрольной группы выявили преждевременное созревание и гипертрофию плаценты без проявления соматической патологии.

У женщин как контрольной, так и основной групп были отмечены участки кальцинатов 3 и 9% случаев.

Данные гистологического исследования показали преждевременное созревание ворсин у женщин с преждевременными родами (23%). В 17% случаев был выявлен фрагмент с участками развития котиледонов, отмечались участки промежуточных дисцирированных ворсин у 24%. У женщин контрольной группы были отмечены гистологические данные с хорошей васкуляризацией опорных и терминальных ворсин.

Гистологическая картина плаценты женщин основной группы показала нарушения развития ворсинчатого дерева различного характера. Было отмечено нарушение связи между терминальными и опорными ворсинами хориона. Были ярко выраженные фрагменты нарушения васкуляризации, в центральных же отделах плаценты отмечались дистрофические изменения клеток децидуальной оболочки без наличия хориального эпителия (рис. 1).

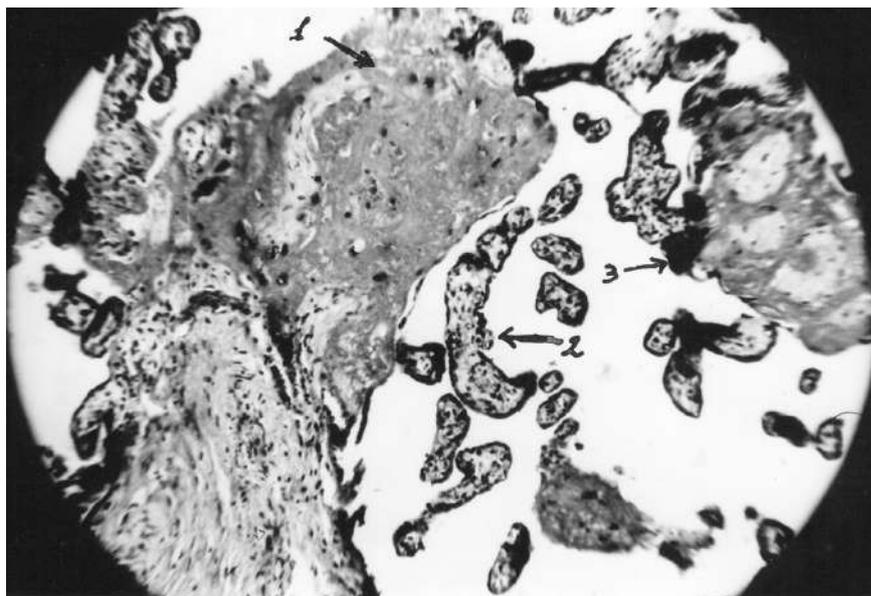


Рис. 1. Обширные участки фибриноида, некроз плаценты плодовой части плаценты (1), якорные ворсины (2), участки кальциатов (3).

#### Выводы

При АФС было отмечено преждевременных родах с выявленным АФС при котором было выявлено снижение кровотока в МППК, было отмечено нарушения кровообращения во всех участках плаценты, и изначальным отделом нарушения кровотока по данным гистокартини была отмечена материнская часть во всех наблюдениях у женщин основной группы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов Ф.К., Курбонова З.Ш. Мочевая кислота - маркер развития преэклампсия // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. 2017; 3-4(II):27-29.
2. Ахмедов Ф.К., Курбанова З.Ш. Преэклампсияни ташхислашда қон ва сийдикда сийдик кислотаси концентрациясининг роли // Тиббиётда янги кун. 2017; 1:119-122.
3. Ахмедов Ф.К., Негматуллаева М.Н., Особенности состояния центральной гемодинамики и гемостаза у беременных с преэклампсии различной степени и тяжести // Новый день медицины. 2020; 1(29):147-150.
4. Ахмедов Ф.К., Негматуллаева М.Н., Состояние системы кровообращения и кардиогемодинамики у беременных женщин с легкой преэклампсией: проспективное открытое контролируемое исследование // Фарматека. 2020; 6(27):71-75.
5. Diamond JR, Wu B, Agarwal N, et al. Pharmacokinetic drug–drug interaction study of the angiotensin II/angiotensin II-inhibiting peptide body trebananib (AMG 386) and paclitaxel in patients with advanced solid tumors. // Invest New Drugs. 2015; 33:691-699.
6. Gulnoza Akhmadjonova, Gulnoza Turayeva. Evaluation of the microbial flora of the genital tract and the morphofunctional state of the endometrium in antiphospholipid syndrome // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022; 12(5):579-583 DOI: 10.5923/j.ajmms.20221205.26 579-583.
7. Gulnoza Akhmadjonova, Shukhrat Teshayev, Dilbar Nazhmutdinova, Khabiba Negmatshayeva. Clinical Characteristics of Women with Early Gestational Fetal Loss with Antiphospholipid Syndrome // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2021; 11(8):563-568. DOI: 10.5923/j.ajmms.20211108.03.
8. Maniyozova GM, Turaeva G. Yu., Babich SM, Negmatshayeva HN, Mamajanova SA, Abdukaharova S., Hakimova K. Use of Essentiale Forte N in Complex Treatment of Antiphospholipid Syndrome in Women of Ferghana Valley // Journal of Medical Research and Development . – Germany, Jan. 2015; 4(1):8-10.
9. Maniyozova G., Negmatshayeva H., Yuldasheva O., Turaeva G., Parpieva D. Use of enzymes in complex treatment of antiphospholipid syndrome in women with reproductive losses of andijan state // European medical Heals and Pharmaceutical Journal. – Chechiya, 2014; 7(12):1-2.
10. Mori M, Bogdan A, Balassa T, Csabai T, Szekeres-Bartho J. The decidua-the maternal bed embracing the embryo-maintains the pregnancy. // Semin Immunopathol. 2016; 38:635-649.

Поступила 20.12.2023

УДК 16.147.17007.64-053.2

**ОБЗОР О ДИАГНОСТИКИ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕМОРРОЯ У ДЕТЕЙ**  
(Обзор литературы)

Хамраев А.Ж. <https://orcid.org/0000-0002-7651-8901>  
Файзуллаев Ф.С. <https://orcid.org/0000-0002-9799-6304>

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,  
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

✓ **Резюме**

*В данной работе представлены обзор о диагнозе и частоте встречаемости геморроя у детей. В отечественной и мировой литературе практически очень мало работ, посвященных изучению о понятие диагноза, частота встречаемости геморроя в детском возрасте. Имеющиеся публикациях часто констатируется результатов полученных методов исследований геморроя у взрослых, где прямо и косвенно используется в детском возрасте. В зарубежной литературе первыми предложили термин «Инфантильные пирамидальные перинеальные протрузии» (ИППП) у детей, которые принимаются за геморроидальные узлы (ГУ). В последующим по мере накопления опыта лечения больных детей с протрузии, этот термин закрепился за конкретной нозологией: как «варикозное расширение» и «заболевание вен области анального канала и нижнего отдела прямой кишки».*

*У детей особенности диагностики геморроя основана на оценке результатов клинических, специальных и инструментальных обследованиях. Геморрой у маленьких детей в возрастном аспекте клинически протекает в более атипичной форме чем у старших. Всё эти выше сказанное, требует научного изучения геморроя в детском возрасте.*

*Ключевые слова: геморрой у детей, диагностика и частота встречаемости.*

**BOLALARDA GEMOROY TASHXISI VA KO'RSATILISHINI KO'RISH**  
(Adabiyotlar sharhi)

Xamraev A.J. <https://orcid.org/0000-0002-7651-8901>  
Fayzullaev F.S. <https://orcid.org/0000-0002-9799-6304>

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8  
71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

✓ **Rezyume**

*Ushbu maqolada bolalarda hemoroid tashxisi va tarqalishi haqida umumiy ma'lumot berilgan. Mahalliy va jahon adabiyotida diagnostika tushunchasi va bolalik davrida gemorroy bilan kasallanishni o'rganishga bag'ishlangan ishlar deyarli juda kam. Mavjud nashrlarda ko'pincha kattalarda gemorroyni o'rganish uchun olingan usullarning natijalari ko'rsatilgan, bu erda ular bolalik davrida bevosita va bilvosita qo'llaniladi. Chet el adabiyotida ular gemorroy (HI) bilan noto'g'ri qabul qilingan bolalarda "Infantil piramidal perineal protrusionlar" (STI) atamasini birinchi bo'lib taklif qilishgan. Keyinchalik, protrusion bilan kasallangan bolalarni davolash tajribasi to'planganligi sababli, bu atama ma'lum bir nozologiyaga tayinlandi: "varikoz tomirlari" va "anal kanali va pastki to'g'ri ichakning vena kasalligi".*

*Bolalarda gemorroyni tashxislashning o'ziga xos xususiyatlari klinik, maxsus va instrumental tekshiruvlar natijalarini baholashga asoslanadi. Yoshga ko'ra, yosh bolalarda hemoroid klinik jihatdan katta yoshdagi bolalarga qaraganda ancha atipik shaklda uchraydi. Yuqorida aytilganlarning barchasi bolalik davridagi hemoroidni ilmiy o'rganishni talab qiladi.*

*Kalit so'zlar: bolalarda gemorroy, diagnostika va kasallanish.*

## REVIEW OF DIAGNOSIS AND INCIDENCE OF HEMORRHOIDS IN CHILDREN (Literature review)

Khamraev A.Zh. <https://orcid.org/0000-0002-7651-8901>

Faizullaev F.S. <https://orcid.org/0000-0002-9799-6304>

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent,  
223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

### ✓ *Resume*

*This paper provides an overview of the diagnosis and incidence of hemorrhoids in children. In the domestic and world literature, there are practically very few works devoted to the study of the concept of diagnosis and the incidence of hemorrhoids in childhood. Available publications often state the results of the methods obtained for studying hemorrhoids in adults, where they are directly and indirectly used in childhood. In foreign literature, they were the first to propose the term "Infantile pyramidal perineal protrusions" (STIs) in children, which are mistaken for hemorrhoids (HI). Subsequently, as experience in treating sick children with protrusion accumulated, this term was assigned to a specific nosology: as "varicose veins" and "vein disease of the anal canal and lower rectum."*

*In children, the specifics of diagnosing hemorrhoids are based on assessing the results of clinical, special and instrumental examinations. In terms of age, hemorrhoids in young children clinically occur in a more atypical form than in older children. All of the above requires a scientific study of hemorrhoids in childhood.*

*Key words: hemorrhoids in children, diagnosis and incidence.*

### Актуальность

Геморрой известно с древних времен и дословно означает истечение крови, и он является самым распространенным и полиэтиологическим проктологическим заболеванием у взрослых.

В отечественной литературе практически очень мало работ, посвященных изучению геморроя о понятие диагноза, частота встречаемости в детском возрасте, хотя его нельзя отнести к редким заболеваниям [1,2,4,6,7,8,9].

В мировых литературах имеется ограниченное количество исследований о геморрое у детей в виде тематические отчеты или короткие сообщения о малом количестве больных детей [10,11,12,13,16,20, 21,22].

Не случайно в периодической литературе отсутствуют работы на эту тему, даже в учебниках по детской хирургии геморрою не отводят места. В литературах имеется ограниченная информация о диагностике наружного геморроя у детей. Часто констатируется результатов данных, полученных применяемые методов исследований геморроя взрослых, где прямо и косвенно используется в детском возрасте. которые представляются педиатрической гастроэнтерологии и детской хирургии [2,3,8,18].

Были исторически споры о понятие геморроя у детей как симптоматически по внешним видам перианальных протрузий и кровотечений из ануса [14,15,17,19,21].

А.М. Аминев (1965), свое время описывает нетипично клинического течения (без кровотечение и воспаление) у детей, называл болезнь «геморроем без геморроя» [3].

А.И. Ленюшкин (1976) описывает что, для детей с геморроем характерно субъективно - жалобы боли и зуд и объективно - кровотечение и воспаление отсутствует, относительно чем у взрослых. Хотя при этом ребенок по внешности практически здоров, геморроем находится в скрытой форме, потом рано или поздно наступает клинические проявления болезни [18].

Зарубежной авторы Kayashima K.I. с соавт. (1996), первыми предложили термин «Инфантильные пирамидальные перинеальные протрузии» (ИППП) у детей. Ранее аналогичные состояния описывались терминами «папиллома ануса», «мягкая бородавка», либо «кожная складка ануса». В дальнейшем, Leung A.K. (2010) дали определение и описание перианальных протрузий у детей [20].

Исходя из его описаний можно заключить, что в зарубежной литературе под термином ИППП понимают наличие у детей так называемых «кожных складок ануса», «папиллом ануса», которые нередко у детей, особенно раннего возраста, принимаются за геморроидальные узлы (ГУ). Они сообщает, что геморроем наблюдается в основном у девочек, наиболее часто в грудном и раннем

возрасте. Причины, которых могут быть как врожденными, так и обусловленными хроническими запорами [21].

Naastrop M. D. и соавт. (2011) выявили, что среди девочек частота встречаемости ИППП составляет до 13%. По их мнению, ИППП, характеризующиеся изменением цвета кожи (часто имитирующие геморрой), являются следствием врожденной слабости мышц промежности и регрессируют спонтанно. ИППП часто у ребенка возникает на фоне частых аппликаций лекарственных средств и использования влажных салфеток [21].

Такой подход к диагностике детей со спорным диагнозом (ИППП-геморрой) представляется не совсем логичным, а само наблюдение свидетельствует о действительных трудностях в дифференцировке этих состояний у детей.

Детские хирурги Kuiper R. J. и соавт. (2011) приводят данные о больных детей с протрузиями в области ануса, 30% - из них составили дети с выпадением прямой кишки, 30% – с полипами прямой кишки и 30% – с геморроем [66]. Авторы отмечают, что течение этих заболеваний носит субклинический характер и проявляется только во время дефекации. Поэтому, во время первичного осмотра ребенка врач может не обнаружить какие-либо патологические проявления со стороны промежности и прямой кишки [21].

Согласно исследованию Akkouyn I. и соавт. (2011), среди детей с жалобами на выбухание или протрузию в области ануса частота геморроя составила 43,5%, тогда как выпадение прямой кишки встретилось у 34,7%, полипы прямой кишки – 13%, избыточная кожная складка в области ануса – 8,7%. Авторы отмечают, что при физикальном осмотре ни в одном случае установить диагноз не удалось, поэтому подчеркивают роль фото- и видео фиксации изменений в промежностной зоне при дефекации у детей в домашних условиях, при невыраженной степени геморроя [20,21].

По данным А.П. Сви (2018) в детской клинической практике наиболее частыми поводами для обращения к детскому хирургу являются выделения крови из прямой кишки или заднего прохода и протрузия в области ануса, которое эти состояния связаны между собой. Наиболее частыми причинами у детей кровотечений из прямой кишки являются трещины ануса, проктосигмоидиты и полипы прямой кишки, диагностика которых не вызывает трудности. Среди заболеваний, сопровождающихся прямокишечным кровотечением и наиболее часто встречаются протрузией мягких тканей в области ануса, и реже сосудистые мальформации в прямой кишки (синдром Клиппеля – Треноне – Вебера, ангиодисплазии и др). Однако в практике, это состояние без детального обследования и обоснования в совокупности часто диагностируется, как «геморрой» у детей [2].

Таким образом в начале текущего столетия по мере накопления опыта лечения больных детей с протрузии, этот термин закрепился за конкретной нозологией: как «варикозное расширение» и «заболевание вен области анального канала и нижнего отдела прямой кишки».

Итак, геморрой у детей в современном уровне, представляет собой гиперпластические изменения кавернозной ткани прямой кишки, обусловленные усиленным притоком артериальной крови в кавернозные тельца по мелким извитым артериям и затруднением оттока по отводящим венам.

Особенности диагностики геморроя у детей основана на оценке жалоб, длительности заболевания, результатов пальцевого исследования и инструментальных методов обследования [2,8]. К основным клиническим симптомам хронического геморроя у детей относятся: выпадение наружных ГУ вокруг ануса при дефекации. Болевые ощущения при хроническом геморрое связаны с осложнениями заболевания (тромбоз наружных ГУ) или появлением анальной трещины, свища прямой кишки.

К основным клиническим симптомам острого геморроя у детей относятся: боли в области заднего прохода и прямой кишки, появление плотного болезненного образования в области расположения наружных и/или внутренних ГУ, очень редко бывает выделение крови из прямой кишки.

При развитии воспалительных осложнений острого тромбоза ГУ с переходом воспалительного процесса на окружающие ткани, параректальную клетчатку возможно появление общих воспалительных симптомов, таких как повышение температуры тела, лихорадка характерно у подростков [9].

Для диагностики геморроя используется пальцевое исследование прямой кишки, аноскопия, ректороманоскопия, колоноскопия и ирригоскопия. С целью дифференциальной диагностики ряд исследователей применяют УЗИ с доплерографией и ректороманоскопию. При более сложных врожденных аномалиях сосудистого русла прямой кишки показано применение КТ и ангиографии.

При первичной диагностике при помощи наружного и ректального осмотра ГУ чаще локализовались на 3, 7 и 11 часах условного циферблата на соответствующей локализации геморроидальных подушечках (ГП): на 2-5 часах по циферблату – у 27 (35%); на 6-9 часах – у 30 (39%) и на 10-12 часах 20 (26%). Эти типичные локализации ГУ больше всего являются доказательством врожденного генеза заболевания у детей [8,9].

Размеры ГУ составляли от 0,5 см. до 2,5 см в диаметре. Количество ГУ было отмечено: с одним – у 52 (60%) больных; с двумя – у 25 (29%); с тремя – у 8 (9%) и более 3-х - у 2 (2%). Выпячивание ГУ при ортостатической нагрузке (пересидения), больных детей с геморроем, транзиторное состояние выявлено у 28 (32%) и постоянное – у 59 (68%), из них у 8 (13,5%) больных отмечался тромбоз ГУ.

Однако, как утверждает ряд авторы геморрой у детей в возрастном аспекте клинически протекает в более атипичной форме, чем у детей старшего возраста [7,9].

Геморрой у маленьких детей начинает проявляться постепенно и незаметно. Потом начинают ощущать чувство дискомфорта в области заднего прохода. У детей школьного возраста к этому симптому присоединились зуд заднего прохода у детей старшего возраста локальные боли в области ануса появились позднее чем других локальных симптомов. У большинства больных, течение болезни протекало без воспаления или с умеренными воспалениями ГУ.

У детей старшего возраста боли появились лишь после присоединения воспалительных явлений (трещины или язвы), тромбоза, а также при ущемлении ГУ. При тромбозе акт дефекации был затруднен и болезнен. Таким образом, у детей всех возрастных категорий больных кардинальным симптомом геморроя являлись только увеличения ГУ, а геморроидальные кровотечения отсутствовали почти у всех больных.

У больных геморроем в дошкольном и школьном возрасте, в анамнезе которых имело упорные ХЗ, при дополнительной ирригографии выявлены часто доли-хосигмы и мега-ректум. У больных с усиленной диареей при РРС выявлена картина хронического проктита, прокто-сигмоидита и дисбактериоза кишечника.

**Частоте встречаемости** геморроя у детей данных зарубежных литератур, до 2000 года, имеется сообщение почти отсутствует достоверных данных (Mean N. J., et al., 1989;). Геморрой у детей не распространённое заболевание (Heaton ND, Davenport TM, et al., 1992; Mecan N.J. et al., 1996) [2,18].

С 2005 года имеется редкое сообщение, что геморрой встречается в детском возрасте, за счет у подростков. По данным других авторов, причиной геморроя у детей, может быть такие как запоры, портальной гипертензии. (Gupta P.J., 2005; Stites T, Lund D.P., 2007) [2,12].

Имеется сообщение, что симптоматический геморрой, чаще встречается у взрослых и также у детей тоже увеличивается количество этих больных (Stites T, Lund D.P., 2007; Grossmann O. et al., 2015) [2,13].

Геморрой редко наблюдается в детском возрасте, хотя заболеваемость геморрой у детей и подростки, как показывали увеличивается. (Stites T, Lund D.P., 2007; Grossmann O, Soccorso G, Murthi G., 2012; Aggarwal I. B, Gupta S., 2013) [12,13].

По литературным данным, удельный вес геморроя в структуре заболеваний толстой кишки и промежности у детей составляет 8%, что более 4 раза меньше чем у взрослых (P. B. Гарбузов, 2013; Г. И. Воробьев и др., 2010; Ю. Т. Цуканов и др., 2015; F. Imanzadeh, J. Ghoroubi et al., 2009). [2].

Согласно последним данным на 2017 г., общая заболеваемость геморроем в России среди детей до 14 лет – 4:100 000 и от 15 до 17 лет – 26,7:100000 (письмо МЗ.РФ № 13–2/10/7–1022 от 30.06.2018.) [2].

Согласно данным из Википедии, общая численность населения Тайваня в 2013 году составила 23 374 000 человек. По общенациональные данные страхования для исследования риска возникновения рака у пациентов обнаружили, что у 3299 больных в возрасте от 0 до 19 лет страдал геморроем. Если бы все больных были отнесены к возрастной группе от 0 до 14 лет, то общей численности составляет 0,0022% геморроя среди детских популяции. Этот показатель, очевидно, будет ниже, если добавить подростков в возрасте 15–19 лет. Поэтому, считает, что геморрой в педиатрической популяции встречается редко [22].

Литература указывает на то, что нет преобладание внешнего геморроя у взрослых население (Greenspon J, Williams S.B, et al., 2004; Wronski K., 2012). Однако большинство детей с геморрой сообщили мальчики больше страдает чем девочек. причиной которого связывает анальный канал у мальчиков длиннее чем девочек (Babu R, Burge M. A., 2004; Pravin J. Gupta P.J., 2005; Drossman D.A., 2006; Grossmann O, et al., 2015; Sun Z, Migaly J., 2016; Yildiz T, Aydin D.B, et al., 2019) [2,5,12,13,19, 20,21].

Между тем, если суммировать все, что известно из литературы о частоте геморроя, и сопоставить эти данные с клиническими наблюдениями, то станет очевидно, что в значительном проценте случаев истоки болезни уходят в раннее детство [2, 3, 20,21,22].

### Заключение

Таким образом, в мировой и отечественной литературе практически очень мало работ, посвященных изучению, о понятие диагноза, частота встречаемости геморроя в детском возрасте. До недавнего время, геморрой у детей часто констатировались прямо и косвенно, симптоматически по внешним видам прианальных протрузий и кровотечений из ануса, по результатам данных специалистов взрослых и рассматривались «редкая» патология. Однако геморрой является не редкая патология среди детской популяции.

Доказано, что геморрой имеет врожденный генез, клинически он дошкольном возрасте протекает без кровотечением и в атипичной форме чем у подростков. Последнее время, относительного увеличение численность геморроя в детском возрасте, связывается с увеличением риском развития патологии, рождаемости детей в республике и улучшением первичной диагностики болезни. Все эти отличительные особенности черты патологии у детей, требуют дальнейшего научного изучения для решения тактических вопросов диагностики и лечения геморроя в возрастном аспекте.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Степанова Н.М. и др. Геморрой у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020; S(10):164-164.
2. Сви А.П. Геморрой и сосудистые мальформации прямой кишки у детей, алгоритм диагностики и лечения / Дис. на соис. уч. степ. к.м.н., Москва. 2019;120.
3. Ленюшкин А.И., Комиссаров И.А. Педиатрическая проктология / Санкт-Петербург. Изд. «Питер». 2008;288.
4. Макаров И.В. Частная проктология. Геморрой / И.В. Макаров, О.Ю. Долгих. // Учеб. пособие М.: Форум, 2015;96-180.
5. Зольников З.И, Зольникова Т. В. Клиника, диагностика и лечение геморроя у детей. // Актуальные проблемы современной клинической хирургии. М. 2015; 163-165.
6. Цуканов Ю.Т. и др. Поражение тазовых органов при вторичном варикозном расширении вен малого таза: научное издание // Ангиология и сосудистая хирургия. - М., 2015; 21(2):94-100.
7. Хамраев А.Ж., и др. Геморрой у детей // Таврический медико-биологический вестник. 2020; 3(23):73-77.
8. Хамраев А.Ж. Хирургия толстой кишки у детей // Ташкент. Изд. ООО «Reliable Print». 2020;473-481.
9. Хамраев А.Ж., и др. Тактика лечения геморроя в детском возрасте // Журнал «Новый день в медицине» - Ташкент, 2023; 10/60(2):171-176.
10. Aggarwal B, Gupta S. Effectiveness of Retrograde Endoscopic Sclero Therapy (REST) for first and second-degree internal hemorrhoids in children. // Indian J Res Rep Med Sci. 2013; 3(4):18-20.
11. Bartosham Siubrytskyi M.M. Combined hemorrhoids in early childhood. // Klin Khir 1998; 6:49-50.
12. Gupta P.J. Advanced grades of bleeding hemorrhoids in a young boy. // Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2007; 11:129-132.
13. Grossmann O, Soccorso G, Murthi G. LigaSure Hemorrhoidectomy for Symptomatic Hemorrhoids: First Pediatric Experience. // Eur JPediatr Surg. 2015; 25(4):377-380. doi: 10.1055/s-0034-1382258.
14. Staford SJ, Klein MD.et al. Hemorrhoids. // Textbook of Pediatrics, Elsevier, New Delhi, India, 2012; 19e:1360-61.
15. Senayli et al. Hemorrhoids in a young boy // Journal of Contemporary Medicine 2015; 5(2):106-110 DOI: 10.16899/ctd.38001
16. Watanabe T., Ohno M., et al. Efficacy and safety of sclerotherapy with polidocanol in children with internal hemorrhoids. // Pediatrics International, 2021; 63(7):813-817.
17. Khamraev A.J., Jorayev S.Sh. Features of the clinical course and complex treatment of hemorrhoids in children // Neonatology, surgery and perinatal medicine medical scientific journal Kiev. 2022; 1:55-64.
18. Turan Yildiz et al. External hemorrhoidal disease in child and teenage: Clinical presentations and risk factors. // Pak J Med Sci May - June 2019; 35(3) [www.pjms.org.pk](http://www.pjms.org.pk).
19. Heaton ND, Davenport TM, et al. Symptomatic hemorrhoids and anorectal varices in children with portal hypertension. // J Pediatr Surg 1992; 27:833-835
20. <https://studfile.net/preview/3270325/page:6/>
21. <https://doi.org/10.1111/ped.14506>.
22. <https://pediatriceducation.org/2015/05/18/when-do-hemorrhoids-occur-in-children/>

Поступила 20.12.2023



Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 615. 615.3. 615.32. 615.322.

### ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ТРАВЫ BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA PLENCK

М.М. Болтаев<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0004-6283-3806>  
Ш.Ш. Мелибоева<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2779-0703>  
Ф.С. Жалилов<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7379-8445>

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Университет Алфраганус, Узбекистан, Город: Ташкент, Район: Юнусабадский, ул. Юкори Каракамыш, 2А <https://www.alfraganusuniversity.uz>

#### ✓ Резюме

*В исследуемом образце травы капусты брокколи определено 24 элемента и установлено их количественное содержание. На основании проведенного исследования, можно сделать вывод, что капуста брокколи – Brassica oleracea L. var. italica Plenck – не только ценнейшая продовольственная культура, но и лекарственное растение – источник макро- и микроэлементов. Исследуемый объект представляет интерес для углубленного изучения его химического состава с целью создания нормативной документации на растительное сырье.*

*Ключевые слова: Brassica oleracea var. Italica Plenck, макроэлементы, микроэлементы, фитонутриенты, минераллы.*

### BRASSICA OLERACEA GRASSNING ELEMENTAL TARKIBI VAR. ITALICA PLENCK

М.М. Boltaev<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0004-6283-3806>  
Sh.Sh. Meliboeva<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2779-0703>  
F.S. Jalilov<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7379-8445>

<sup>1</sup>Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Alfraganus universiteti, O'zbekiston, Shahar: Toshkent, tuman: Yunusobod, ko'ch. Yuqori Qoraqamish, 2A <https://www.alfraganusuniversity.uz>

#### ✓ Rezyume

*Brokkoli o'tining o'rganilgan namunasida 24 ta element va ularning miqdoriy tarkibi aniqlandi. Tadqiqotga asoslanib, biz brokkoli - Brassica oleracea L. var italica Plenck nafaqat qimmatli oziq-ovqat mahsuloti, balki dorivor o'simlik - makro va mikroelementlar manbai degan xulosaga kelishimiz mumkin. O'rganilayotgan ob'ekt o'simlik xom ashyosi me'yoriy hujjatlarni yaratishda, uning kimyoviy tarkibini chuqur o'rganish uchun qiziqish uyg'otadi.*

*Kalit so'zlar: Brassica oleracea var. Italica Plenck, makroelementlar, mikroelementlar, fitonutrientlar, minerallar.*

### ELEMENTAL COMPOSITION OF THE GRASS BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA PLENCK

М.М. Boltaev<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0004-6283-3806>  
Sh.Sh. Meliboeva<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2779-0703>  
F.S. Jalilov<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7379-8445>

<sup>1</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.  
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Alfraganus University, Uzbekistan, City: Tashkent, District: Yunusabad, st. Yukori Karakamysh, 2A <https://www.alfraganusuniversity.uz>

✓ *Resume*

*In the studied sample of broccoli inflorescences, 24 elements were identified and their quantitative content was established. Based on the study, we can conclude that broccoli – Brassica oleracea L. var. italica Plenck is not only a valuable food crop, but also a medicinal plant – a source of macro- and microelements. The object under study is of interest for an in-depth study of its chemical composition in order to create regulatory documentation for plant raw materials.*

*Key words: Brassica oleracea var. Italica Plenck, macroelements, microelements, phytonutrients, minerals.*

#### Актуальность

В растениях минеральные вещества находятся либо в клеточном соке в растворенном состоянии, либо они связаны с органическими соединениями. В медицине растения, содержащие макро- и микроэлементы, используются как лекарственные средства, потому что целый ряд заболеваний связан с недостатком того или иного элемента в организме [1,9,10,11]. Минеральные вещества выполняют пластическую функцию в процессах жизнедеятельности человека, участвуя в обмене веществ практически любой ткани человека, но особенно велика их роль в построении костной ткани, где преобладают такие элементы, как фосфор и кальций. Минеральные вещества участвуют в важнейших обменных процессах организма – водно-солевом, кислотно-щелочном. Многие ферментативные процессы в организме невозможны без участия тех или иных минеральных веществ, т.к. они входят в состав ферментов, активных металлоорганических соединений [1,2,3].

И макро- и микроэлементы занимают не последнее место среди наиболее важных фитохимических соединений в капусте брокколи. Содержание макро- и микроэлементов в пище очень мало – миллиграммы или микрограммы, но их количество в организме должно соответствовать физиологическим потребностям человека. Они не являются источниками энергии, но участвуют в усвоении пищи, регуляции функций, осуществлении процессов роста, адаптации и развития организма [4,5,7,8].

**Цель исследования.** Изучение содержания макро- и микроэлементов в траве брокколи, для дальнейшей их стандартизации.

#### Материал и методы

Объектами нашего изучения служила трава Brassica Oleracea var. Italica Plenck (поставщик КХ «ЯККА-БУРГУТ», Самаркандская область, Джамбайский район), собранная в ноябре 2022 года.

Сырье сушили при комнатной температуре в хорошо проветриваемом помещении в течение десяти суток [13,14] и хранили в бумажных пакетах.

0,0500-0,5000 г точная навеска исследуемого вещества взвешивают на аналитических весах и переносят в тefлоновые автоклавы. Затем на автоклавы заливают соответствующее количество очищенных концентрированных минеральных кислот (азотной кислоты (х/ч) и перекиса водорода (х/ч)). Автоклавы закрывают и ставят на прибор микроволнового разложения Berghofc программным обеспечением MWS-3+ или аналогичного типа прибора микроволнового разложения. Определяют программу разложения исходя из типа исследуемого вещества, указывают степень разложения и количество автоклавов (до 12 шт).

После разложения содержимое в автоклавах количественно переносят в 50 или 100 мл мерные колбы и доводят объем до метки с 0,5% азотной кислотой.

Определение исследуемого вещества проводят на приборе ИСПМС или аналогичном приборе оптика эмиссионного спектрометра с индуктивно связанной аргоновой плазмой. В методе определения, указывают оптимальную длину волны определяемых микро или макроэлементов, при котором они имеют максимальную эмиссию.

В построении последовательности анализов указывают количество в мг и степени его разведения в мл. После получения данных истинное количественное содержание вещества в исследуемом образце прибор автоматически вычисляет и вводит в виде мг/кг или мкг/г с пределами ошибки - RSD в %.

## Результат и обсуждения

Результаты определения элементного состава травы брокколи (*Brassica Oleracea* var. *Italica* Plenck) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Элементный состав травы и сухого экстракта брокколи

№	Элементы	Диапазон измерений определенных элементов	Содержание элементов в траве брокколи (мг/кг)
1	Li	0,05-4000	2,90
2	Be	0,05-4000	0,008
3	B*	0,10-4000	200
4	Na*	0,004-11%	4200
5	Mg*	0,004-11%	7300
6	Al*	0,002-20%	580
7	P*		28000
8	K*	0,008-30%	44000
9	Ca*	0,005-28%	62000
10	Sc	0,10-4000	0,100
11	Ti*	0,0006-9%	11,0
12	Cr	1,0-4000	0,560
13	Mn	0,002-10%	61,0
14	Fe*	0,008-30%	150
15	Ni	1,0-4000	2,70
16	Cu	1,0-4000	4,00
17	Zn	1,0-4000	73,0
18	Ga	0,10-4000	0,250
19	Se	0,50-4000	0,350
20	Rb	0,10-4000	82,0
21	Sr	0,10-4000	76,0
22	Nb	0,005-4000	0,004
23	Mo	0,10-4000	1,80
24	Ag	0,05-10,0	< 0,05

**Примечание:** Элементы, отмеченные знаком «\*» (Mg\*, Na\*, Al\*, K\*, Ca\*, Ti\*, Fe\*) – превышающий 1% имеют полуколичественное определение.

Результаты по элементам отмеченные знаком «\*» (P\*), имеют информационное значение, т.к. не указаны в используемой МВИ.

Применяемая методика позволила определить количественное содержание в исследуемом сырье 5 макро- (K, Na, Ca, P, Mg) и 19 микроэлементов (Fe, Mn, Al, Sr, Zn, Ni, Mo, Cu, Cd). Среди важнейших эссенциальных элементов – железо, кобальт, марганец, медь, молибден, цинк. Более подробное представление об отличиях элементного содержания в исследуемых образцах дают результаты, приведенные в таблице 1.

Перспективность использования лекарственных растений в медицинской практике принято оценивать по их химическому составу и фармакологическими свойствами.

## Вывод

Таким образом, наши исследования значительно расширяют сведения о химическом составе сырья растений рода *Brassica Oleracea* и дают теоретическое обоснование возможности комплексного использования лекарственных растений с учетом экологических факторов. В исследуемом образце соцветий капусты брокколи определено 24 элемента и установлено их

количественное содержание. На основании проведенного исследования, можно сделать вывод, что капуста брокколи – *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck – не только ценнейшая продовольственная культура, но и лекарственное растение – источник макро- и микроэлементов. Исследуемый объект представляет интерес для углубленного изучения его химического состава с целью создания нормативной документации на растительное сырье.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мелибоева Ш. К., Мусаева Д. М., Шарипова Э. М., Болтаев М. М. (2020). Ботаническая характеристика лекарственного растения «broccoli», фармакологические свойства и химический состав лекарственного растительного сырья «*brassica oleracea*». // Вестник науки и образования, 2020; 24-1(102):98-102.
2. Потапова Д. А., Рендюк Т. Д., Дул В. Н., Чупарина Е. В. (2016). Элементный состав капусты брокколи (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck). // In Биологические особенности лекарственных и ароматических растений и их роль в медицине 2016; 404-406.
3. Prieto M. A., López C. J., Simal-Gandara J. (2019). Glucosinolates: Molecular structure, breakdown, genetic, bioavailability, properties and healthy and adverse effects. // *Advances in food and nutrition research*, 2019; 90:305-350. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2019.02.008>
4. Потапова Д. А., Рендюк Т. Д., Даргаева Т. Д. (2015). Капуста брокколи (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) как источник ценных лекарственных соединений. // In Молодые ученые и фармация XXI века 2015; 329-333.
5. Потапова Д. А., Рендюк Т. Д. (2016). Изучение химического состава капусты брокколи (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) как пищевого и лекарственного растения. // In Лекарственные растения Ботанического сада 2016; 96-96.
6. Причко Т. Г., Германова М. Г., Казахмедов Р. Э. (2020). Капуста брокколи как источник биологически активных веществ. // Научные труды Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия, 2020; 28:182-187.
7. Сафарова Н. Р., Наврузода Г. Ф. (2021). Фарматсевтика–Pharmaceutics–фармацевтика лекарственное значение капусты брокколи. // *Муъаққики Ўавон*, 2021;329.
8. Мелибоева Ш.М. (2021). Сравнительная Эффективность препарата «Нодинорм» При Комплексном Лечении Фиброзно-Кистозной Мастопатии. // *Центрально-Азиатский Журнал Медицины и Естествознания*, 2021; 114-119. <https://doi.org/10.47494/cajmn.vi0.360>
9. Meliboyeva S.Q., Boltayev M.M., Sharipova E.M., Sharipova R.G. (2021). Comparative efficiency of the preparation "Nodinorm" in complex treatment of fibrocystic mastopathy. // *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 2021; 11(10):1591-1596.
10. Джалилов Ф.С., Болтаев М.М., кизи Мелибоева Ш.Ш. (2022). Broccolining shifobaxsh xususiyatlari. // *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2022; 1(3):194-205.
11. Meliboeva S., Boltayev M., Jalilov F. (2022). The effect of broccoli sprouts on diabetes mellitus and the gastrointestinal tract. // *Science and innovation*, 2022; 1(D5):81-87.
12. Мелибоева Ш.Ш., Болтаев М.М., Жалилов Ф.С., Кодирова Ш.С. (2022). Значение брокколи в народной медицине. / Издается по решению редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2022;144.
13. Болтаев М.М., Мелибоева Ш.Ш., Джалилов Ф.С., Самадов Б.Ш. (2023). Технология сушки брокколи (*Brassica oleracea* L.). // *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2023; 2(2):182–196. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss2.2023.184>
14. Boltayev M.M., et al. (2023). Preparation and drying of broccoli herbs (*Brassica oleracea* L.). // *Електронне видання мережне Редакційна колегія: проф. Котвіцька АА, проф. Владимірова ІМ, проф. Георгіяню ВА, проф. Перехода ЛО, проф. Журавель ІО, проф. Колісник СВ, доц. Криській ОС, проф. Власов СВ, ас. Смелова НМ, ас. Григорів ГВ.*

Поступила 20.12.2023



УДК 616.334-053.2:579.841.08

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ЭРАДИКАЦИИ HELICOBACTER PYLORI У ДЕТЕЙ

Исламова Д.С. <https://orcid.org/0000-0002-1092-8748>  
Ибрагимова Ю.Б. <https://orcid.org/0009-0005-4928-722X>  
Кодирова Ш.С. <https://orcid.org/0009-0003-1206-7624>

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г. Самарканд,  
ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

**Цель исследования:** Провести сравнительный анализ схем лечения эрадикации *H. pylori* у детей с язвенным поражением гастродуоденальной зоны (ЯП ГДЗ) и без язвенного поражения ЖКТ.

**Материалы и методы исследования.** С сентября 2021 г. по сентябрь 2023 г. обследовано 60 больных детей с инфекцией *H. pylori* находившихся на лечении во 2 клиники СамГМУ и на амбулаторном лечении. Больные с подтвержденной инфекцией *H. pylori* были разделены на 3 группы: 1 группу составили 17 детей с язвенным поражением гастродуоденальной зоны получавшие пантопрозол 20 мг 2 раза в сутки, амоксициллин 50 мг/кг 2 раза в сутки и кларитромицин 15 мг/кг 2 раза в сутки в течение 7 дней, больные 2 группы так же 17 детей с язвенным поражением получали эти же препараты в течении 10 дней и больные 3 группы 20 детей без язвенного поражения гастродуоденальной зоны получали лечение в течение 10 дней

**Результаты.** Первичной оценкой эффективности было наличие или отсутствие *H. pylori* при использовании дыхательного теста по окончании лечения. Чувствительность и специфичность теста в 1 группе определялась - 98%, во 2-3 группах 95% и 89% соответственно. Окончательной оценкой эффективности включали процент эрадикации у пациентов в течение 8 недель после окончания лечения что составил у больных с язвенным поражением ГДЗ в группе 7 дневным лечением - 87%, с 10-дневным лечением - 88%, в группе без язвы 89%.

**Ключевые слова:** хеликобактер пилори, эрадикация, дети

## ERADIKATSION DAVOLASH SXEMALARINI QIYOSIY BAHOLASH BOLALARDA HELIKOBACTER PYLORI

Islamova D.S., Qodirova Sh.S., Ibragimova Yu.B.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,  
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Rezyume

**Tadqiqot maqsadi:** Gastroduodenal yarasi (GDU) va oshqozon-ichak yarasi bo'lmagan bolalarda *H. pylori* eradikatsiyasini davolash sxemalarini qiyosiy tahlil qilish.

**Tadqiqot materiallari va usullari.** 2021-yil sentabrdan 2023-yil sentabrgacha SamDMUning 2 ta poliklinikasida davolanayotgan va ambulator sharoitda davolanayotgan 60 nafar *H. pylori* infeksiyasi bilan kasallangan bolalar tibbiy ko'rikdan o'tkazildi. *H. pylori* infeksiyasi tasdiqlangan bemorlar 3 guruhga bo'lingan: 1-guruh gastroduodenal zonaning yarali lezyonlari bo'lgan 17 bolalardan iborat bo'lib, ular kuniga 2 marta pantoprozol 20 mg, amoksisitsillin 50 mg / kg kuniga 2 marta va klaritromitsin 15 mg / kg dan kuniga 2 marta 7 kun davomida, 2-guruhdagi bemorlar, shuningdek, yarali yarasi bo'lgan 17 bolalar, 10 kun davomida bir xil dori-darmonlarni qabul qilishdi va 3-guruhdagi bemorlar, gastroduodenal zonaning yarasi bo'lmagan 20 bolalar, 10 kun davomida davolandilar.

*Natijalar. Birlamchi natija chorasi davolash oxirida nafas olish testi yordamida H. pylori mavjudligi yoki yo'qligi edi. 1-guruhdagi testning sezgirligi va o'ziga xosligi 98%, 2-3-guruhlarda mos ravishda 95% va 89% deb aniqlandi. Samaradorlikning yakuniy bahosi davolanish tugaganidan keyin 8 hafta ichida bemorlarda eradikatsiya foizini o'z ichiga oladi, bu 7 kunlik davolash guruhida oshqozon-ichak traktining yarali lezyonlari bo'lgan bemorlarda 87%, 10 kunlik davolashda 88% edi. guruhda, yarasiz guruhda esa 89%.*

*Kalit so'zlar: helicobacter pylori, eradikatsiya, bolalar*

## COMPARATIVE EVALUATION OF ERADICATION TREATMENT SCHEMES HELICOBACTER PYLORI IN CHILDREN

*Islamova D.S., Kodirova Sh.S., Ibragimova Yu.B.*

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ *Resume*

*Purpose of the study: To conduct a comparative analysis of the treatment regimen for H. pylori eradication in children with gastroduodenal ulcers (GDU) and without gastrointestinal ulcers.*

*Materials and methods of research. From September 2021 to September 2023, 60 sick children with H. pylori infection who were treated in 2 clinics of SamSMU and on outpatient treatment were examined. patients with confirmed H. pylori infection were divided into 3 groups: group 1 consisted of 17 children with ulcerative lesions of the gastroduodenal zone who received pantoprazole 20 mg 2 times a day, amoxicillin 50 mg/kg 2 times a day and clarithromycin 15 mg/kg 2 times a day for 7 days, patients of group 2, also 17 children with ulcerative lesions, received the same drugs for 10 days and patients of group 3, 20 children without ulcerative lesions of the gastroduodenal zone, received treatment for 10 days*

*Results. The primary outcome measure was the presence or absence of H. pylori using a breath test at the end of treatment. The sensitivity and specificity of the test in group 1 was determined to be 98%, in groups 2-3 - 95% and 89%, respectively. The final assessment of effectiveness included the percentage of eradication in patients within 8 weeks after the end of treatment, which was 87% in patients with ulcerative lesions of the gastrointestinal tract in the 7-day treatment group, 88% in the 10-day treatment group, and 89% in the no-ulcer group.*

*Key words: helicobacter pylori, eradication, children*

### Актуальность

Helicobacter pylori продолжает оставаться серьезной проблемой здравоохранения во всем мире, являясь причиной значительной заболеваемости и смертности от осложнений язвенной болезни [4,5,10,11]. Оптимальная продолжительность лечения и высокая эффективность эрадикационной терапии Helicobacter pylori по сей день остается неопределенным и спорным [1,2,6,7,8]. В последнее время широко используются короткие курсы тройной терапии, которые, как известно, показывают хороший результат эрадикации H. pylori и рекомендуются в качестве терапии первой линии. Некоторые исследователи считают, что короткие схемы лечения могут быть недостаточно эффективны и процент эрадикации может быть ниже и этим пациентам могут потребоваться более длительные курсы терапии, как рекомендуют клинические рекомендации лечение в течение 10 – 14 дней из-за противоречивых результатов исследований [3,11].

Поиск наиболее эффективной, безопасной и простой терапии по-прежнему остается серьезным вызовом для врачей, что послужило причиной для изучения эффективности эрадикации H. pylori, частоту побочных эффектов и влияние резистентности к антибиотикам на исход [4,9].

**Цель исследования:** Провести сравнительный анализ схем лечения эрадикации H. pylori у детей с язвенным поражением гастродуоденальной зоны (ЯП ГДЗ) и без язвенного поражения ЖКТ.

## Материал и методы

С сентября 2021 г. по сентябрь 2023 г. обследовано 60 больных детей с инфекцией *H. pylori* находившихся на лечении во 2 клиники СамГМУ и на амбулаторном лечении. Исследуемые пациенты диагностированы с помощью эзофагогастродуоденоскопии, *H. pylori* определялся с использованием иммуноферментного теста «ИммуноКомб (наличием антител IgG в сыворотке крови и их титр). Статус *H. pylori* после лечения оценивали с помощью дыхательного теста с мочевиной через 4-6 недель после завершения лечения. Все больные с подтвержденной инфекцией *H. pylori* были разделены на 3 группы: 1 группу составили 17 детей с язвенным поражением гастродуоденальной зоны получавшие пантопрозол 20 мг 2 раза в сутки, амоксициллин 50 мг/кг 2 раза в сутки и кларитромицин 15 мг/кг 2 раза в сутки в течение 7 дней, больные 2 группы так же 17 детей с язвенным поражением получали эти же препараты в течении 10 дней и больные 3 группы 20 детей без язвенного поражения гастродуоденальной зоны получали лечение в течение 10 дней. В исследование не включались пациенты, принимавшие лечение ulcerогенными препаратами в течение последних 3-х месяцев до начала исследования. Пациенты с язвенным поражением ГДЗ должны были иметь активную язву размером 2,5-3 мм на момент эндоскопии или подтвержденную язву в анамнезе в течение предшествующих 3 лет. Соблюдение режима лечения и данные о побочных действиях препаратов амбулаторных больных определялись путем опросника во время визита после завершения 7-10 дневного лечения. Информация о нежелательных побочных явлениях собирались при каждом обращении. Контрольный визит осуществлялся дважды с проведением дыхательного теста с мочевиной после завершения 7-10 дневного лечения, и выяснения нарушений приема препаратов и их побочных явлений, а также через 8 недель после лечения. От родителей всех пациентов было получено письменное информированное согласие на участие в эксперименте.

## Результат и обсуждение

При изучении средний возраст больных на момент исследования составил в 1 группе  $16 \pm 1,2$  лет, во 2-3 группе -  $14 \pm 2,3$  ( $P < 0,01$ ). При распределении обследованных по полу в 1 группе оказалось 9(52,9%) мальчиков и 8(47,1%) девочки, в группах сравнения, соответственно, 10(58,8%) и 7(41,2%), 11 (55%) и 9(45%). В 1 группе детей с язвенным поражением ГДЗ у 13 (76,5%) была активная язва размером 2,5-3 мм, при этом язва желудка наблюдалась у 29,4%, язва двенадцатиперстной кишки - у 53%, и то и другое - у 17,6% и у 7 пациентов (35,2%) в анамнезе была перенесенной ранее язва. Среди больных 2 группы активная язва была размером 2,0-3 мм, язва желудка наблюдалась у 23,5%, язва двенадцатиперстной кишки - у 64,7%, и то и другое - у 11,8%.

Наиболее частыми причинами досрочного прекращения лечения были побочные явления, связанные с исследуемыми препаратами во 2-3 группы что составило - 6%, в 1 группе таких прерываний в лечении не наблюдалось. Соблюдение режима лечения составляло 98% и выше в рамках каждой схемы лечения, при этом не было существенных различий в соблюдении режима лечения между группами. Пациентов, прекративших лечение из-за побочных явлений в группе с ЯП ГДЗ составило - 2%, в группе без язвы - 3%. Частота побочных явлений была одинаковой во всех группах лечения, за исключением нарушения вкуса и диареи. Нарушение вкуса чаще наблюдалось у детей 2 группы, получавших 10-дневную терапию – 35,3%, двое пациентов из этой группы прекратили лечение из-за нарушения вкуса. Остальные побочные явления, возникшие после начала лечения у 29,4% пациентов с ЯП ГДЗ: диспепсия у 21,6%, тошнота 16,2%, нарушение вкуса 18,9%, метеоризм 8,1%, у 15% детей без ЯП на третий день приема были боли в животе, нарушение вкуса 25%, тошнота 20%, метеоризм 10%.

Первичной оценкой эффективности было наличие или отсутствие *H. pylori* при использовании дыхательного теста по окончании лечения. Чувствительность и специфичность теста в 1 группе определялась - 98%, во 2-3 группах 95% и 89% соответственно.

Окончательной оценкой эффективности включали процент эрадикации у пациентов в течение 8 недель после окончания лечения что составил у больных с язвенным поражением ГДЗ в группе 7 дневным лечением - 87%, с 10-дневным лечением - 88%, в группе без язвы 89%. Статистически значимой разницы между 7 и 10-дневным режимом при ЯП ГДЗ не было, как и у пациентов с группы без язвы.

## Выводы

Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что 7-дневная терапия пантопразолом, кларитромицином и амоксициллином эффективна для эрадикации *H. pylori* и что существенной разницы нет по эффективности по сравнению с 10-дневной тройной терапией. Кроме того, исследование показывает, что проценты эрадикации *H. pylori* одинаковы у пациентов с язвенной болезнью и без нее.

Не смотря на рекомендации использовать более длительную терапию из-за опасений плохой эрадикации, упрощенные схемы лечения короткой продолжительности имеют некоторые преимущества предотвращения таких побочных эффектов, как диарея (часто наблюдаемая при применении амоксициллина) или нарушение вкуса (часто наблюдаемая при применении кларитромицина), что привели к прекращению терапии у некоторых пациентов, что потенциально может привести к неэффективности лечения у остальных при нарушении приема препаратов. Побочные эффекты были в значительной степени связаны с плохой переносимостью антибиотиков и длительностью схем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеенко С.А., Агеева Е.А. Сравнительная оценка эффективности 10-дневных схем эрадикации *helicobacter pylori* инфекции (тройной и тройной с добавлением висмута трикалия дицитрата) // Дальневосточный медицинский журнал. 2019; 4:62.
2. Белковец А.В., Курилович С.А., Юркова Т.А. и др. Сравнительное исследование двух схем эрадикации *Helicobacter pylori* (с висмутом трикалия дицитратом и без него) // Фарматека. 2019; 26(2):61-67.
3. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* у взрослых // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018; 28(1):55-70.
4. Исламова Д.С., Шадиева Х.Н., Тогаев И.У., Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Осложненное течение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей старшего школьного возраста: причины, диагностические критерии // Проблемы биологии и медицины. 2017; 2(94):47-51.
1. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Инфекция *Helicobacter pylori*. – / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016; 256с.
5. Маматкулова Ф.Х. Исламова Д.С., Ибатова Ш.М. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у детей подросткового возраста: особенности клиники, диагностики и лечения // *UzAcademia*. 2021; 1(15):163-164.
6. Маматкулова Ф., Исламова Д., Маматкулов Х., Ибатова Ш. (2016). Современные проблемы хронической патологии у детей. // Журнал проблемы биологии и медицины, 2016; 2(87):178-179.
7. Юсупов Ш.А., Исламова Д.С., Гаффаров У.Б. Структура патологии гастродуоденальной зоны у детей с дискинезией желчного пузыря // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. 2014; 2(7):73-74.
8. Shamsieva M.M., Ibragimov S.U., Yusupov S.A. Factors contributing to the formation of a complicated course of duodenal ulcer in persons of young age // Вопросы науки и образования. 2019; 6:69-73.
9. Shamsiev J., Islamova D., Islamova S. Neuropsychic stress as predictors of the development of complications of duodenal ulcer in the adolescents // *The Scientific Heritage*. 2020; 48(2):8-10.
10. Peter Katelaris, Richard Hunt, Franco Bazzoli, Henry Cohen etc. Глобальные практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации *Helicobacter pylori* // World Gastroenterology Organisation. 2021;40. <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/helicobacter-pylori/helicobacter-pylori-in-developing-countries-russian>

Поступила 20.12.2023

UDK 616.8-009.3:617.51

## EFFICIENCY OF THALAMIC THERMAL ABLATION WITH MRI-GUIDED FOCUSED ULTRASOUND IN PATIENTS WITH ESSENTIAL TREMOR

J.M. Prieto Gonzalez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0004-8488-4321>

G.K. Sodikova<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0008-7188-3150>

J.E. Mirdjuraev<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0007-6678-7757>

<sup>1</sup>University of Santiago de Compostella (Spain) Colexio de San Xerome, Praza do Obradoiro, s/n, 15782 Santiago de Compostela (Испания)

<sup>2</sup>Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Resume

**Background.** We observed 40 patients with essential tremor who received unilateral thalamic thermal ablation using focused ultrasound under visual control of magnetic resonance imaging.

**Methods.** The patients were examined and diagnosed with "essential tremor" with the identification of the questionnaire total score severity of essential tremor.

**Results.** When comparing the results obtained in patients before and after treatment, a significant improvement in the total ET score was obtained in both women and men. However, it should be noted that ET parameters associated with the left hand (left hand tremor, left hand drawing, left hand drinking) remained unchanged, which is most likely associated with unilateral thalamic thermal ablation.

**Conclusions.** Treatment of essential tremor with MRI-guided focused ultrasound is an effective and safe treatment option. However, it does not affect the tremor on the opposite side of the thalamic thermal ablation and has reversible complications in a small proportion of patients during the thalamic thermal ablation procedure and some persistent side effects from the treatment.

**Keywords:** essential tremor, unilateral thalamic thermal ablation, focused ultrasound, magnetic resonance imaging

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАЛАМИЧЕСКОЙ ТЕРМОАБЛЯЦИИ УЛЬТРАЗВУКОМ ПОД ВИЗУАЛЬНЫМ КОНТРОЛЕМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОМ ТРЕМОРЕ

J.M. Prieto Gonzalez<sup>1</sup>, <sup>2</sup>Садыкова Г.К., <sup>2</sup>Мирджураев Ж.Э.

<sup>1</sup>University of Santiago de Compostella (Spain) Colexio de San Xerome, Praza do Obradoiro, s/n, 15782 Santiago de Compostela (Испания)

<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Резюме

**Под нашим наблюдением находилось 40 пациентов с эссенциальным тремором, получавших одностороннюю таламическую термоабляцию с помощью сфокусированного ультразвука под визуальным контролем магнитно-резонансной томографии.**

**Методы.** Больные были обследованы и выставлен диагноз «эссенциальный тремор» с выявлением по вопроснику общего балла выраженности эссенциального тремора.

**Результаты.** При сравнении полученных результатов у больных до и после лечения были получены достоверное улучшение общего балла ЭТ как у женщин, так и у мужчин. Однако, надо отметить, что параметры ЭТ связанные с левой рукой (тремор левой руки, рисование левой рукой, питье левой рукой) остались без перемен, которая, скорее всего, связана с односторонней таламической термоабляцией.

*Заключение. Лечение эссенциального тремора фокусированным ультразвуком под контролем МРТ является эффективным и безопасным методом лечения. Однако, не оказывает воздействия на тремор с противоположной стороны термоабляции таламуса и имеет у незначительной части больных обратимые осложнения во время проведения процедуры таламической термоабляции и некоторых стойких побочных эффектах от проведенного лечения.*

*Ключевые слова: эссенциальный тремор, односторонняя таламическая термоабляция, сфокусированный ультразвук, магнитно-резонансная томография*

## ESSENTSIAL TREMORDA MAGNIT-REZONANS TOMOGRAFIYANING VIZUAL NAZORATI OSTIDA FOKUSLANGAN ULTRATOVUSH YORDAMIDA BIR TOMONLAMA TALAMIK TERMAL ABLASIYANI SAMARADORLIGI

*J.M.Prietto Gonsales<sup>1</sup>, G.K. Sodiqova<sup>2</sup>, J.E. Mirdjuraev<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>University of Santiago de Compostella (Spain) Colexio de San Xerome, Praza do Obradoiro, s/n, 15782 Santiago de Compostela (Испания)

<sup>2</sup>Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)**Abstrakt**

### ✓ *Rezyume*

*Biz magnit-rezonans tomografiyaning vizual nazorati ostida fokuslangan ultratovush yordamida bir tomonlama talamik termal ablasiya olgan 40 nafar essentsial tremorli bemorlarni kuzatdik.*

*Usullari. Bemorlar tekshirildi va "essentsial tremor" tashxisi qo'yildi, ular so'rovnomada asosiy tremorning umumiy ball zo'ravonligini aniqlashdi.*

*Natijalar. Davolanishdan oldin va keyin bemorlarda olingan natijalarni solishtirganda, ayollarda ham, erkaklarda ham umumiy ET ballida sezilarli yaxshilanish kuzatildi. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, chap qo'l bilan bog'liq ET parametrlari (chap qo'l tremori, chap qo'lni chizish, chap qo'l ichish) o'zgarishsiz qoldi, bu katta ehtimollik bilan bir tomonlama talamik termal ablasiya bilan bog'liq.*

*Xulosa. Esansiyel tremorni MRI yordamida yo'naltirilgan ultratovush yordamida davolash samarali va xavfsiz davolash usuli hisoblanadi. Biroq, bu talamik termal ablasyonning qarama-qarshi tomonidagi tremorga ta'sir qilmaydi va talamik termal ablasyon muolaga paytida bemorlarning kichik bir qismida qaytariladigan asoratlar va davolanishdan ba'zi doimiy yon ta'sirlarga ega.*

*Kalit so'zlar: essentsial tremor, bir tomonlama talamik termal ablasiya, fokuslangan ultratovush, magnit-rezonans tomografiya*

### Introduction

Essential tremor (ET) is defined as an isolated tremor syndrome with bilateral upper extremity involvement of at least 3 years duration, sometimes accompanied by tremor elsewhere (in the head, larynx (voice tremor), or lower extremities) that occurs in the absence of other neurological symptoms, such as like ataxia and parkinsonism [1, 9]. Pathology affects approximately 1% of the population worldwide [2, 6, 8]. The incidence increases with age, with most studies not revealing differences in prevalence between males and females [4, 10]. Although essential tremor is not life threatening, it can make daily tasks difficult: holding drinks, eating, writing, and drawing, playing musical instruments, and playing sports [3, 11].

Due to the high prevalence of essential tremor, the difficulties of diagnosis and the lack of a complete medical correction of the pathology, at the present stage, unilateral thalamic thermal ablation with the help of focused ultrasound under the visual control of magnetic resonance imaging (MRI) began to prove itself, which contributed to a significantly greater reduction in hand tremor and improved quality life within 12 months [7, 10].

The aim of our study was to investigate the effectiveness of unilateral thalamic thermal ablation using focused ultrasound under image-guided magnetic resonance imaging in patients with essential tremor.

## Patients and Methods

Under our supervision and treatment in the department of neurology of faculty of Medicine of the University of Santiago de Compostella there were 40 patients with ET - 16 men and 24 women. The mean age of the patients was  $70.4 \pm 3.0$  years, in men -  $73.7 \pm 4.3$  years, in women -  $69.0 \pm 3.8$ . After examination and diagnosis of ET, all patients underwent unilateral thalamic thermal ablation using focused ultrasound under visual control of magnetic resonance imaging (MRI). The parameters of thermal ablation were: the number of active elements - from 793 to 1010, the number of directed ultrasonic beams - from 5 to 10, the maximum energy in joules - from 9200 to 32390, the maximum temperature from 56 to 60 degrees.

## Result and discussions

Upon admission to the neurological department from the anamnesis, it was revealed that the duration of the disease in patients was  $27.6 \pm 2.9$  years, in men -  $25.5 \pm 4.4$  years, in women -  $28.4 \pm 3.8$ . Of these, 22 patients were constantly taking propranolol, 9 patients were taking primidone, 7 patients were taking topiramide, and 2 patients were taking clonazepam. When examining the signs of tremor in patients before treatment, it was  $57.5 \pm 3.0$  points. Moreover, in men, the severity of ET was slightly higher than in women (Table 1). And at the same time, according to the signs of tremor among men and women, there were no significant differences. When comparing the results obtained in patients before and after treatment, a significant improvement in the total ET score was obtained in both women and men. However, it should be noted that ET parameters associated with the left hand (left hand tremor, left hand drawing, left hand drinking) remained unchanged, which is most likely associated with unilateral thalamic thermal ablation.

It should also be noted about the complications during the procedure of thalamic thermal ablation and persistent side effects from the treatment. Thus, among the complications that were observed during the thalamic thermal ablation procedure were: dizziness in 2 patients, temporary numbness of the right hand, transient parasthesia of the face and mild dysarthria in 1 patient. And among the persistent side effects that were observed in two patients were: mild dysarthria and infarction of the skull bones. In one patient, after the therapeutic measure, no effect was observed in relation to ET at all.

Treatment of tremor with MRI-guided focused ultrasound was approved by the FDA in 2016 [12]. The effectiveness of the procedure according to Marc N. Gallay (2020) was 95% after two days, 96% after 3 months and 93% after a year. The procedure has not been associated with complications such as bleeding, infection, and dysarthria [5]. Focused ultrasound is a non-invasive treatment for tremor. High-intensity ultrasound waves are applied to act exclusively on the affected area of the brain, without affecting the surrounding tissues. Ultrasonic waves pass unhindered through the bones of the skull and accurately reach the necessary area of the brain - the thalamus. Then ablation is carried out. The tremor is stopped by interrupting the flow of abnormal electrical signals. Magnetic resonance imaging is used by the surgeon to direct ultrasound waves as accurately as possible to the area of the brain that initiates abnormal electrical activity and provokes tremors.

## Conclusions

Our studies allow us to conclude that the treatment of essential tremor with MRI-guided focused ultrasound is an effective and safe method of treatment. However, it does not affect the tremor on the opposite side of the thalamic thermal ablation and has reversible complications in a small proportion of patients during the thalamic thermal ablation procedure and some persistent side effects from the treatment. The identified shortcomings and side effects of the studied treatment method dictate the need to improve the methods of differentiated impact of focused ultrasound on the thalamus.

## Acknowledgments

The authors are grateful to: the staff of the department of neurology of faculty of Medicine of the University of Santiago de Compostellain helping to select patients and conducting unilateral thalamic thermal ablation with magnetic resonance imaging guided focused ultrasound. The authors declare that they have no conflicts of interest when writing this article. The publication is funded from its own funds.

**Tab. Signs of tremor in patients before and after treatment**

Tremor signs	male	female	all patients	male	female	all patients
	before treatment			after treatment		
facial-lingual	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0
voice	0,8±0,4	0,6±0,2	0,7±0,2	0,5±0,3	0,5±0,2	0,5±0,2
head	1,0±0,4	1,1±0,3	1,1±0,2	0,7±0,3	0,5±0,2	0,6±0,2
right hand	7,0±0,6	6,0±0,7	6,3±0,5	1,8±1,3*	1,0±0,2*	1,3±0,4*
left hand	7,7±1,0	5,1±0,4	5,9±0,5	7,8±0,9	5,2±0,7	6,0±0,6
torso	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0
right leg	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0
left leg	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0
orthostatic	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0
dominant hand drawing	12,3±1,2	11,8±1,1	12,0±0,8	4,2±2,5*	2,9±0,6*	3,3±0,8*
non-dominant hand drawing	8,5±1,6	8,5±0,6	8,5±0,6	9,2±1,4	8,8±0,6	8,9±0,6
drinking with the right hand	3,5±0,2	2,6±0,4	2,9±0,3	1,2±0,6*	0,6±0,3*	0,8±0,3*
drinking with the left hand	3,2±0,7	2,6±0,3	2,8±0,3	3,0±0,4	2,5±0,4	2,7±0,3
talk	0,7±0,3	0,7±0,3	0,7±0,2	0,3±0,2	0,6±0,2	0,6±0,2
meal	2,7±0,2	2,6±0,2	2,7±0,2	0,8±0,5*	0,4±0,2*	0,6±0,2*
drink	3,2±0,2	2,8±0,3	2,9±0,2	0,8±0,7*	0,5±0,3*	0,6±0,3*
toilet	2,5±0,2	2,4±0,2	2,4±0,2	0,7±0,5*	0,3±0,2*	0,4±0,2*
dressing	1,8±0,3	1,4±0,3	1,6±0,2	0,8±0,4*	0,4±0,2*	0,5±0,2*
letter	2,5±0,4	2,7±0,3	2,7±0,2	1,3±0,6*	0,6±0,2*	0,8±0,2*
Job	2,5±0,3	2,2±0,3	2,3±0,2	0,5±0,3*	0,5±0,2*	0,5±0,2*
social	2,2±0,3	2,1±0,3	2,2±0,3	0,8±0,5*	0,3±0,1*	0,5±0,2*
processed side	22,8±1,5	20,9±1,8	21,5±1,3	7,2±4,3*	4,4±0,9*	5,3±1,4*
functional	18,0±1,2	17,5±1,4	17,6±1,0	6,3±3,2*	3,6±1,1*	4,4±1,2*
Total score	62,5±4,8	55,3±3,8	57,5±3,0	34,5±9,7*	25,6±3,0*	28,3±3,5*

Note: \* $p < 0.05$  before and after treatment

#### LIST OF REFERENCES:

1. Becktepe J, Gövert F, Balint B, Schlenstedt C, Bhatia K, Elble R, Deuschl G (2021) Exploring interrater disagreement on essential tremor using a standardized tremor elements assessment. // *MovDisordClinPract* 2021; 8(3):371-376.
2. Crawford S, Lally C, Petrillo J, Paskavitz J, Louis E. (2020) How many adults in the US have essential tremor? Using data from epidemiological studies to derive age-specific estimates of prevalence [poster 192]. // *MovDisordClinPract*. 2020; 7(S1):S109.
3. Erro R, Reich SG (2022) Rare tremors and tremors occurring in other neurological disorders. // *J NeurolSci* 2022; 19(435):120-200. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2022.120200>
4. Erro R., Sorrentino C., Russo M. et al. (2022) Essential tremor plus rest tremor: current concepts and controversies. // *J Neural Transm* 129, 835-846 <https://doi.org/10.1007/s00702-022-02516-2>
5. Gallay M.N., Moser D., Jeanmonod D. (2020) MR-guided focused ultrasound cerebellothalamic tractotomy for chronic therapy-resistant essential tremor: anatomical target reappraisal and clinical results // *Journal of Neurosurgery*. 2020; T.1:1-10.
6. Gerbasi ME, Eldar-Lissai A, Lyons KE. (2022) Epidemiology of pediatric essential tremor in the United States: a systematic literature review from 2010 to 2020. // *Tremor and Other Hyperkinetic Movements*. 2022; 12(1):11. DOI: <http://doi.org/10.5334/tohm.681>
7. Li JY, Suo XL, Li NN, Lei D, Lu ZJ, Wang L, Peng JX, Duan LR, Jing-Xi Y-J, Gong QY, Peng R (2021) Altered spontaneous brain activity in essential tremor with and without resting tremor: a resting-state fMRI study. *MAGMA* 2021; 34(2):201-212. <https://doi.org/10.1007/s10334-020-00865-1>
8. Louis ED, McCreary M. (2021) How common is essential tremor? Update on the worldwide prevalence of essential tremor. // *Tremor Other Hyperkinet Mov*. 2021; 11(1):1-14. DOI: <https://doi.org/10.5334/tohm.632>
9. Nisticò R, Quattrone A, Crasà M, De Maria M, Vescio B, Quattrone A (2022) Evaluation of rest tremor in different positions in Parkinsons disease and essential tremor plus. *Neurol Sci*. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-05885-4>
10. Shanker V. (2019) Essential tremor: diagnosis and management. // *BMJ*. 2019; 366:l4485. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.l4485>
11. Xiong Y, Lin J, Bian X, Lu H, Zhou J, Zhang D, Pan L, Lou X. (2022) Treatment-Specific Network Modulation of MRI-Guided Focused Ultrasound Thalamotomy in Essential Tremor: Modulation of ET-Related Network by MRgFUS Thalamotomy. // *Neurotherapeutics*. 2022 Oct; 19(6):1920-1931. doi: 10.1007/s13311-022-01294-9. Epub 2022 Sep 9. PMID: 36085538; PMCID: PMC9462640.
12. FDA official government website: FDA approves first MRI-guided focused ultrasound device to treat essential tremor

**Entered 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УО‘К 616.423: 616.6-002.1-018

## УРОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАРДА РЕГИОНАР ЛИМФА ТУГУНЛАР ТЎҚИМА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Шодмонов Жахонгир Алишерович <https://orcid.org/0009-0005-1972-4345>

Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*Барча бактериологик инфекцион касалликлар ичида таносил аъзолар тизими инфекцион-яллигланиш касалликлари кенг тарқалган. Кўпинча аёлларда аниқланади, ҳаётида ҳеч бўлмаганда бир марта касалланади. Эркаклар орасида 35 ёшгача 15%, 50 ёшдан ошганларда простата касалликлари ҳисобига бу касалликлар кўпроқ учрайди. Касаллик болаларда ҳам учрайди, 2% ўғил болаларда, 8% қиз болаларда. Таносил аъзоларининг яллигланиш касалликлари аёл ва эркакларда таносил йўлларианинг анатомик тузилишига қараб ҳар хил даражада учрайди. Айнан урологик касалликларда регионар лимфа тугунларининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари тегишириш орқали реактив яллигланиш жараёни кечаётганлигини аниқ бир рақамлар орқали ифодалашга имкон беради. Айни тадқиқотимизда урологик касалликларда регионар лимфа тугунлари морфометрик жиҳатдан аъзоларнинг ҳажмий катталашганлигини рақамлар орқали келтирилди.*

*Калит сўзлар: урологик касалликлар, морфометрия, лимфа тугуни, цистит, уретрит.*

## МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТКАНЕВЫХ СТРУКТУР РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Шодмонов Джахонгир Алишерович <https://orcid.org/0009-0005-1972-4345>

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*Среди всех бактериологических инфекционных заболеваний широко распространены инфекционные заболевания половых систем. Часто выявляется у женщин, они болеют хотя бы раз в жизни. Среди мужчин 15% в возрасте до 35 лет, а у лиц старше 50 лет эти заболевания чаще возникают из-за заболеваний предстательной железы. Встречается также у детей: у мальчиков 2%, у девочек 8%. Воспалительные заболевания половых органов возникают у женщин и мужчин на разном уровне в зависимости от анатомического строения половых путей. Именно при урологических заболеваниях морфологические и морфометрические показатели регионарных лимфатических узлов позволяют выразить реактивный воспалительный процесс через конкретные цифры. В нашем исследовании увеличение размеров органов регионарных лимфатических узлов при урологических заболеваниях с морфометрической точки зрения было представлено цифрами.*

*Ключевые слова: урологические заболевания, морфометрия, лимфатический узел, цистит, уретрит.*

## MORPHOMETRIC INDICATORS OF TISSUE STRUCTURES OF REGIONAL LYMPH NODES IN UROLOGICAL DISEASES

Shodmonov J.A. <https://orcid.org/0009-0005-1972-4345>

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825;  
E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)



## ✓ Resume

*Among all bacteriological infectious diseases, infectious and inflammatory diseases of the reproductive system are widespread. It is often detected in women; they get sick at least once in their lives. Among men, 15% are under 35 years of age, and in people over 50 years of age, these diseases more often occur due to prostate diseases. It also occurs in children: 2% in boys, 8% in girls. Inflammatory diseases of the genital organs occur in women and men at different levels, depending on the anatomical structure of the genital tract. It is in urological diseases that the morphological and morphometric indicators of regional lymph nodes make it possible to express the reactive inflammatory process through specific numbers. In our study, the increase in the size of organs of regional lymph nodes in urological diseases from a morphometric point of view was presented in numbers.*

**Key words:** urological diseases, morphometry, lymph node, cystitis, urethritis.

## Долзарблиги

Таносил аъзоларининг яллиғланиш касалликлари аёл ва эркакларда таносил йўлларининг анатомик тузилишига қараб ҳар хил даражада учрайди. Аёлларда бу касалликларнинг кўп учраши пешоб йўлларининг калталиги ва кенглигига боғлиқ. Шунинг учун инфекция осон киради ва пешоб йўлларини кўпроқ касаллантиради. Эркакларда уретра жинсий функцияни ҳам бажаради, шунинг учун у узун ва тор. Эркакларда пешоб йўлига уруғдон канали ҳам очилади. Уретра простата без орқали ўтади ва простата жинсий секрет ишлаб чиқаришда ва уруғдон секретини ўтказишда иштирок этади. Эркакларда кўпинча инфекция жинсий алоқа пайтида юқади, аксарият ҳолларда простата яллиғланади, натижада у катталашиб, уретрани сиқиб қўяди, пешобни димлантиради, натижада яллиғланиш жараёни қўшилади. Таносил аъзолар яллиғланишида кўпинча носпецифик инфекция қўзғатувчиларидан *E.coli* 90% гача, *Staphylococcus saprophyticus* 5% гача, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* spp. сабаб бўлади. Специфик қўзғатувчилардан гонорея, хламидиоз, трихомоноз сабаб бўлади. Урологик яллиғланишли касалликлар патогенезида асосан шартли-патоген бактерияларнинг пешоб йўлларида колонизация пайдо қилиши ҳисобланади. Бактерияларнинг авж олиши учун пешоб йўлларининг қўшимча омиллари бўлиши шарт, яъни пешобнинг димланиши, уретра девори маторикасининг бузилиши, тош ва ўсмалар пайдо бўлиши. Таносил тизим инфекцияси аксарият ҳолларда юқорига кўтарилувчи, яъни уроген йўл билан ривожланади, кам ҳолларда гематоген инфекция, тилласимон стрептококк, урологик окмалар мавжуд бўлганда лимфоген йўл билан ҳам тарқалади.

**Тадқиқот мақсади:** урологик касалликларда регионар лимфа тугунлари морфометрик жиҳатдан аъзоларнинг ҳажмий катталашганлигини рақамлар орқали мониторингини ўрганиш.

## Материал ва усуллар

Охириги 5 йил (2018-2022 й) давомида Республика Урология марказида яллиғланишли урологик касалликлардан ўлганлар мурдаси аутопсия текширувида олинган таносил аъзолар регионар лимфа тугунлари ва биопсия текшируви мақсадида олинган лимфа тугунлар олинди. Умумий гистологик текшириш усули – гематоксилин ва эозин; бириктирувчи тўқима ва кон томирлар девори толали тузилмаларини ван-Гизон усулида пикрофуксин билан бўяш; углевод табиатли моддалар: гликоген ва мукополисахаридларни ШИК-реакция усулида аниқлаш; Морфометрия усули: лимфа тугунлар морфофункционал майдонлари ва ҳужайравий таркибининг эгаллаган майдонини Г.Г. Автандиловнинг “кўп нуқтали тест” усулида ҳисоблашлардан фойдаланилди.

## Натижа ва таҳлиллар

Назорат гуруҳи сифатида Горчаков В.Н. (2015) морфометрик текширувлар натижалари олинди. Унга кўра ҳеч қандай патологик таъсирга учрамаган лимфа тугунларни гистологик ва морфометрик текширув натижалари олинди. Горчаков В.Н. тадқиқотларида кўрсатишича лимфа тугуннинг пўстлоқ ва мағиз қаватлари морфометрик усулда ҳисоблаб чиқилганда маълум бўлдики, пўстлоқ қават эгаллаган майдоннинг кенлиги мағиз қаватга нисбатан ўртача 4,46% кенлиги аниқланди. Паратрахеал лимфа тугунлар пўстлоқ қавати ўртача 19,82% ташкил қилган

бўлса, паракортикал майдон 25,93% ташкил қилди. Пўстлоқ қават лимфоид фолликулалари ва герминатив майдон биргаликда 41,18% жойни эгаллаганлиги маълум бўлди. Паратрахеал лимфа тугунларда мағиз қават майдони 24,2% жойни эгаллаганлиги кузатилди. Мағиз қаватидаги синуслар тизими ўртача 17,3%, юмшоқ тасмалари ўртача 18,8% жойни эгаллаганлиги аниқланди (4.4.1-жадвал).

Урологик касалликларда регионар лимфа тугунлар дренажлаш, барьер ва лимфоцитопозитик функцияларининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичларини ўрганиш учун Г.Г. Автандиловнинг (1984) “нуқталарни санаш” усулида амалга оширилди.

Цистит ва пиелонефрит касалликларида регионар лимфа тугунлар тўқима тузилмалари морфометрик усулда текширилганда маълум бўлдики, лимфа тугуннинг пўстлоқ қавати, жумладан лимфоид филликулалар гиперплазияланиб, майдонини кенгайтирганлиги, назорат гуруҳида 27,93% ташкил қилган бўлса, инфекциян пиелонефритга жавобан лимфа тугунлар пўстлоқ қавати лимфоид фолликулалар эгаллаган майдон 35,7% ташкил қилиб, назорат гуруҳига нисбатан 8,3% кенг жойни эгаллаганлиги аниқланди. Организмнинг хужайравий иммунитетини амалга оширадиган лимфа тугунлар паракортикал майдони назорат гуруҳида ўртача 19,82% ташкил қилган бўлса цистит ва пиелонефрит касалликларида бироз қисқариб, 16,4% жойни эгаллаганлиги кузатилди. Бу эса организмда хужайравий иммунитет бироз пасайганлигини кўрсатади. Цистит ва пиелонефрит кўпинча бактериялар томонидан кўзғатилганлиги сабабли организмда гуморал иммунитет кучайганлиги билан давом этади. Натижада гуморал иммунитетга жавобгар лимфа тугунлар пўстлоқ қават лимфоид фолликулаларнинг гиперплазияланиши билан бир қаторда мағиз қават синусоидларининг (Sinusoid) юмшоқ тасмалари В-лимфоцитларга тўлиб-тошиб, майдони кенгайганлиги (23,6%) кузатилади, бунинг натижасида синусоидлар бўшлиғи сиқилиб, торайганлиги (10,05%) аниқланади (4.4.1-жадвал).



**4.4.1-график. 1-лимфоид фолликулалар, 2-паракортикал майдон, 3-синусоидлар бўшлиғи, 4-юмшоқ тасмалар. Олдинги қатор – назорат гуруҳи. Орқа қатор – цистит ва пиелонефрит.**

Сурункали уретрит ва простатит касалликлари кўпинча уреплазма, хламидий томонидан кўзғатилганлиги сабабли организмда гуморал иммунитетдан хужайравий иммунитет устун турганлиги кузатилади. Ушбу касалликларда иммун тизимнинг периферик аъзолари бўлган лимфа тугунларда ривожланган морфологик ва морфометрик ўзгаришлар айнан хужайравий иммунитетнинг фаоллашганлигини тасдиқлайди. Морфометрик жиҳатдан лимфа тугун тўқимаси

таркибида паракортикал майдон назорат гуруҳига нисбатан сезиларли даража кенгайганлиги (26,2%), пўстлоқ қават лимфоид фолликулалар майдони назорат гуруҳига нисбатан камайганлиги аниқланди (4.4.1-жадвал). Лимфа тугун мағиз қавати томонидан юмшоқ тасмаларнинг кенглиги олдинги гуруҳга ўхшаш сақланиб қолганлиги, натижада синусоидлар бўшлиғи торайганлиги кузатилади (4.4.1-график).

Навбатдаги урологик касалликлар бўлган орхит ва эпидидимитда регионар лимфа тугунлар тўқимасидаги структур бирликларининг морфометрик кўрсаткичлари ўзига яраша тус олганлиги аниқланди. Пўстлоқ қават лимфоид фолликулалар эгаллаган майдон назорат гуруҳи кўрсаткичига яқин миқдорга эгаллиги, паракортикал майдон гиперплазияланиб, назорат гуруҳига нисбатан 5%, цистит ва пиелонефрит гуруҳига нисбатан 8,3% кенглигича сақланиб қолганлиги кузатилди. Бу кўрсаткичлар ҳам орхит ва эпидидимит касалликларида хужайравий иммунитет фаоллиги устун турганлигидан далолат беради. Ушбу касалликларда лимфа тугун мағиз қавати тўқима тузилмаларининг морфометрик кўрсаткичлари олдинги гуруҳларга нисбатан камайиб, меъерий кўрсаткичларга яқинлашганлиги кузатилади (4.4.1-жадвал).

**4.4.1-жадвал. Урологик касалликларда регионар лимфа тугунлар тўқима тузилмаларининг морфометрик кўрсаткичлари, %да**

	Лимфоид фолликулалар	Паракортикал майдон	Синусоидлар бўшлиғи	Юмшоқ тасмалар	Трабекулалар	капсула
Назорат гуруҳи	27,93±2,6	19,82±1,8	17,3±1,3	18,8±1,7	9,45±0,86	6,7±0,65
Цистит ва пиелонефрит	35,7±2,14	16,4±1,65	10,05±1,34	23,6±1,89	7,6±1,18	6,2±1,08
Уретрит, простатит	24,9±1,93	26,2±1,96	11,10±1,4	20,3±1,79	10,3±1,357	7,1±1,13
Орхит, эпидидимит	28,9±2,02	24,2±1,91	10,2±1,35	19,3±1,76	10,3±1,3	7,1±1,13



**4.4.2-график. 1-лимфоид фолликулалар, 2-паракортикал майдон, 3-синусоидлар бўшлиғи, 4-юмшоқ тасмалар. Олдинги қатор – назорат гуруҳи. Орқа қатор – цистит ва пиелонефрит.**



**4.4.3-график.** 1-лимфоид фолликулалар, 2-паракортикал майдон, 3-синусоидлар бўшлиғи, 4-юмшоқ тасмалар. Олдинги қатор – назорат гуруҳи. Орка қатор – цистит ва пиелонефрит.

Ҳар қандай морфометрик текширувда тўқима тузилмаларининг микдорий кўрсаткичлари асосида, яъни ҳар бир функционал майдоннинг фаоллик коэффиценти ҳисоблаб чиқарилиши мумкин. Ушбу тадқиқотда лимфа тугунларнинг бир неча морфофункционал майдонлари мавжуд, яъни пўстлоқ қават лимфоид фолликулалар В-лимфоцитар иммунитетга жавобгар соҳа, паракортикал майдон Т-лимфоцитар ҳужайравий иммунитетга маъсул соҳа ҳисобланади. Ушбу майдонларнинг микдорий кўрсаткичларидан келиб чикиб, ушбу соҳаларнинг функционал фаллигини ҳисоблаб чиқариш мумкин.



**4.4.4-график.** Урологик касалликлардан: 1-назорат гуруҳи, 2-цистит ва пиелонефрит, 3-уретрит ва простатит, 4- орхит ва эпидидимитларнинг ЛФФК кўрсаткичлари.

Пўстлоқ қават лимфоид фолликулалар эгаллаган майдоннинг паракортикал майдонига нисбати лимфоид фолликуланинг фаоллик коэффиценти (ЛФФК), паракортикал майдонининг лимфоид фолликулар майдонига нисбати паракортикал майдон фаоллик коэффиценти (ПМФК) ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотимизда тос бўшлиғи лимфа тугунлари морфофункционал майдонлари, яъни лимфоид фолликулалар фаоллик коэффиценти 1,4 га, паракортикал майдон фаоллик коэффиценти 0,7 га тенглиги маълум бўлди. Урологик касалликлардан цистит ва пиелонефритда регионар лимфа тугунлар пўстлоқ қават лимфоид фолликулалар фаоллик коэффиценти 2 баробарга ошганлиги [2,17] организмда В-лимфоцитлар пролиферацияланиб кўпайганлигини, гуморал иммунитетнинг фаоллашган-лигини кўрсатади. Бунда, лимфа тугунлар паракортикал майдон фаоллик коэффиценти 2 баробарга пасайганлиги (0,46), яъни ҳужайравий иммунитет нисбатан пасайганлигидан далолат беради.



**4.4.5-график. Урологик касалликлардан: 1 - назорат гуруҳи, 2 - цистит ва пиелонефрит, 3 - уретрит ва простатит, 4 - орхит ва эпидидимитларнинг ПМФК кўрсаткичлари.**

Урологик касалликлардан уретрит ва простатитда регионар лимфа тугунлар пўстлоқ қавати лимфоид фолликулалар фаоллик коэффициенти кескин пасайганлиги ва 0,95 га тушганлиги, паракортикал майдон фаоллик коэффициенти ошганлиги (1,05) организмда урологик касалликларнинг кўзгатувчиларига қарши Т-лимфоцитар хужайравий иммунитетнинг ошганлигидан далолат беради (4.4.4-график). Орхит ва эпидидимит касалликларида регионар лимфа тугунлари тўқима таркибидаги лимфоид фолликулалар фаоллик коэффициенти бироз кўтарилиб, назорат гуруҳига яқинлашганлиги ва паракортикал майдон фаоллик коэффициенти ҳам бироз пасайиб, 0,83ни ташкил қилганлиги организмдаги иммун жавобнинг иккала формаси ҳам, жумладан ҳам хужайравий, ҳам гуморал иммунитетларда дисфункция ривожланиб, танқисликга учраганлиги кузатилади.

### Хулоса

Морфометрик текширувлар шуни кўрсатдики, урологик касалликлардан цистит ва пиелонефритда регионар лимфа тугунлар тўқима тузилмаларида гуморал иммунитетга хос лимфоид фолликулалар ва мағиз қават юмшоқ тасмалар майдонининг кенгайиши, паракортикал майдоннинг торайиши билан, уретрит ва простатит, ҳамда орхит ва эпидидимит касалликларида хужайравий иммунитетга хос майдонларининг, жумладан паракортикал майдон ва юмшоқ тасмалар майдонининг кенгайиши билан намоён бўлганлиги тасдиқланди.

Урологик касалликларнинг кўзгатувчиси ва уларга жавобан ривожланган иммун реакциянинг табиатига боғлиқ ҳолда цистит ва пиелонефритда регионар лимфа тугунлар лимфоид фолликулалари фаоллик коэффициенти кескин кўтарилганлиги, простати ва орхит касалликларида пасайганлиги, бунга моманд ҳолда паракортикал майдон фаоллик коэффициенти пиелонефритда 2 баробар тушиб, простатит ва орхитда назорат гуруҳига нисбатан ҳам ошганлиги, яъни хужайравий иммунитетнинг фаоллашганлигини кўрсатганлиги кузатилди.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Adiyat KT, Pooleri GK, Cherian DT, Santhamma SGN, Ravichandran K, Sundaram S. Negative predictive value of PSMA PET scan for lymph node staging in patients undergoing robotic radical prostatectomy and pelvic lymph node dissection. // *Int Urol Nephrol*. 2023 Jun; 55(6):1453-1457.
2. Akiyama Y, Luo Y, Hanno PM, Maeda D, Homma Y. Interstitial cystitis/bladder pain syndrome: The evolving landscape, animal models and future perspectives. // *Int J Urol*. 2020 Jun; 27(6):491-503. doi: 10.1111/iju.14229. Epub 2020 Apr 4
3. Akiyama Y, Yao JR, Kreder KJ, O'Donnell MA, Lutgendorf SK, Lyu D, Maeda D, Kume H, Homma Y, Luo Y. Autoimmunity to urothelial antigen causes bladder inflammation, pelvic pain, and voiding dysfunction: a novel animal model for Hunner-type interstitial cystitis. // *Am J Physiol Renal Physiol*. 2021 Feb 1; 320(2):F174-F182.

4. Birder L, Andersson KE. Animal Modelling of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome. // *Int Neurourol J*. 2018 Jan; 22(Suppl 1):S3-9.
5. Clarebrough E, Duncan C, Christidis D, Lavoipierre A, Lawrentschuk N. PSMA-PET guided hook-wire localization of nodal metastases in prostate cancer: a targeted approach. // *World J Urol*. 2019 Jul; 37(7):1251-1254.
6. Cui X, Jing X, Lutgendorf SK, Bradley CS, Schrepf A, Erickson BA, Magnotta VA, Ness TJ, Kreder KJ, O'Donnell MA, Luo Y. Cystitis-induced bladder pain is Toll-like receptor 4 dependent in a transgenic autoimmune cystitis murine model: a MAPP Research Network animal study. // *Am J Physiol Renal Physiol*. 2019 Jul 1; 317(1):F90-F98.
7. Dong C, Song C, He Z, Liao W, Song Q, Xiong Y, Meng L, Yang S. An overview of global research landscape in etiology of urolithiasis based on bibliometric analysis. // *Urolithiasis*. 2023 Apr 17; 51(1):71.
8. Erdem S, Simsek DH, Degirmenci E, Aydin R, Bagbudar S, Ozluk Y, Sanli Y, Sanli O, Ozcan F. How accurate is Gallium-prostate specific membrane antigen positron emission tomography / computed tomography (Ga-PSMA PET/CT) on primary lymph node staging before radical prostatectomy in intermediate and high-risk prostate cancer? A study of patient- and lymph node-based analyses. // *Urol Oncol*. 2022 Jan; 40(1):6.e1-6.e9.
9. Franklin A, Yaxley WJ, Raveenthiran S, Coughlin G, Gianduzzo T, Kua B, McEwan L, Wong D, Delahunt B, Egevad L, Samaratunga H, Brown N, Parkinson R, Roberts MJ, Yaxley JW. Histological comparison between predictive value of preoperative 3-T multiparametric MRI and Ga-PSMA PET/CT scan for pathological outcomes at radical prostatectomy and pelvic lymph node dissection for prostate cancer. // *BJU Int*. 2021 Jan; 127(1):71-79.
10. Gandaglia G, Fossati N, Zaffuto E, Bandini M, Dell'Oglio P, Bravi CA, Fallara G, Pellegrino F, Nocera L, Karakiewicz PI, Tian Z, Freschi M, Montironi R, Montorsi F, Briganti A. Development and Internal Validation of a Novel Model to Identify the Candidates for Extended Pelvic Lymph Node Dissection in Prostate Cancer. // *Eur Urol*. 2017 Oct; 72(4):632-640.
11. Gillot L, Baudin L, Rouaud L, Kridelka F, Noël A. The pre-metastatic niche in lymph nodes: formation and characteristics. // *Cell Mol Life Sci*. 2021 Aug; 78(16):5987-6002.
12. Gray R.E., Harris G.T. Renal Cell Carcinoma: Diagnosis and Management. // *Am. Fam. Phys.* 2019; 99:179-184.
13. Hirakawa S, Detmar M, Kerjaschki D, Tokumaru S, Katayama I, Hashimoto K. Nodal lymphangiogenesis and metastasis: Role of tumor-induced lymphatic vessel activation in extramammary Paget's disease. // *Am J Pathol*. 2009 Nov; 175(5):2235-48.

**Қабул қилинган сана 20.12.2023**

УДК 616.716.8: 616.314-76:615.462

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ГРУПП ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЕ ДО И ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ**

Абдукадиров Мухаммаддовуд Ойбекович. <https://orcid.org/0009-0001-0319-3958>

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, л. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ *Резюме*

*При ортопедическом лечении пациентов после резекции ЗНО НЧ, получающих противоопухолевую терапию, и, параллельно принимающих курс антиостеорезорбтивных препаратов и препаратов, стимулирующих остео-модифицирующих процессов в костной ткани, повышается минеральная плотность периимплантатной костной ткани. Денситометрическое исследование и изучение стабильности имплантатов методом частотно-резонансного анализа с использованием прибора Penguin RFA (Швеция), позволяет дать сравнительную оценку проявившимся изменениям плотности костной ткани нижней челюсти в области внедренных дентальных имплантатов в различные сроки исследования в динамике.*

*Ключевые слова: опухолевое новообразование, резекция, дефекты и деформации нижней челюсти, ортопедическая реабилитация, дентальные имплантаты, электромиография.*

**ANALYSIS OF THE RESULTS OF DENSITOMETRIC MEASUREMENT OF THE LEVEL OF BONE TISSUE DENSITY IN GROUPS OF PATIENTS WITH ACQUIRED DEFECTS OF THE LOWER JAW AFTER SURGICAL TREATMENT OF MALIGNANT NEOPLASMS BEFORE AND AFTER ORTHOPEDIC TREATMENT WITH RELIED ON DENTAL IMPLANTS**

Abdukadirov M.O. <https://orcid.org/0009-0001-0319-3958>

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1  
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ *Resume*

*During orthopedic treatment of patients after resection of cancerous NPs, receiving antitumor therapy, and, in parallel, taking a course of anti-osteoresorptive drugs and drugs that stimulate osteo-modifying processes in bone tissue, the mineral density of peri-implant bone tissue increases. Densitometric study and study of the stability of implants using the method of frequency resonance analysis using a Penguin RFA device (Sweden) allows us to give a comparative assessment of the manifested changes in the density of the bone tissue of the lower jaw in the area of implanted dental implants at different periods of the study in dynamics.*

*Key words: tumor neoplasm, resection, defects and deformations of the lower jaw, orthopedic rehabilitation, dental implants, electromyography.*

**PASTKI JAG'NING ORTTIRILGAN NUQSONLARI BILAN OG'RIGAN BEMORLAR GURUXLARIDA SUYAK TO'QIMALARINING ZICHLIGI DARAJASINI DENSITOMETRIK O'LCHASH NATIJALARINI TAHLILI. TISH IMPLANTLARIGA TAYANGAN HOLDA**

Abduqodirov Muhammaddovud Oybekovich <https://orcid.org/0009-0001-0319-3958>

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1  
Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ *Rezyume*

*Saraton NPlarini rezektsiya qilish, o'smaga qarshi terapiyani qabul qilish va shu bilan birga, suyak to'qimasida osteo-modifikatsiya qiluvchi jarayonlarni rag'batlantiruvchi anti-osteoresorptiv dorilar va dorilarni qabul qilish kursini olgan bemorlarni ortopedik davolash paytida peri-implant suyak to'qimalarining mineral zichligi oshadi. .*

*Penguin RFA qurilmasi (Shvetsiya) yordamida chastota-rezonans tahlili usuli yordamida implantlarning barqarorligini densitometrik o'rganish va o'rganish bizga pastki jag'ning suyak to'qimalarining zichligidagi namoyon bo'lgan o'zgarishlarni qiyosiy baholash imkonini beradi. dinamikada o'rganishning turli davrlarida implantatsiya qilingan tish implantlari.*

*Kalit so'zlar: o'smali neoplazma, rezektsiya, pastki jag'ning nuqsonlari va deformatsiyalari, ortopedik reabilitatsiya, tish implantlari, elektromiografiya.*

#### Актуальность

К настоящему времени в стоматологии накоплен значительный клинический опыт ортопедического лечения дефектов зубных рядов с применением дентальных имплантатов. В сравнении с традиционными съёмными ортопедическими конструкциями конструкции с опорой на дентальные имплантаты значительно улучшают качество жизни пациента, обеспечивая ему больший комфорт и функциональность [2,3]. Вместе с тем, при дефектах зубных рядов большой протяженности и выраженной атрофии костной ткани челюстей из-за потери зубов выполнение дентальной имплантации затруднено. Расширить показания к использованию дентальных имплантатов в условиях атрофии костной ткани челюстей в местах их установки позволяет предварительное применение хирургических методов, направленных на увеличение объема костной ткани в челюстно-лицевой области, таких как аутокостная трансплантация, межкортикальная остеотомия и направленная костная регенерация с применением мембран. В качестве замещения дефектов и деформаций челюстно-лицевой области, широкое применение получили искусственные материалы, представляющие собой титановые минисистемы, а именно пористые и беспористые материалы из сплава никелида титана. В многочисленных источниках описывается положительный опыт эффективного и качественного реконструирования и замещения дефектов челюстно-лицевой области с использованием данных материалов, что также увеличивает перспективы для будущих исследований. **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**

Однако, не взирая на улучшение норм эстетики лицевой области и эффективности замещения дефектов челюстных костей, часто у больных после хирургических вмешательств, касающихся реконструкции ЧЛЮ, усложняется процесс оказания ортопедической стоматологической помощи, так как происходит ухудшение условий в полости рта и процесс установки зубных протезов заканчивается неудовлетворительным результатом как для пациента, так и для лечащего врача-ортопеда.

Пути решения вышеизложенной проблемы были найдены при планировании и проведении этапов ортопедической реабилитации, данной группы больных с использованием дентальных имплантатов. Классические дентальные имплантаты более полувека лет успешно применяются в стоматологической практике для лечения частичной и полной адентии и являются опорным компонентом для фиксации съёмных и несъёмных ортопедических конструкций. **[Ошибка! Источник ссылки не найден.,Ошибка! Источник ссылки не найден.]**

**Цель исследования:** Анализ результатов денситометрического измерения уровня плотности костной ткани у групп пациентов с приобретенными дефектами нижней челюсти после хирургического лечения ЗНО до и после ортопедического лечения с опорой на дентальные имплантаты.

#### Материал и методы

В зависимости от предлагаемого плана лечения все пациенты (90 человек) были разделены на группы:

I группу составили 30 пациентов с несъёмным временным протезом, фиксированным на дентальные мини-имплантаты и несъёмным постоянным протезом с опорой на классические дентальные имплантаты + предлагаемое комплексное общесоматическое лечение.

II группу составили 30 пациентов с одномоментной имплантацией и немедленным (временным) протезированием.

Пациентам I группы с новообразованиями нижней челюсти была проведена хирургическая операция резекции пораженного сегмента нижней челюсти опухолевым образованием с удалением зубов данной области и замещение дефекта никелид титановым эндопротезом, установка дентальных мини-имплантатов на оставшихся участках альвеолярного отростка нижней челюсти. Через 2 недели после хирургической операции на дентальные мини-имплантаты были зафиксированы готовые временные несъемные мостовидные протезы.

На данном этапе всем пациентам I основной группы (100%) проводился курс химиотерапевтического лечения. В составе комплексного лечения пациентам было рекомендовано пройти курс остеомодифицирующей терапии. Основным препаратом выбора стал ингибитор костной резорбции «Бонвива». Продолжительность курса и режим дозирования составляли 150 мг внутрь 1 раз в месяц, 6 месяцев. Дополнительно рекомендован прием кальция 1000 мг/сут и витамина Д 1000 ЕД на протяжении всего периода антирезорбтивной терапии.

Через 8 месяцев пациентам были извлечены временные протезные конструкции и установлены классические дентальные имплантаты, а еще через 3 месяца изготовлены и зафиксированы постоянные ортопедические металлокерамические зубочелюстные конструкции и проведены адаптационные реабилитационные мероприятия.

Пациентам II группы была проведена хирургическая резекция пораженного сегмента нижней челюсти опухолевым образованием, непосредственное замещение дефекта никелид титановым эндопротезом и установка традиционных дентальных имплантатов по одноэтапной методике. Через 2 недели после хирургической операции был зафиксирован провизорный несъемный пластмассовый мостовидный протез. На данном этапе пациентам проводился курс химиотерапевтического лечения, курс остеомодифицирующей терапии.

Через 4-6 месяцев пациентам были извлечены провизорные протезные конструкции, изготовлены и установлены постоянные ортопедические зубочелюстные конструкции с опорой на дентальные имплантаты. Обязательным условием проведения данных мероприятий у пациентов было достижение рентгенологически подтвержденной отсутствия остеолитических процессов.

Для группы контроля отобраны 30 пациентов, не имеющих в анамнезе опухолевых новообразований, без патологии сердечно-сосудистой, поступивших в отделение ортопедической стоматологии с диагнозом “полная вторичная адентия нижней челюсти” и проходившим стоматологическое ортопедическое лечение с установкой дентальных имплантатов.

Рентген денситометрическое исследование проводили для оценки состояния костных структур нижней челюсти до проведенного лечения, планирования способов протезирования и оценки качества полученного результата после проведения оперативных вмешательств и комплексного ортопедического лечения с использованием дентальных классических и мини-имплантатов.

Рентгенологические исследования выполнялись на аппарате Orthophos XG 3 DS на базе поликлиники ортопедической стоматологии ТДСИ. Всего было изучено 60 ортопантограмм. Определение плотности костной ткани и параметров альвеолярного отростка/ части челюсти проводили при помощи программного обеспечения Sidexis.

Для определения стабильности внедренного дентального имплантата на различных этапах остеоинтеграции нами был использован прибор Penguin RFA (Швеция). Работа данного прибора направлена на определение амортизирующих свойств тканей периодонта. Устройство состоит из 2-х основных частей: системного блока и наконечника, соединенных между собой кабелем. Рабочим элементом наконечника является бойок, который включает в себя пьезоэлемент, который работает в 2-х режимах: генераторном и приемном.

Первый цикл - возбуждение механического ударного импульса и передача его на бойок. Второй - прием отзыва механической системы и передача информации на микропроцессор. Воспроизведенные акустические колебания отображаются на табло устройства и сопровождается звуковым сигналом. Для более точного определения значения показателя стабильности, прибор должен отстоять от поверхности дентального имплантата на 0,7- 2,0 мм и под углом 90 градусов к наконечнику. Частота отражается в единицах ISQ (Implant Stability

Quotient – Коэффициент Стабильности Имплантата, КСИ) по шкале от 1 (самая низкая стабильность) до 99 (самая высокая стабильность). В процессе исследования мы придерживались рекомендаций производителя

### Результат и обсуждения

По результатам остеоденситометрии периимплантатной области рассчитывали величину показателя у первой и второй основных групп, и группы контроля в периоды: при поступлении, через 3 мес, 6 мес и 12 мес после установки постоянных денальных имплантатов и последующего протезирования. Исследование периостометрии проводилось через 3 мес, 6 мес и 12 мес после имплантации постоянных классических денальных имплантатов. С 4-6 месяцев исследования денальные имплантаты были нагружены несъемной ортопедической конструкцией на нижнюю челюсть.

У всех пациентов (100%) обеих основных исследуемых групп, поступивших в отделение ортопедической стоматологии, клинически были диагностированы дистрофические изменения пародонта, а именно заболевание гингивит (n=54), пародонтит средней степени тяжести (n=37), пародонтит тяжелой степени тяжести (n=23).

За норму показателей минеральной плотности костной ткани были взяты данные, полученные при изучении ортопантограмм пациентов контрольной группы, не имеющих клинически выявленных патологических изменений пародонтальных тканей.

**Таблица 1. Показатели минеральной плотности костной ткани вокруг имплантатов за весь период наблюдения в различных группах сравнения.**

Сроки наблюдения, мес.	I группа	II группа	Группа контроля
При поступлении	61±0,03	63±0,06	70±0,07
3	58±0,04	59±0,02	62±0,09
6	62±0,02	61±0,04	64±0,06
12	69±0,01	63±0,01	71±0,01

**Таблица 2. Показатели коэффициента стабильности имплантатов за весь период наблюдения в различных группах сравнения.**

Сроки наблюдения, мес.	I группа	II группа	Группа контроля
Сроки наблюдения	1 гр	2 гр	контроль
3	52,3±3,8	61,2±3,4	62,7±4,3
6	62,4±2,8	58,1±4,5	68,4±3,2
12	70,3±4,3	51,5±4,7	73,3±4,4

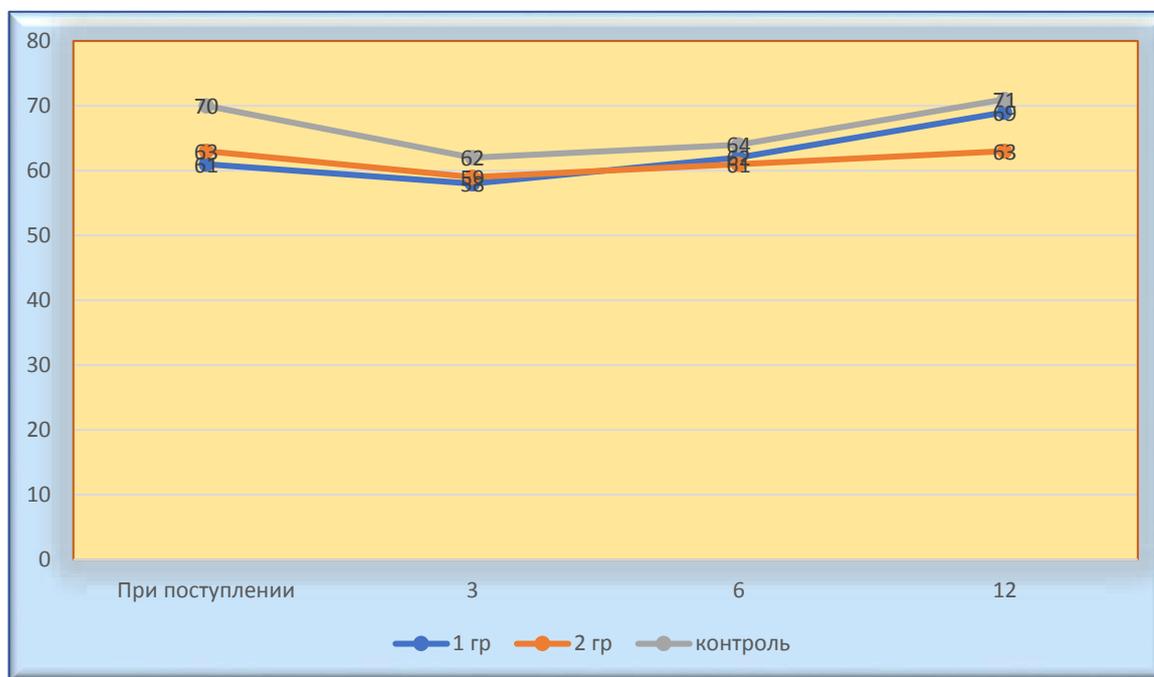
Результаты рентгенологического диагностического обследования пациентов обеих основных групп при поступлении с дистрофическими изменениями пародонта нижней челюсти, клинически проявляющимися в виде гингивита средней и тяжелой степени тяжести и пародонтитом средней и тяжелой степени тяжести, с сопутствующим опухолевидным образованием, свидетельствовали о наличии изменений минеральной плотности костной ткани нижней челюсти.

При изучении контрольных рентгенологических данных пациентов I основной группы, которым было проведено хирургическое лечение опухолевого образования (резекция

пораженного участка нижней челюсти) с непосредственным замещением образованного дефекта никелид титановым эндопротезом и установкой временных имплантатов, нами было отмечено, что через месяц после фиксации титановой пластины структура костной ткани области тела нижней челюсти граничащей с эндопротезом, практически остается не измененной у данной группы пациентов. Также рентгенологическое исследование показало удовлетворительные результаты восстановления непрерывности нижнечелюстной дуги с сохранением естественного анатомического строения нижней трети лица. Наблюдалось динамическое восстановление функции открывания рта и глотания. Также прослеживалась слабо выраженная периостальная реакция в зонах вокруг всех мини-имплантатов.

Результаты обследования у данной группы через 3 месяца после реконструктивной операции показали, что в 1 (3,3 %) случае наблюдалось возникновение пролежня вокруг реконструктивной пластины, в остальных же случаях (96,7 %) случаях имелись хорошие условия для проведения последующей дентальной имплантации.

**На рис. 1. представлена динамика изменения показателя минеральной плотности костной ткани вокруг имплантатов за весь период наблюдения в различных группах сравнения**

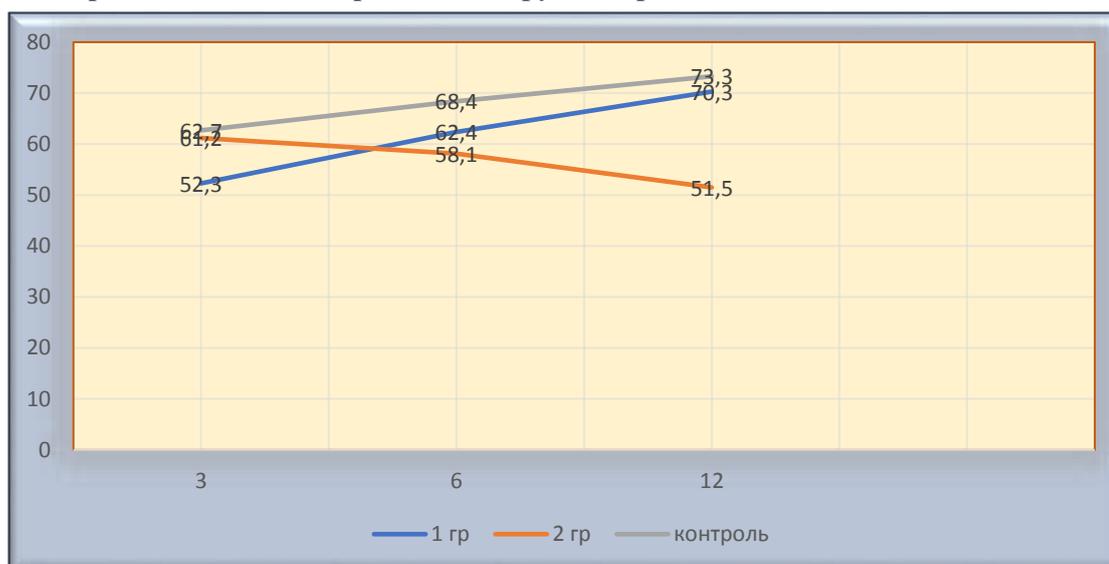


По истечении 3х месяцев после установки классических постоянных имплантатов, мы наблюдали следующие показатели денситометрического исследования плотности костной ткани нижней челюсти. Нами было отмечено снижение плотности костной ткани в области установленных имплантатов во всех трех группах наблюдения. Так процентный показатель снижения плотности кости НЧ у пациентов I группы составил 5,2% по сравнению с фоновым исследованием при поступлении, в группах II и контроля данный процентный показатель составил 6,7% и 12,9%, соответственно.

Изменения на данном сроке исследования свидетельствуют о том, что в костной ткани в области внедренных имплантатов возникает период адаптации.

При исследовании стабильности установленных имплантатов методом периостометрии через 3 месяца после операции имплантации в группе пациентов с непосредственной нагрузкой имплантатов полученные показатели практически не отличались от показателей группы контроля (соответственно  $61,2 \pm 3,4$  и  $62,7 \pm 4,3$  ед.). У пациентов с отсроченной нагрузкой имплантатов на данном сроке наблюдения была значительно ниже, по сравнению с показателями II группы и группы контроля, и составляла  $52,3 \pm 3,8$  ед.

**На рис. 2. представлена динамика изменения коэффициента стабильности имплантатов за весь период наблюдения в различных группах сравнения**



Через полгода после имплантации классических дентальных имплантатов у пациентов II группы рентгенологически прослеживаются небольшие участки остеопороза и уплотнения костной ткани в зоне фиксации титановой пластины к телу НЧ, а также формирующиеся зоны остеопороза вокруг имплантатов, обнаруживается периостальная реакция. Показатель плотности костной ткани у данной группы пациентов практически не изменился по сравнению с предыдущим исследованием. У пациентов I группы в местах соединения титанового эндопротеза с телом нижней челюсти имеются небольшие зоны остеопороза, но признаки сращения его с опилами челюсти преобладают. Структура костной ткани вокруг имплантатов местами остеопорозна, однако показатель минеральной плотности костной ткани нижней челюсти в данной области восстановлен до показателей которые были получены при фоновом исследовании денситометрии и составили  $62 \pm 0,02$ , что лишь на 3,2 % ниже, полученных показателе у группы контроля на данных сроках исследования ( $64 \pm 0,06$ ).

На данном сроке период адаптационных изменений костной ткани постепенно активизирует остеointegrативные процессы и образование новой кости вокруг имплантатов, а также насыщение ее минерального компонента, и как итог, повышается плотность костной ткани челюсти в местах внедрения дентальных имплантатов и вокруг титанового эндопротеза. То есть, адаптационные механизмы продолжают действовать на протяжении проводившегося исследования, несмотря на минимально измененную динамику. Стоит отметить, что процессы остеинтеграции и образования новой костной ткани у пациентов группы с отсроченной нагрузкой происходят более активнее, по сравнению с пациентами группы сравнения.

Через шесть месяцев средние показатели стабильности установленных имплантатов различались во всех трех группах сравнения. Так, у пациентов I группы, с отсроченной ортопедической нагрузкой имплантатов и получающих комплексное лечение, показатели стабильности были выше на 16,2%, по сравнению с предыдущим сроком исследования ( $62,4 \pm 2,8$  ед.) и на 7,4% выше, в сравнении со II группой пациентов в которой среднее значение стабильности на данном сроке наблюдения составило  $58,1 \pm 4,5$  ед. Самый же высокий показатель средней величины стабильности дентальных имплантатов на нижней челюсти наблюдался у группы контроля -  $68,4 \pm 3,2$  ед. Однако данные обеих групп сравнения были недостаточно высокими, что является следствием ослабления большего количества дентальных имплантатов из-за перегрузки протяженными несъемными мостовидными протезами (II группа) и нарушения процессов остеинтеграции вследствие нарушения процессов физиологической перестройки костной ткани под воздействием химиотерапии.

У пациентов I основной группы рентгенологически видно, что анатомическая целостность нижней челюсти была без изменений. Костная ткань плотно прилегала к имплантатам на всем протяжении, не отличаясь от окружающих костных структур, трабекулярный рисунок

однородный. По периферии имплантатов костная ткань имела обычное строение, зона остеопороза отсутствовала. Через год после имплантации определяется прогрессивное увеличение плотности костной ткани вокруг имплантатов у I основной группы и группы контроля -  $69 \pm 0,01$  и  $71 \pm 0,01$ , это соответственно на 19 и 14,3% выше по сравнению с исследованием, проведенным на сроках через 3 месяца после операции установки постоянных зубных имплантатов. Нами не было отмечено полного восстановления плотности костной ткани вокруг имплантатов, у пациентов II группы, процентный показатель в данной группе не претерпел значительных изменений по сравнению с предыдущими сроками исследования и составил всего  $62 \pm 0,01$ .

Через 12 месяцев после установки зубных имплантатов у группы с отсроченной нагрузкой и предлагаемым нами лечением стабильность увеличилась до  $70,3 \pm 4,3$  ед. и была близка к показателям, полученным в группе контроля –  $73,3 \pm 4,4$  ед, в то время как у пациентов группы с непосредственной нагрузкой имплантатов и без специальной терапии стабильность понизилась до  $51,5 \pm 4,7$  ед, что на 26% и 30% ниже чем в I основной группе и в группе контроля соответственно. За год исследования снижение показателей средней величины стабильности зубных имплантатов, в процентном выражении составила для II группы - 16%, а повышение показателей стабильности для I основной группы и группы контроля – 25,6% и 14,4% соответственно.

### Заключение

Таким образом можно сделать вывод, что при ортопедическом лечении пациентов после резекции ЗНО НЧ, получающих противоопухолевую терапию, и, параллельно принимающих курс антиостеорезорбтивных препаратов и препаратов, стимулирующих остео-модифицирующих процессов в костной ткани, повышается минеральная плотность периимплантатной костной ткани. Денситометрическое исследование и изучение стабильности имплантатов методом частотно-резонансного анализа с использованием прибора Penguin RFA (Швеция), позволяет дать сравнительную оценку проявившимся изменениям плотности костной ткани нижней челюсти в области внедренных зубных имплантатов в различные сроки исследования в динамике. Данная исследования проведено без финансовых поддержки производителей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш. Зубная имплантация. / М.: Медицинское информационное агентство, 2006;152с.
2. Олесова В.Н., Бронштейн Д.А., Берсанов Р.У., Лернер А.Я. Биомеханика искусственных коронок на внутрикостных зубных имплантатах (математическое моделирование). Голова и шея. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014; 2:21-23.
3. Параскевич В.Л. Зубная имплантология: Основы теории и практики. Минск. 2002. 368 с.4.Робустова Т.Г. Имплантация зубов (хирургические аспекты). / М.: Медицина, 2003;506с.
4. Параскевич В.Л. Зубная имплантология. Основы теории и практики / В.Л. Параскевич. - Минск: Юнипресс, 2002;368с.
5. Агеенко Н.А. Интерпретация величины костной ткани челюстей на ортопантограммах при зубной имплантации / Н. А. Агеенко // Зубоврачебный вестник. 1993; 2:7-12.
6. Матвеева А.И. Комплексный метод диагностики и прогнозирования в зубной имплантологии: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.00.21 / А. И. Матвеева. - М., 1993;37с.
7. Курицын А.В. Конечно-элементное моделирование взаимодействия винтового имплантата с костными тканями челюстного сегмента / А.В. Курицын, В.И. Куцевляк, А.В. Кондратьев // Вюник проблем біології і медицини. 2014; 1(2):202-207.
8. Курицын А.В. и др. Определение функциональной зависимости между основными геометрическими параметрами винтового имплантата различной конфигурации и напряженным состоянием костной ткани челюстного сегмента / А.В. Курицын, В.И. Куцевляк, А.В. Кондратьев // Вюник проблем біології і медицини. 2014; 3(4):302-309.
9. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial surgery / ed. M. Miloro. – 2 and ed. - London: BC Decker Inc Hamilton, 2004; 1:500.
10. Renouard F. et al. Risk factors in implant dentistry: simplified clinical analysis for predictable treatment / F. Renouard, B. Rangert. - Chicago: Quintessence Pub. Co., 1999;176p.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.11.2023, Accepted: 27.11.2023, Published: 10.12.2023.

УДК 616-053.2-056.54

## ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЙ КИСТЕЙ РУКИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Иброхимова Д.Б. <https://orcid.org/0000-0001-9841-9819>  
Жарилкасинова Г. Ж. <https://orcid.org/0000-0001-5376-3034>  
Адизова Д.Р. <https://orcid.org/0000-0001-5628-3060>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Статья содержит сведения об устройстве, которое относится к разделу логопедии, дефектологии и может найти применение в отделениях нейрореабилитации неврологических и нейропсихологических клиник, для проведения индивидуальных и групповых занятий по восстановлению движений кисти руки у больных с органическими поражениями головного мозга различной этиологии, а также можно использовать в дошкольных учреждениях в практике логопеда, дефектолога, психолога. Устройство отличается по своим характеристикам от имеющегося в настоящее время оборудования и помогает в восстановлении и развитии мелкой моторики и координации движений.*

*Ключевые слова: тренажер, движение кисти руки, групповой, основание, стержень, гайка, пружина, выключатель, электрическая схема, сигнальные лампочки, держатель.*

## A DEVICE FOR GROUP EXERCISES TO RESTORE HAND MOVEMENTS AND INTELLECTUAL ACTIVITY IN CHILDREN WITH NEUROLOGICAL CLINIC PATIENTS

*Ibrokhimova D. B., Zharylkasynova G. J., Adizova D.R.*

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,  
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*The article contains information about the device, which belongs to the section of speech therapy, defectology and can be used in the departments of neurorehabilitation of neurological and neuropsychological clinics during individual and group classes on restoring hand movements in patients of the neurological clinic with organic brain lesions of various etiologies, and can also be used in preschool institutions in the practice of a speech therapist, a defectologist, a psychologist. The device differs in its various characteristics from the currently available equipment and helps in the restoration and development of fine motor skills and coordination of movements.*

*Keywords: DEVICE, hand movement, group, base, rod, nut, spring, switch, electrical circuit, warning lights, holder.*

## NEVROLOGIYA KLINIKASIDA BOLALARNING QO'L HARAKATLARI VA INTEKTEKTUAL FAOLIYATINI TIKLASH BO'YICHA GURUH DARSLARI UCHUN SIMULATOR

*Ibroximova D.B. <https://orcid.org/0000-0001-9841-9819>  
Zharilkasinova G.J. <https://orcid.org/0000-0001-5376-3034>  
Adizova D.R. <https://orcid.org/0000-0001-5628-3060>*

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)



✓ *Rezyume*

*Maqolada nutq terapiyasi, defektologiya bo'limiga tegishli bo'lgan va nevrologik va neyropsixologik klinikalarning neyrorabilitatsiya bo'limlarida, turli xil etiologiyali miyaning organik shikastlanishi bo'lgan bemorlarda qo'l harakatlarini tiklash uchun individual va guruh mashg'ulotlarini o'tkazish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan qurilma haqida ma'lumotlar mavjud, shuningdek, maktabgacha ta'lim muassasalarida nutq terapevti, defektolog, psixolog amaliyotida ham qo'llanilishi mumkin. Qurilma hozirda mavjud bo'lgan jihozlardan o'zining xususiyatlari bilan ajralib turadi va nozik vosita ko'nikmalarini tiklash va rivojlantirish va harakatlarni muvofiqlashtirishda yordam beradi.*

*Kalit so'zlar: simulyator, qo'l harakati, guruh, tayanch, novda, gayka, prujina, kalit, elektr sxemasi, signal chiroqlari, ushlagich.*

#### Актуальность

Мелкие двигательные движения, которые составляют основу развития умственной деятельности, обеспечивают детям понимание окружающего мира: формирование таких важных характеристик, как речевые навыки, процесс мышления, память. Систематические упражнения по тренировке движений пальцев рук даёт стимулирующий эффект на развитие речи и является мощным средством повышения работоспособности коры головного мозга. Возможность познания окружающих предметов у детей в большей степени связана с развитием действий рук. Умение выполнять мелкие движения с предметами развивается в старшем дошкольном возрасте. Именно к 6-7 годам в основном заканчивается созревание соответствующих зон коры головного мозга, развитие мелких мышц кисти. Важно, чтобы к этому возрасту, ребёнок был подготовлен к усвоению новых двигательных навыков.

Важное значение для эффективности восстановительного обучения играют формы его организация, используемые в ходе занятий с больными, имеющими нарушения различных психических функций. Методы и формы организации восстановительного обучения должны учитывать социальную природу человека и создавать условия для максимального использования всех возможностей и способностей человека, использования влияния социальной среды и других социальных факторов на заболевшего человека [1]. Одной из форм организации восстановительного обучения, в основе которой лежит использования социальной среды и других социальных факторов является групповая форма занятий, которая способствует повышению эффективности восстановления нарушенных психических функций, расширяя и дополняя индивидуальные занятия со специалистом и самостоятельные занятия больных в ходе их нахождения в неврологической клиники. Групповые занятия позволяют реализовать прежде всего деятельность общения и воздействия на личность больного через механизмы малой социальной группы: межличностное взаимодействие, сотрудничество, кооперация, соревновательность и т.д. [1].

Согласно специалисту по групповой динамике Марвину Шоу малая социальная группа представляет собой сообщество, состоящее из двух и более взаимодействующих и влияющих друг на друга индивидов [2]. Использование групповой формы занятий способствует повышению эффективности восстановительного обучения при работе над восстановлением у больных неврологической клиники различных психических функций, включая интеллектуальную деятельность, а также двигательных функций, включая движения кисти руки.

Для восстановления нарушенных движений кисти руки у больных неврологической клиники используются различные тренажеры, обеспечивающие включение кисти руки в различные движения, одним из которых является вращение кистью руки какого-либо предмета.

Известен «Тренажер "Винтовое вращение"», предназначенный для разработки скручивающих движений кистей рук ([3], Ренакс, Реабилитация и медицинское оборудование, Тренажер Винтовое вращение, найдено 20.09.2017 г. в сети интернет по адресу [http://renaks.com/shop/group\\_641/item\\_361/](http://renaks.com/shop/group_641/item_361/)). Конструктивно данный тренажер представляет собой основание с двумя стойками, на которых закреплен винтовой стержень с гайкой, которую больной должен вращать кистью руки перемещая от одного края винтового стержня к другому. Общие размеры тренажера составляют 400×200×200 мм.

Недостатками данного тренажера при его использовании в ходе групповых занятий по восстановлению движений кисти руки у больных неврологической клиники являются: ограниченные возможности данного тренажера при его использовании в групповых занятиях, так как он предназначен для индивидуальных занятий; однотипность и монотонность выполняемых больными движений по перемещению гайки по винтовому стержню, что может приводить к снижению интереса к занятиям и быстрой утомляемости больных; изготовленная из металла резьбовая пара винт-гайка имеет достаточно высокий коэффициент трения и поэтому требует приложения усилий, которые могут оказаться чрезмерными для некоторых больных с нарушением движений кисти руки.

Также, из существующего уровня техники известен «Тренажер для разработки кисти рук» ([4], KIDDIS.RU, Производство и продажа спортивного и игрового оборудования, Тренажер для разработки кисти рук 5668, найдено 20.09.2017 г. в сети интернет по адресу <http://kiddis.ru/2016/04/trenazher-dlya-razraboki-kisti-ruk-5668/>). Конструктивно данный тренажер состоит из основания, на одном конце которого расположена подставка для предплечья, а на другом - вращательная рукоятка с регулируемой силой сопротивления вращению. В ходе занятий больной совершает вращательные движения рукой в одну и другую сторону, способствующие разработке движений кисти руки.

Недостатками данного тренажера при его использовании в ходе групповых занятий по восстановлению движений кисти руки у больных неврологической клиники являются: ограниченные возможности данного тренажера при его использовании в групповых занятиях, так как он предназначен для индивидуальных занятий; однотипность и монотонность выполняемых больными движений по вращению рукоятки в одну и другую сторону, что может приводить к снижению интереса к занятиям и быстрой утомляемости больных;

Также из уровня техники известен «Многофункциональный развивающий тренажер настенный», который основан на накручивании-откручивании пробок на горловины пластиковых бутылок ([5], Полозова Е.В. Развивающие тренажеры из бросового материала. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Воронеж: ЧП Лакоцеин С.С., 2009, стр. 26-30).

Конструктивно данный тренажер представляет собой деревянный каркас, в котором выполнено 121 отверстие (11 по горизонтали и 11 по вертикали), в которых закреплены винтовые горловины пластиковых бутылок, на которые накручиваются стандартные пластиковые пробки. Размеры тренажера составляют 650×700 мм. Занятия с данным тренажером, заключающиеся в накручивании-откручивании пластиковых пробок, способствует развитию моторики пальцев рук, а также формированию у детей ряда других психических процессов: зрительно - пространственного восприятия, внимания, счетных операций и др.

В отличие от тренажеров, основанных на монотонном, чисто механическом вращении кистью руки гайки или рукоятки, процесс накручивания-откручивания пластиковых пробок является более эффективным для восстановления движений пальцев и частично кисти руки у больных неврологической клиники, вследствие того, что: опыт выполнения данного действия имеется в той или иной степени у всех больных, поэтому данное действие является более упроченным и доступным для реализации больными; процесс накручивания-откручивания пробок включен в игровую деятельность, которая способствует поддержанию интереса больных к занятиям.

Недостатками данного тренажера при его использовании в ходе групповых занятий по восстановлению движений кисти руки у больных неврологической клиники являются: данный тренажер направлен прежде всего на восстановление мелкой моторики пальцев рук, но мало способствует восстановлению движений кисти руки; данный тренажер направлен в первую очередь на работу с детьми, заключающуюся в выполнении простых действий, способствующих формированию у детей пространственных понятий, обучению счетным операциям и не предназначен для занятий со взрослыми больными, данный тренажер направлен в первую очередь на работу с детьми, заключающуюся в выполнении простых действий, способствующих формированию у детей пространственных понятий, обучению счетным операциям и не предназначен для занятий со взрослыми больными.

В другом известном устройстве для развития моторики пальцев рук, включающее пружинный механизм, расположенный в корпусе, при этом пружинный механизм состоит из набора пластинчатых пружин, выполненных с возможностью их замены и перемещения по пазам,

выполненным в корпусе, причем пластинчатые пружины имеют выступающие из корпуса части, а свободные концы пластинчатых пружин соединены с элементами управления устройством для развития моторики пальцев рук (Патент RU 2290909) [6,7].

Недостатком данного устройства является его сложность и невозможность использования для группы больных детей и также отсутствие состязательности.

Следует отметить, что основные существующие тренажеры не позволяют проведение занятий с использованием пальцев обеих рук, для 2÷4 участников в группе осуществляя мотивацию, состязательность между ними.

За прототип принята конструкция согласно (Тренажер для разработки кисти рук 5668, найдено 20.09.2017 г. в сети интернет по адресу <http://kiddis.ru/2016/04/trenazher-dlya-razraboki-kisti-ruk-5668/>) [4].

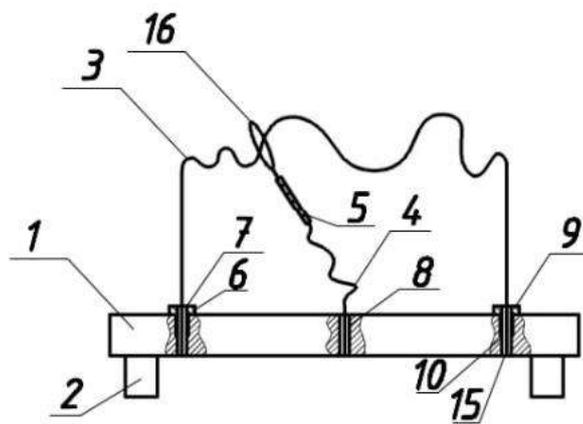
Задачей изобретения является обеспечение и восстановление движения кисти руки, и интеллектуальной деятельности у детей больных неврологических клиник с учетом состязательности. Поставленная задача реализуется путем совершенствования винтового тренажера с учетом средств сигнализации и нагрузки на кисти руки больных.

### **Эффективная конструктивная схема тренажёра**

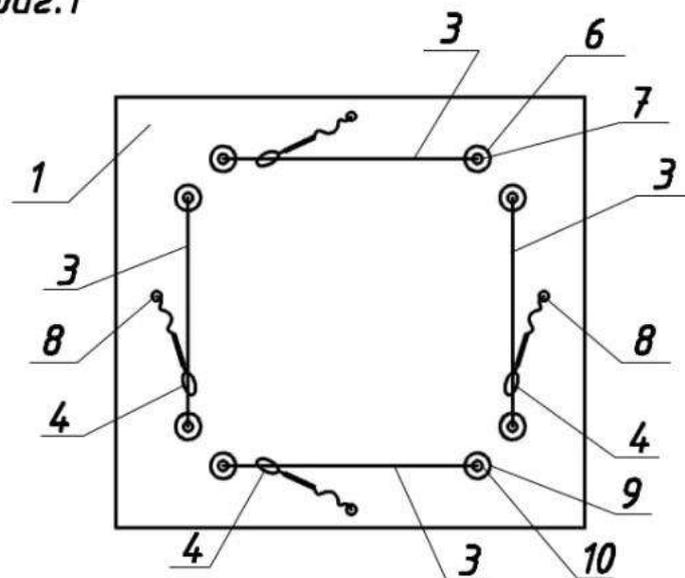
Тренажер для групповых занятий по восстановлению движений кистей руки и интеллектуальной деятельности у детей больных неврологической клиники содержащий основание из деревянной прямоугольной (квадратной) формы доски со стойками, на котором расположена подставка для подплечья, вращательная рукоятка, отличающийся тем, что вместо подставки для подплечья и рукоятки на основании по четырем сторонам установлены электроды с криволинейной формой и определенной жесткостью посредством изолирующих втулок и опорных втулок, при этом первый из них выполнен из токопроводящего материала, на электрод с криволинейной формой с определенным зазором надет проводник круглой формы с рукояткой, а другой конец проводника закреплен к основанию посредством изолирующей втулки и опорной втулки, при этом проводник проходя через отверстие основания соединен к электрической цепи, включающий источник энергии батареи, лампочкой красного света и соединенный с электродом криволинейной формы, параллельно содержится электрическая цепь включающие источник энергии (батарея), проводник, лампочку сигнализации зеленого цвета и опорную втулку.

Сущность конструкции заключается в том, что тренажер для групповых занятий по восстановлению движений кистей руки и интеллектуальной деятельности у детей больных неврологической клиники, содержащий деревянное основание прямоугольной(квадратной) формы со стойками, на котором установлено жестко на четырех сторонах четыре комплекта включающие электрод с криволинейной формой и определенной жесткостью посредством изолирующих втулок и опорных втулок, при этом первый из них выполнен из токопроводящего материала, на электрод с криволинейной формой с определенным зазором надет проводник круглой формы с рукояткой, а другой конец проводника закреплен к основанию посредством изолирующей втулки и опорной втулки. При этом проводник проходя через отверстие основания соединен к электрической цепи, включающий источник энергии (батарея), лампочкой красного света и соединенный с электродом криволинейной формы, параллельно содержится электрическая цепь включающие источник энергии (батарея), проводник, лампочку сигнализации зеленого цвета и опорную втулку.

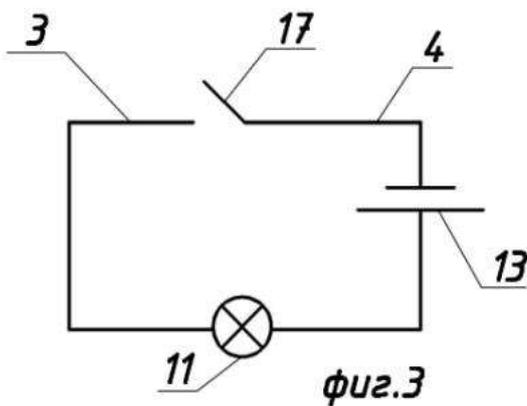
Конструкция поясняется чертежом, где на фиг.1 – общий вид спереди тренажера; на фиг 2 – вид сверху тренажера; на фиг 3 – электрическая схема красной сигнализации; на фиг 4 – электрическая схема зеленой сигнализации.



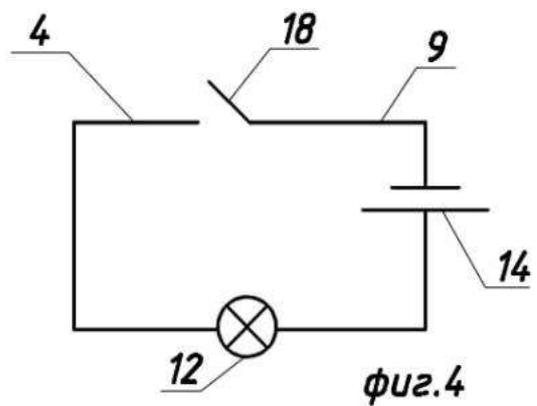
фиг.1



фиг.2



фиг.3



фиг.4

Рис-1. Схема рекомендуемый конструкции тренажера.



Тренажер для групповых занятий по восстановлению движения кистей руки и интеллектуальной деятельности у детей больных неврологической клиники состоит из основания 1 из деревянного материала в форме прямоугольной доски, стоек 2, с четырех сторон на основании установлены электроды 3 криволинейной формы, один конец которого проходит через отверстие в основании 1 посредством изолирующий втулки 7 и опорной втулки 8, жестко закреплённых к основанию 1. Другой конец электрода 3 жестко соединён к опорной втулке 9, выполненный из токопроводящего материала. При этом к опорной втулке 9 жестко соединена токопроводящая проводка 15, которая проходит через отверстие на основании 1 посредством изолирующий втулки 10 и присоединен к электрической цепи (фиг 4). На электрод 3 с криволинейной формы с определенным зазором надето кольцо 16 с рукояткой 5 и проволокой 4, которая проходит через отверстие основания 1 посредством втулок 8. Первая электрическая цепь включает электрод 3, контакт 17 между электродом и кольцом 16, далее проволоку 4, источник энергии 13 (батарея), красную лампочку 11 (фиг 3). Вторая электрическая цепь включает электрод 3, контакт 18 между электродами 3 и опорной втулкой 9 с проволокой 15, источник энергии 14, и зеленую лампочку 12 (фиг. 4).

#### **Принцип работы тренажера.**

Конструкция работает следующим образом: Группа исполнителей (больные дети) располагаясь по четырем сторонам основания 1 тренажера по команде ведущего начинают передвигать кольцо 16 с рукояткой 5 по криволинейному электроду 3 избегая касания кольца 16 с электродом 3. В случае касания кольца 16 с электродом 3 происходит включение электрической цепи (фиг. 3) и загорается красная лампочка 11. Количество таких контактов являются штрафными очками. Если кольцо 16 проходя электрод 3 доходит до конца, то кольцо 16 контактирует с опорной втулкой 5 и через проволокой 15 срабатывает электрическая цепь (фиг. 4). При этом загорается зеленая лампочка 12. Ведущий фиксирует количество сигналов красной и зеленой лампочек у каждого участника определяют победителя игры. При этом у каждого участника появляется мотивация для каждой следующей игры в тренажере.

Рекомендуемый тренажер обеспечивает и восстанавливает движение кисти руки и интеллектуальной деятельности у группы больных детей неврологической клиники, позволяющий состязательность и повышающий мотивацию.

#### **Выводы**

На основе анализа схем существующих тренажеров разработана новая эффективная схема тренажера позволяющий обеспечить восстановление движений кисти руки и интеллектуальной деятельности у детей больных неврологической клиники.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Цветкова Л.С. Афазия и восстановительное обучение. / М.; Московский психолого-социальный институт Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2001, стр. 81, 82
2. Майерс Д. Социальная психология. - СПб.: Питер, 1997.
3. РЕНАКС. Реабилитация и медицинское оборудование, Тренажер Винтовое вращение, найдено 20.09.2017 г. в сети интернет по адресу [http://renaks.com/shop/group\\_641/item\\_361/](http://renaks.com/shop/group_641/item_361/).
4. KIDDIS.RU, Производство и продажа спортивного и игрового оборудования, Тренажер для разработки кисти рук 5668, найдено 20.09.2017 г. в сети интернет по адресу <http://kiddis.ru/2016/04/trenazher-dlya-razraboki-kisti-ruk-5668/>
5. Полозова Е.В. Развивающие тренажеры из бросового материала. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Воронеж: ЧП Лакоцеин С.С., 2009; 26-30.
6. Патент RU 2290909.
7. Адизова Д.Р. Распространенность депрессивных расстройств у больных хронической сердечной недостаточностью // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2022; 3:1.

**Поступила 20.11.2023**

УДК 616.682-002-036.11-08-035

## МОЯКНИНГ ЎТКИР КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИ ДАВОЛАШ ВА ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯЛАШНИНГ УЗОҚ МУДДАТЛИ НАТИЖАЛАРИ

<sup>2</sup>Акилов Х.А. <https://orcid.org/0000-0003-0351-4157>

<sup>1</sup>Мирзакаримов Б.Х. <https://orcid.org/0000-0003-4597-2738>

<sup>1</sup>Каримов Д.К. <https://orcid.org/0000-0002-1477-3018>

<sup>1</sup>Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60. E-mail: info@adti

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази Ўзбекистон Тошкент ш., Мирзо Улғбек тумани, Паркентская кўчаси 51-уй Тел: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz)

### ✓ Резюме

*Болаларда буралиб қолган мойк тўғирлангандан кейин унинг яшовчанлиги тўғрисидаги масаланинг ечими – мураккаб вазифа. Мойкнинг буралиши ёзилиб тўғирлангандан кейин унинг яшовчанлиги шубҳали бўлганда беморларни узайтирилган кузатув усули ўринсиз орхидэктомиялар сонини қисқартириш имконини беради.*

*Калит сўзлар: ўткир, мойк, буралиб қолиш, ёргоқ, гидотид, орхит*

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ОСТРОЙ МОШОНКИ

<sup>2</sup>Акилов Х.А. <https://orcid.org/0000-0003-0351-4157>

<sup>1</sup>Мирзакаримов Б.Х. <https://orcid.org/0000-0003-4597-2738>

<sup>1</sup>Каримов Д.К. <https://orcid.org/0000-0002-1477-3018>

<sup>1</sup>Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

<sup>2</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

### ✓ Резюме

*Решение вопроса о жизнеспособности после коррекции перекрута яичка у детей является сложной задачей. Расширенное наблюдение за пациентами после восстановления перекрута яичка, когда жизнеспособность сомнительна, может уменьшить количество неуместных орхидэктомий.*

*Ключевые слова: острый, яичко, перекрут, мошонка, гидотид, орхит.*

## LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT AND CLINICAL EXAMINATION OF CHILDREN'S WITH ACUTE SCROTUM SYNDROME

<sup>2</sup>Akilov K.A. <https://orcid.org/0000-0003-0351-4157>

<sup>1</sup>Mirzakarimov B.Kh. <https://orcid.org/0000-0003-4597-2738>

<sup>1</sup>Karimov D.K. <https://orcid.org/0000-0002-1477-3018>

<sup>1</sup>Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

<sup>2</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

✓ **Resume**

**Addressing the issue of viability after correction of testicular torsion in children is challenging. Extended follow-up of patients following repair of testicular torsion when viability is questionable may reduce the incidence of inappropriate orchiectomies.**

**Key words:** acute, testicle, torsion, scrotum, hydrocele, orchitis.

**Долзарблиги**

Мояк буралиб қолиши нохуш натижаларининг юкори частотаси ўғил болаларда репродуктив ёшда фертиликнинг бузилишига олиб келади [1, 3, 6,], бу нохуш демографик вазиятга таъсир кўрсатувчи кўшимча салбий омил бўлиб ҳисобланади [1, 2, 5]. Бироқ маҳаллий адабиётларда болаликда МЎКни бошдан кечирган катта ёшли эркекларда гормонал ва сперматоген функция масалалари деярли ёритилмаган. Касалликнинг ўткир даврида хирургик даволаш ва даволаш-диагностик чораларни оптималлаштириш ҳамда ушбу контингентдаги беморларни операциядан кейинги даволашга патогенетик асосланган ёндашувларни ишлаб чиқиш, айниқса, алоҳида аҳмиятга эга [2, 4].

**Тадқиқот мақсади:** Болаликнинг турли даврида моякнинг ўткир яллиғланишини бошдан кечирган болаларда узок муддатлардаги натижаларни баҳолаш.

**Материал ва усуллар**

Андижон давлат тиббиёт институти болалар хирургияси кафедраси базаси Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази шошилишч хирургия ва урология бўлимларида 2015-2022 йиллар давомида мояк ўткир касаллиги (МЎК) ташхиси билан даволанган 202 нафар беморлар даволаш натижалари ретроспектив таҳлил асосида ўрганиб чиқилди. Тадқиқотнинг клиник материаллини 3 ойдан 18 ёшгача бўлган болалар ташкил этди. Беморлар қабул бўлимида кўйилган дастлабки шишган ва гипермияланган ёрғоқ ташхиси билан касалхонага ётқизилган. Барча беморлар тадқиқотнинг олдига кўйилган мақсадга мувофиқ замонавий клиник ва статистик таснифлардан (МКБ-10) фойдаланган ҳолда 3 гуруҳга бўлинди (1-жадвал):

1. Мояк гидатиди (ортиғи) нинг буралиб қолиши.
2. Моякнинг буралиб қолиши.
3. Эпидидимит, орхиэпидидимит, орхит.

**1-жадвал**

**Беморларнинг нозологияга кўра тақсимланиши**

Ташхис	Беморлар сони, n =202	
	Мутлоқ сон	%
Гидатиднинг буралиб қолиши	124	61,4
Эпидидимит, орхит	21	10,0
Моякнинг буралиб қолиши	57	28,2
Жами	202	100,0

Жадвалдан кўриниб турибдики, беморларнинг аксарият қисми гидатиднинг буралиб қолиши бўлган 124 нафар (61,4%) беморлар ташкил этди. Мояк ва мояк ортиғининг ўткир яллиғланиши (эпидидимит, эпидидимоорхит, орхит) 21 (10,0%) нафар, ҳамда моякнинг буралиб қолиши 57 (28,5%) нафар беморларнинг учраш частотаси сезиларли даражада кам бўлди.

МЎК билан касалхонага қабул қилинган беморлар ёшга гуруҳлари бўйича учраш кўрсаткичини аниқлаш мақсадида ўрганилганда 2-жадвалдаги кўрсаткичлар олинди, бунда беморлар ёш кўрсаткичлари бўйича 4 гуруҳга ажратилди (2-жадвал).

**Ёшга боғлиқ ҳолда асосий ва таққослаш гуруҳидаги мойкнинг ўткир касаллиги бўлган беморларнинг тақсимланиши**

Беморларнинг ёши (йил)	Беморлар сони, n =202	
	Мутлоқ сон	%
1 ёшдан 3 ёшгача	10	4,9
4 ёшдан 7 ёшгача	30	14,8
8 ёшдан 10 ёшгача	44	21,8
11 ёшдан 18 ёшгача	118	58,4

Жадвалдан кўриш мумкинки, беморларнинг асосий қисмини 11 ёшдан 18 ёшгача бўлган 118 нафар (58,4%) ҳамда минимал миқдорни эса 1 ёшдан 3 ёшгача бўлган 10 нафар (4,9%) мойкнинг ўткир касаллиги билан оғриган болалар ташкил этди.

### Натижа ва таҳлиллар

#### **1-гуруҳ гидатиднинг буралиб қолиши бўлган беморларни даволашнинг узоқ муддатли натижалари.**

2015 йилдан 2022 йилгача бўлган даврда болалар хирургияси клиникасига 18 ёшгача бўлган 124 нафар (59,4%) бемор гидатиднинг ўткир шикастланиши билан қабул қилинди. Клиник маълумотлар ва интраоперацион топилмалардан олинган маълумотлар таққосланганда аниқландики, гидатиднинг шикастланишида клиник кўринишларнинг оғирлик даражаси нафақат касалликнинг бошланишига, балки гидатиднинг буралиш даражасига ҳам боғлиқ.

Оператив даволаш некротланган гидатидни олиб ташлашдан иборат бўлди.

Мояклар функцияси бузилишини баҳолаш учун узоқ муддатларда беморлар операция қилингунга қадар клиникага қабул қилинган ва касаллик бошланган вақтга кўра гуруҳларга ажратилди (24, 48, 72 соат ва ундан ортиқ). Бундай гуруҳларга ажратилиш тўлиқ ўзини оқлайди, чунки ишемия муддатлари қанча кўп бўлса, тестикуляр тўқимадаги ўзгаришлар шунча яққол намоён бўлади. Болалиқда гидатиднинг буралиб қолишини бошдан кечирган беморларда гипоталамо-гипофизар-жинсий безлар ҳолати, андроген етишмовчиликнинг оғирлик даражасини таҳлил қилиш учун узоқ муддатларда 10 нафар ўспиринда қон зардобидаги тестостерон, фолликулани стимулловчи гормон (ФСГ) ва лютеинловчи (ЛГ) гормон текшириб кўрилди. Барча текширилганларда тестостерон кўрсаткичлари меъёрдан паст бўлиб (меъёр 0,7–5,2 ммоль/л), 0,1ммоль/л чегарасидаги кўрсаткичларга эга бўлди. Барча беморлар касаллик бошлангандан кейин 72 соат ва ундан ортиқ вақт ўтгандан кейин қабул қилинган ҳамда оператив даволанган.

Барча беморларда, стационарга қабул қилиниш муддатларига боғлиқ ҳолда, ФСГ ва ЛГ кўрсаткичлари даражаси меъёрнинг юқори чегарасигача кўтарилган.

Касалликнинг бошланиши ва операция ўтказилиши ўртасидаги анча узоқ муддатларда ушбу кўрсаткичлардан олинган маълумотлар куйидагича бўлди:

ФСГ – 3,9 ммЕ/л гача (нормада – 0,3-4,0ммЕ/л),

ЛГ – 3,5ммЕ/л (нормада – 1,0- 5,0 ммЕ/л).

Ўтказилган текширишлар асосида хулоса қилиш мумкинки, касаллик бошлангандан кейин бемор қанча тез операция қилинса, хирургик даволашнинг узоқ муддатлардаги натижалари шунча яхши бўлади. Гидатиднинг буралиб қолиши туфайли операция қилинган вақтдаги боланинг ёши ва гормонал профил кўрсаткичлари ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжудлиги аниқланди. Узоқ муддатларда тестостерон даражаси ёшга хос меъёр чегараларида бўлди (меъёр 0,7–5,2 ммоль/л), бироқ меъёрнинг куйи чегараси, одатда, анча катта ёшда операцияни бошдан кечирган бемор болаларда кузатилди. Гонадотроп гормонлар даражаси ёш меъёрларига хос чегарада бўлди: ФСГ даражаси 0,3 дан 4,0 ммЕ/л гача ҳамда ЛГ – 1,0 дан 5,0 ммЕ/л гача ўзгариб турди. Адабиётлар маълумотларига кўра Лейдиг хужайраларида тестостерон синтезининг ўзгариши балоғат ёшига ўтиш даврида жинсий муаммоларга олиб келади.

Шундай қилиб, туғдириш ёшига етган болаларда ўтказилган тадқиқот шундан далолат берадики, болалиқда гидатиднинг буралиб қолиши туфайли операцияни бошдан кечирган

болаларда жинсий безларнинг инкретор ва секретор функцияси кўрсаткичларига вақт ва ёш омиллари биргаликда таъсир кўрсатади.

**2-гурух мойкнинг буралиб қолиши бўлган беморларни даволашнинг узок муддатлардаги натижалари.**

Мояк буралиб қолишидан кейинги узок муддатлардаги катамнестик тадқиқотлар 8 нафар беморда ўтказилди. Текширишлар давомида мояк халтасининг ташқи кўриниши, симметриклиги, пайпаслаб кўрилганда – ўлчамлари, шакли, мояк консистенцияси контрлатерал билан таққосланган ҳолда баҳоланди. Текширилганда ва пайпаслаб кўрилганда олинаниган клиник маълумотларнинг субъективлиги, ноаниқлигини ҳисобга олган ҳолда мояк буралишини даволаш натижаларини баҳолаш учун асосий маълумотлар УТТдан олинди.

Мояк буралиб қолишидан кейинги асосий ўзгаришлар мойкнинг ўлчамлари, ҳажмида – атрофия мавжудлиги ва даражасида акс этди. Олинган маълумотлар қуйидагича тақсимланди: мойкнинг буралишдан кейинги ўлчамлари ва ҳажми контрлатералга симметрик, 10 нафар (47,6%) беморда ёш меъёрларига мос келади.

Атрофияланган мойкни тавсифлашда чизикли ўлчамларнинг кескин камайишидан ташқари мойк шаклининг ўзгариши ҳам қайд этилди.

УТТда мояк чўзинчокроқ, яссирак, олд-орқа ўлчамларининг сезиларли даражада камайиши билан тавсифланди. Мойкнинг аниқ, нотекси контурлари қайд этилди. Атрофияланган мойкнинг эхогенлиги пасайган, эхогенлик ортган ва пасайган участкалар ҳисобига диффуз бир хил эмас. Атрофияда мояк паренхимаси эхографик жиҳатдан дифференциацияланмаган. Айрим ҳолатларда мояк марказида мояк бўлакчаларнинг гиперэхоген чизикчаси кўриниб турарди.

УТТда атрофияланган мойкда қон оқими заифлашган, мояк капсуласи ва мояк бўлакчаларида битта-яримта томирлар томирлар қайд этилди (оқсилли қобикда), мояк бўлакчалари проекциясидаги битта-яримта эхосигналлар магистрал типдаги артерия учун хос бўлди. Ортик бошчасидаги ўзгаришлар таркиби ва эхогенлигига кўра мойкдаги ўзгаришларга ўхшаш бўлди.

Касаллик муддатлари, буралиб қолиш даражасини узок муддатларда олинган натижалар билан таққослаш ва таҳлил қилиш мойкнинг тиклаб бўлмас шикастланиши буралиб қолиш муддатлари ва даражасига боғлиқлигини тасдиқлади. Катта ёш гуруҳидаги беморларда атрофиянинг жуда кучли даражаси аниқланди. Буралиб қолишдан кейин тестикула ҳажми айрим ҳолатларда мойкнинг нормал ҳажмидан 10 баробаргача кичик бўлди. Буни биз нафақат атрофияланган мояк ўлчамларининг кичрайиши, балки балоғат ёшида нормал мойкнинг тез ўсиши билан ҳам боғлиқ деб ҳисобладик. Ушбу тахмин 10 ёшгача бўлган беморларда шикастланган мояк ҳажми нормал ўлчамлардан 5 баробар ортик кам бўлмаганлиги ҳақидаги маълумотлар билан тасдиқланади.

Болалаликда мойкнинг буралиб қолиши туфайли операцияни бошдан кечирган 7 нафар беморда узок муддатлардаги гормонал текширишлар ўрганилди. Мояк функциясининг бузилишини баҳолаш учун беморлар касаллик бошланган вақтга боғлиқ ҳолда гуруҳларга ажратилди (24, 48, 72 соат ва ундан ортик).

Болаликда гидатиднинг буралиб қолишини бошдан кечирган беморларда гипоталама-гипофизар-жинсий безлар ҳолати, андроген етишмовчиликнинг оғирлик даражасини таҳлил қилиш учун 25 нафар беморда қон зардобидидаги тестостерон, ФСГ ва ЛГ текшириб кўрилди (3-жадвал).

**3-жадвал**

**МўКда узок муддатларда гормонларнинг кўрсаткичлари**

Гормонлар	Норма	Гидатиднинг буралиб қолиши n=8	Эпидидимит, орхит n=13	Моякнинг буралиб қолиши n=4
Тестостерон	0,7–5,2 ммоль/л	±0,5	±0,4	±0,7
ФСГ	0,3–4,00 ммЕ/л	±8,9	±3,0	±3,2
ЛГ	1,0–5,00 ммЕ/л	±5,8	±4,2	±2,8

Моякнинг буралиб қолиши туфайли операцияни бошдан кечирган беморларда тестостерон даражаси касаллик бошлангандан то операция қилингунга қадар кетган вақтга боғлиқ ҳолда узок муддатли ишемияда гормонлар камайишининг аниқ тенденцияси мавжуд бўлиб, касалхонага жуда кеч ётқизилган беморларда бу кўрсаткич 0,1ммоль/л (меъёр 0,7–5,2 ммоль/л) етади.

Касаллик бошланишидан жаррохлик аралашувигача бўлган вақт оралиғи ортиб боргани сайин ФСГ ва ЛГ даражаси ҳам ортиб боради. Айрим беморларда ЛГ даражаси 20–25 ммЕ/л гача етиб борди (меъёр 1,0–5,0 ммЕ/л). Агар моюкнинг буралиб қолиши туфайли операция қилинган беморларда узоқ муддатларда гормонал гомеостазни текширишдан олинган натижаларни гидатиднинг буралиб қолиши бўлган беморлардан олинган натижалар билан таққослайдиган бўлсак, унда гормонал гомеостазнинг бузилиши моюкнинг буралиши бўлган беморларда кўпроқ кузатилишини кўришимиз мумкин. Бундан ташқари ушбу гуруҳда вақт омили жуда муҳим рол ўйнайди.

Беморларнинг ёши ва шунга мос ҳолда сперматоген эпителий хужайралари дифференциацияси даражаси ҳам касалликнинг узоқ муддатларидаги натижаларида акс этди. Операция қилинган вақтдаги ёшга боғлиқ ҳолда тестостерон даражасининг 0,1ммоль/л гача камайиш (меъёр 0,7–5,2 ммоль/л) ҳамда гипофизар гонадотропинлар даражасининг 20–25 ммЕ/л гача ошиш (меъёр 1,0–5,0 ммЕ/л) факти шубҳасиз. Табиийки, гормонал гомеостазнинг салбий ҳолати жинсий ва репродуктив функциянинг ёмонлашувига олиб келади.

### **3-гуруҳ моюк ва ортиғининг ўткир яллиғланиши касаллиги билан оғриган беморларни даволашнинг узоқ муддатлардаги натижалари.**

Муюк ва ортиғининг ўткир яллиғланиш касаллиги жаррохлик йўли билан даволангандан кейин узоқ муддатлардаги текширишлар 10 нафар беморда олиб борилди. УТТда улардан 6 нафар (60,0%)ида моюк ва ортиғининг ёшга хос ўлчамлари, одатдаги экзогенлик ва паренхиманинг нормал таркиби аниқланди, УТДГда қон оқими сақланиб қолган, ўзгармаган. Эпидидимит оператив усулда даволангандан кейин 3–5 йил ўтиб 4 нафар (40,0%) ўспиринда бошча соҳасида моюк ортиғи чизикли ўлчамларининг бироз ортиши (2–4 мм), экзогенликнинг ортиш ва пасайиш участкалари ҳисобига эхоструктуранинг бир хил эмаслиги қайд этилди.

Ушбу беморларнинг анамнези ўрганилганда эпидидимоорхитнинг қайталанувчан кечиши аниқланди. Муюк ва гидатиднинг буралиши бўлган барча беморларда касалхонага қабул қилинган муддатларга боғлиқ ҳолда ФСГ ва ЛГ кўрсаткичлари касалликнинг бошланиши ва операция бажарилиши ўртасидаги вақт узоқроқ бўлганда меъёрнинг юқори чегарасигача ортади.

### **Хулоса**

Шундай қилиб туғдириш ёшига етган болаларда ўтказилган тадқиқот шундан далолат берадики, болаликда МЎК туфайли операцияни бошдан кечирган болаларда жинсий безларнинг инкретор ва секретор функцияси кўрсаткичларига вақт ва ёш омиллари биргаликда таъсир кўрсатади. Буларни инобатга олган ҳолда репродуктив аъзоларда ўтказилган ҳар қандай жаррохлик амалиётидан сўнг беморлар доимий равишда уролог мутахассислар назоратидан бир йилда камида бир марта ва эндокринолог назоратидан 2-3 йилда бир маротаба гормонлар ҳолатини ўрганган ҳолда текширишдан ўтиб туришлари лозим.

### **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Аверченко М.В. Ультразвуковая диагностика объёмных жидкостных образований органов мошонки у детей / В.И.Аверченко, И.А.Карачев, С.Ю.Комарова // Девятый Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии». – М., 2020;332.
2. Агапов А.С. Состояние органов-мишеней репродуктивной системы у мальчиков-подростков с нормальным уровнем физического и полового развития по данным ультразвукового исследования / А.С.Агапов, Л.П.Гребова, Т.А.Повар // Шестой Российский конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – М., 2017;373.
3. Зуев Н.Н. Гормональный статус у детей с крипторхизмом / Н.Н.Зуев, А.П.Шмаков, О.С.Зуева // Девятый Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии». – М., 2010;370.
4. Цап Н.А. Пути создания регистра репродуктивного здоровья мальчиков и подростков в субъекте РФ / Н.А.Цап, С.Ю.Понамарева, Н.П.Федорова // Пятый Российский конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – М., 2016;544.
5. Hadziselimovic F. Testicular histology in children with unilateral testicular torsion /F.Hadziselimovic // J Urol. 2016 Jul; 136(1 Pt2):208-10.
6. Singer J.I. Acute testicular pain: Henoch-Schonlein purpura versus testicular torsion. /J.I.Singer, N.Kissoon, J.Gloor // Pediatr Emerg Care. 2022 Feb; 8(1):51-3.

**Қабул қилинган сана 20.12.2023**



UDK 591.463.4

## O'PKA PNEVMOSKLEROZIDA PROSTATA BEZIDA YUZAGA KELADIGAN MORFOLOGIK VA MORFOMETRIK O'ZGARISHLARNI ANIQLASH

<sup>1</sup>Fayzullayev Komiljon Nabijonovich <https://orcid.org/0009-0000-8539-8449>

<sup>2</sup>Teshayev Shuxrat Jumayevich Тешаев Ш.Ж. <https://orcid.org/0009-0002-1996-4275>

<sup>1</sup>O'zbekiston Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, Buxoro viloyati, 200100, Buxoro, ko'ch. Bahouddin Naqshbandiy 159, tel: +998652252020 E-mail:

[bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

<sup>2</sup>Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Prostata bezining patologiyalari va o'pka to'qimalaridagi fibrozli o'zgarishlar muammosiga yetarlicha e'tibor berilgan, ammo bu muammoni o'rganishning morfologik va morfometrik jihatlari aniq yetarli emas. O'pka fibrozida prostata bezining morfometrik o'zgarishlari haqida ma'lumot yo'qligi bu borada qo'shimcha tadqiqotlarni amalga oshirishni talab qiladi.*

*Muammoni o'rganish darajasi. Pandemiya maqomiga ega bo'lgan COVID-19 infeksiyasining o'tkir davrlarining jiddiy oqibati interstitsial pnevmoniyaning rivojlanishi bo'lib, bu o'pkaning fibrozi va pnevmoskleroziga olib kelishi mumkin. Kasalxonadan uyga javob berilganda COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni tahlil qilish fibroz va pnevmoskleroz tufayli o'pka faoliyatining buzilishi holatlari yuqori ekanligini ko'rsatadi. Rossiyalik olimlarning adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, bemorlarning 47 foizida gaz almashinuvi mexanizmining buzilishi, 25 foizida o'pkaning umumiy tiriklik sig'imining pasayishi kuzatiladi, bu esa tananing hayotiy faoliyati va hayotiyligini buzadi.*

*Bizda mavjud bo'lgan adabiyotlarni ko'rib chiqish va tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, ularda o'pka fibrozi davrida prostata bezining turli sohalari va to'qimalarida morfologik o'zgarishlar haqida ma'lumot yo'q. O'pka fibrozining turli bosqichlarida yuzaga keladigan morfofunksional o'zgarishlar haqida ham ma'lumotlar yo'q. Yuqorida aytilganlarning barchasi o'pka fibrozisi paytida yuzaga keladigan prostata bezidagi morfologik jarayonlarni batafsil o'rganishni talab qiladi.*

*Kalit so'zlar: prostata bezi, fibroz, morfologiya, gistologiya.*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ MORFOLOGИЧЕСКИХ И MORFOMETРИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПРЕДСТАТИТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ ПНЕВМОСКЛЕРОЗЕ ЛЕГКИХ

<sup>1</sup>Файзуллаев Комилжон Набижонович <https://orcid.org/0009-0000-8539-8449>

<sup>2</sup>Тешаев Шухрат Джумаевич <https://orcid.org/0009-0002-1996-4275>

<sup>1</sup>Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Бахоуддина Накшбанди 159, тел: +998652252020 E-mail: [bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

<sup>2</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Проблеме патологии предстательной железы и фиброзных изменений легочной ткани уделяется достаточно внимания, однако морфологические и морфометрические аспекты изучения этой проблемы явно недостаточны. Отсутствие информации о морфометрических изменениях предстательной железы при фиброзе легких требует дальнейших исследований.*

*Уровень изученности проблемы. Серьезным последствием острых периодов пандемически подобной инфекции COVID-19 является развитие интерстициальной*

пневмонии, которая может привести к фиброзу и пневмосклерозу легких. Анализ пациентов с COVID-19 при обращении из больницы на дом показывает высокую частоту легочной дисфункции вследствие фиброза и пневмосклероза. По данным литературы российских ученых, у 47% больных наблюдается нарушение механизма газообмена, у 25% - снижение общей жизненной емкости легких, что ухудшает жизнедеятельность и жизнеспособность организма.

Обзор и анализ доступной литературы показали, что сведения о морфологических изменениях в различных областях и тканях простаты при легочном фиброзе отсутствуют. Также отсутствуют сведения о морфофункциональных изменениях, возникающих на разных стадиях легочного фиброза. Все вышеперечисленное требует детального изучения морфологических процессов в предстательной железе, возникающих при фиброзе легких.

**Ключевые слова:** предстательная железа, фиброз, морфология, гистология.

## DETERMINATION OF THE MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES THAT APPEAR IN THE PROSTATE GLAND IN PNEUMOSCLEROSIS OF THE PULMONARY

<sup>1</sup>Fayzullayev Komiljon Nabijonovich <https://orcid.org/0009-0000-8539-8449>

<sup>2</sup>Teshayev Shuxrat Jumayevich <https://orcid.org/0009-0002-1996-4275>

<sup>1</sup>Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Bakhouddin Nakshbandi 159, tel: +998652252020 E-mail: [bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

<sup>2</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ *Resume*

*Sufficient attention has been paid to the problem of prostate pathology and fibrotic changes in lung tissue, but the morphological and morphometric aspects of studying this problem are clearly insufficient. The lack of information on the morphometric changes of the prostate gland in pulmonary fibrosis requires further research.*

*Level of study of the problem. A serious consequence of acute periods of pandemic-like COVID-19 infection is the development of interstitial pneumonia, which can lead to fibrosis and pneumosclerosis of the lungs. Analysis of patients with COVID-19 in hospital-to-home responses shows a high incidence of pulmonary dysfunction due to fibrosis and pneumosclerosis. According to the literature of Russian scientists, 47% of patients have a violation of the gas exchange mechanism, 25% have a decrease in the total vital capacity of the lungs, which impairs the vital activity and vitality of the body.*

*The review and analysis of the available literature showed that there is no information about the morphological changes in different areas and tissues of the prostate during pulmonary fibrosis. There is also no information about the morphofunctional changes that occur at different stages of pulmonary fibrosis. All of the above requires a detailed study of the morphological processes in the prostate gland that occur during pulmonary fibrosis.*

*Key words: prostate gland, fibrosis, morphology, histology.*

### Dolzarbligi

Tadqiqotchilarning erkaklar reproduktiv tizimining morfologiyasini o'rganishdagi faolligi yuqoriligicha qolmoqda, bu nafaqat tibbiyotning ushbu dolzarb muammosiga kognitiv qiziqish bilan bog'liq, balki katta tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga ega zamonaviy muammolarning tobora ortib borayotgan doirasi bilan ham belgilanadi [5,6,7,8,9,10,19,23]. Prostata, insondagi boshqa aralash genezdagi bezlari kabi, morfologik nuqtai nazardan juda murakkab a'zodir. Prostata bezi parenximasi morfologiyasining xususiyatlari an'anaviy morfometrik tadqiqotlar o'tkazishda tadqiqotchilar uchun qiyinchiliklar tug'diradi.

Prostata bezi kasalliklari orasida Prostata saratoni (PS) dunyodagi erkaklar orasida saraton kasalliklari va saraton kasalligidan o'lim sabablari orasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi (jami o'limning 6,6%) [6,14-21; 30,42,44,50].

Har yili o'rtacha 1,600,000 yangi prostata saratoni holatlari va ushbu kasallikning rivojlanishi tufayli 366,000 o'lim holati qayd etiladi [8,29,32; 27,55].

Yuqori daromadli mamlakatlarda (YDM) ushbu xavfli o'smaning eng yuqori chastotasi qayd etilgan [11,18].

Oxirgi yillarda O'zbekistonda ham prostate bezining kasalliklarining uchrash darajasini nisbatan oshganligi va ularning yosharganligi va ba'zi holatlarda kechikib aniqlanmoqda. Prostata bezining to'qimalari tuzilmalarini gistologik, gistokimyoviy, morfometrik va morfologik-matematik tahlili asosida prostata bezining surunkali o'pka fibrozida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni aniqlash prostata bezida yuzaga keladigan morfologik morfometrik ko'rinishlarni ishlab chiqishga imkon beradi, mazkur muamoga oid ilmiy tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishi bo'lib qolmoqda.

Hozirgi vaqtda idiopatik o'pka fibrozi noma'lum etiologiyali surunkali progressiv fibrotik interstitsial aseptik pnevmoniya qayd etilgan holat sifatida tushuniladi [15,21,26,32]. Idiopatik o'pka fibrozi (IO'F) interstitsial o'pka kasalliklari tarkibida muhim o'rin tutadi. Idiopatik o'pka fibrozi (IO'F) halokatli kasallik bo'lib, hayot sifatining progressiv pasayishi, jismoniy funksiyalarning tobora cheklanishi va nafas olish yetishmovchiligidan erta o'lim bilan tavsiflanadi. IO'F idiopatik interstitsial pnevmoniyaning eng keng tarqalgan va asosan o'limga olib keladigan shakli bo'lib, o'rtacha umr ko'rish atigi 2-3 yil. Ushbu surunkali va progressiv fibrotik o'pka kasalligining etiologiyasi noma'lum, ammo sigaret chekish va boshqa atrof-muhitga ta'sir qilish kabi potentsial xavf omillari tavsiflangan. IO'F 40 yoshdan 70 yoshgacha bo'lgan bemorlarda ko'proq uchraydi. Tadqiqotchilar Shmelev E.I., Ergeshov A.E. va Gergert V.Ya. 200 dan ortiq kasalliklar interstitsial o'pka kasalliklarining xususiyatlariga ega ekanligini ma'lum qiladi [16,18,19,27].

Titova O.N. va boshqalarning nashrida (2019) tamaki chekish, hatto to'xtatilgandan keyin ham, o'pka fibrozining rivojlanishi uchun xavf omili bo'lib qolayotganini ta'kidlaydi [25,58,64]. Sigaret chekish oilaviy IO'F rivojlanishi uchun eng kuchli xavf omili ekanligi haqida dalillar mavjud. JSST (Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti) ma'lumotlariga ko'ra, chekish kattalar o'limining 10 foizini tashkil qiladi. Ob'ektivlik uchun tadqiqotchilar sigaret tutunida kanserogen politsiklik aromatik uglevodorodlarning yuqori miqdori borligini ta'kidlashlari kerak. 20 yil davomida kuniga o'rtacha 20 ta sigaret chekish IO'F xavfini sezilarli darajada oshiradi. Shunday qilib, yaqinda nashr etilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, IO'F holatlarining 67,1 foizida chekish 417 bemorda kuzatilgan, ulardan 321 (77,0%) sobiq chekuvchilar, 79 (18,9%) reestriga kiritilgan paytda chekishni davom ettirgan va faqat 10 (2,4%) ishtirokchi hech qachon chekmagan [23,16,23]. IO'F xavfi sanoat ishlab chiqarish sharoitida metall, yog'och, tosh, o'simlik va hayvonot changlari bilan aloqa qilganda ortadi. IO'F ni qo'zg'atuvchi yuqumli agentlar orasida virusli infeksiyalarning ro'li ko'rib chiqiladi, masalan, herpes virusi, Epstein-Barr virusi [27,43,47,58], sitomegaloviruslar, gepatit C viruslari. Bu erda yangi koronavirus infeksiyasining rolini ta'kidlash o'rinli bo'ladi. COVID-19, IO'F uchun predispozitsiya qiluvchi omil sifatida

Koronavirus infeksiyasidan keyin IO'F rivojlanish ehtimoli patologik jarayonning og'irligiga bog'liq. Shunday qilib, taxminan 15% hollarda koronavirus infeksiyasi kislorodli terapiya zarurati bilan og'ir shaklda sodir bo'ladi, 5% bemorning ahvoli og'ir. Shu bilan birga, kasallikning o'lim darajasi taxminan 2,3% ni tashkil qiladi [10,48]. Qirg'iziston Respublikasida, AKI press axborot agentligi ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yil 31-iyul holatiga ko'ra, 2020-yilning mart oyidan buyon aniqlangan koronavirus infeksiyasi bilan kasallanganlarning umumiy soni 35 805 nafarni tashkil etgan. Shu bilan birga, bugungi kunga qadar 2768 nafar tibbiyot xodimida COVID-19 aniqlangan, ulardan 1714 nafari sog'ayib ketgan

COVID-19 rivojlanishi bilan alveolyar diffuz shikastlanish gialin membranalarining shakllanishi, shuningdek alveolyar eksudatlar va interstitsial fibrozning tashkil etilishi bilan aniqlanadi. Bundan tashqari, gastroezofagial refluyuks (GER) ham IO'F bilan bog'liq. Bu oshqozon tarkibining mikroaspiratsiyasi o'pka parenximasining fibrotik o'zgarishida potentsial ro'l o'ynashi mumkinligi bilan izohlanadi. Yuqoridagi tadqiqot shuni ko'rsatdiki, o'pkada yallig'lanish va fibrozning rivojlanish tezligiga nafaqat aspiratsiyalar hajmi va chastotasi, balki aspiratsiyalangan massalarning tarkibi ham ta'sir qiladi. Shunday qilib, bronxga kiradigan me'da shirasida nafaqat xlorid kislotasi, pepsin, tripsin, balki oziq-ovqat zarralari, o't kislotalari va kislotaga chidamli enterobakteriyalar ham bo'lishi mumkin. Safro tuzlari ta'sirida nafas yo'llarining epitelial hujayralari tomonidan o'zgaruvchan fibroblast o'sish

omilining ifodasi kuchayadi, bu o'z navbatida fibroblastlarning ko'payishiga va ularning III va IV tipdagi kollagen sinteziga olib keladi. Epizodik takroriy mikroaspiratsiya o'pka epiteliyasining shikastlanishining asosiy omili bo'lib, bemorning irsiy moyilligi bo'lsa, ortiqcha fibroproliferativ reaksiyani keltirib chiqaradi.

Prostata bezining patologiyalari va o'pka to'qimalaridagi fibrozli o'zgarishlar muammosiga yetarlicha e'tibor berilgan, ammo bu muammoni o'rganishning morfologik va morfometrik jihatlari aniq yetarli emas. O'pka fibrozida prostata bezining morfometrik o'zgarishlari haqida ma'lumot yo'qligi bu borada qo'shimcha tadqiqotlarni amalga oshirishni talab qiladi.

**Muammoni o'rganish darajasi.** Pandemiya maqomiga ega bo'lgan COVID-19 infeksiyasining o'tkir davrlarining jiddiy oqibati interstitsial pnevmoniyaning rivojlanishi bo'lib, bu o'pkaning fibrozi va pnevmoskleroziga olib kelishi mumkin. Kasalxonadan uyga javob berilganda COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni tahlil qilish fibroz va pnevmoskleroz tufayli o'pka faoliyatining buzilishi holatlari yuqori ekanligini ko'rsatadi. Rossiyalik olimlarning adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, bemorlarning 47 foizida gaz almashinuvi mexanizmining buzilishi, 25 foizida o'pkaning umumiy tiriklik sig'imining pasayishi kuzatiladi, bu esa tananing hayotiy faoliyati va hayotiyligini buzadi.

Bizda mavjud bo'lgan adabiyotlarni ko'rib chiqish va tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, ularda o'pka fibrozi davrida prostata bezining turli sohalari va to'qimalarida morfologik o'zgarishlar haqida ma'lumot yo'q. O'pka fibrozining turli bosqichlarida yuzaga keladigan morfofunksional o'zgarishlar haqida ham ma'lumotlar yo'q. Yuqorida aytilganlarning barchasi o'pka fibrozisi paytida yuzaga keladigan prostata bezidagi morfologik jarayonlarni batafsil o'rganishni talab qiladi.

**Tadqiqot maqsadi:** O'pka pnevmosklerozida prostata bezida yuzaga keladigan yoshga bog'liq holdagi morfologik, morfometrik va imunogistokimyoviy o'zgarishlarni o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash.

### Material va usullar

Uslubiy tavsiyanoma 2021-2023 yillarda Buxoro davlat tibbiyot instituti vivariysi va ilmiy tadqiqot laboratoriyasida amalga oshirildi. Nuraliyev N.A va hammualiflar birga yozilgan laborator hayvonlar uslubiy tavsiyanomasidan ko'rsatilgan tavsiyalardan foydalanildi.

Etik tamoyillarga qat'iy amal qilgan holda laborator hayvonlarni saqlash, dekapitatsiya qilish va anatomik yorishda barcha biologik xavfsizlik qoidalariga amal qilindi. Laborator hayvonlar bilan (oq nasilsiz kalamushlar) eksperiment o'tkazish uchun O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi etik qo'mitasidan ruxsat olindi. Ilmiy tadqiqotda material sifatida oq nasilsiz kalamushlar tanlandi va 4, 6, hamda 9 oylklari 40 dona ajratib olindi. Ajratigan oq naslsiz kalamushlar ikkita guruhga ajratildi, bular nazorat guruhi va eksprement o'pka pnevmosklerozni chaqirilgan guruh. Eksprement o'pka pnevmosklerozni chaqirilgan guruhdagi kalamushlarning o'pka hamda prostata bezlari ajratib olindi makroskopik va mikroskopik, yani umumiy gistologik, gistokimyoviy, imminogistokimyoviy, morfometrik va statistic usullardan foydalangan holda o'ganilib tahlil qilindi va kerakli xulosalar qilindi.

### Natija va tahlillar

Tekshirish vaqtida 4-6-9 oylik 30 ta oq zotsiz kalamush prostata bezi to'qimalarini makroskopik va mikroskopik tuzulishi o'rganib chiqildi.

**Makroskopik anatomiya:** Prostata bezining anatomiyasi turli umurtqalilar orasida katta farq qiladi, lekin u odatda siydik pufagi ostida va to'g'ri ichak oldida joylashadi. Prostata bezi erkaklar va itlarga o'xshash tuzulishli bo'lib, ammo kalamush va sichqonlarda u bir nechta bo'laklardan iborat. Oq zotsiz kalamush prostata bezi o'ziga xos morfologik xususiyatga ega bo'lgan to'rtta alohida bo'laklardan iborat bo'lib, ular odatda ventral, lateral, dorsal va old bo'laklar deb ataladi va siydik pufagiga nisbatan nisbiy holatiga ko'ra tavsiflanadi. (Rasm ga qaran 2,3).

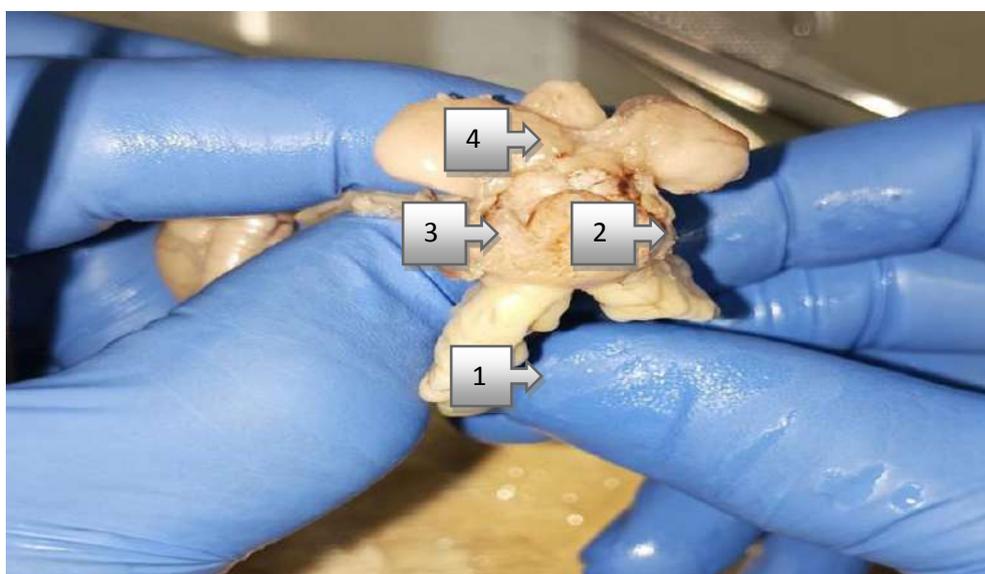
#### Mikroskopik tuzulishi

Oq zotsiz kalamush prostata bezi yuqori darajada ixtisoslashgan naysimon –alveolyar ekzokrin bez bo'lib hisoblanadi. U to'rtta alohida juftlashgan (o'ng va chap) bo'laklardan iborat: dorsal bo'lak, lateral bo'lak, ventral bo'lak va oldingi bo'lagi yoki koagulyatsion bez, siydik chiqarish kanaliga nisbatan joylashishiga qarab tasniflanadi. Uning ichiga bez kanallari sekret uretraga oqib utadi. Prostata bezining qismlarining har biri o'ziga xos gistologik xususiyatiga ega. Gistopatologik jarayonlarni baholash uchun har bir bezning to'liq ifodalanishi va to'g'ri aniqlanishi muhim ahamiyatga ega bo'lib hisoblanadi. Gistologik jihatdan prostata bezi qismlari ingichka mezotelial biriktiruvchi kapsula bilan o'ralgan.

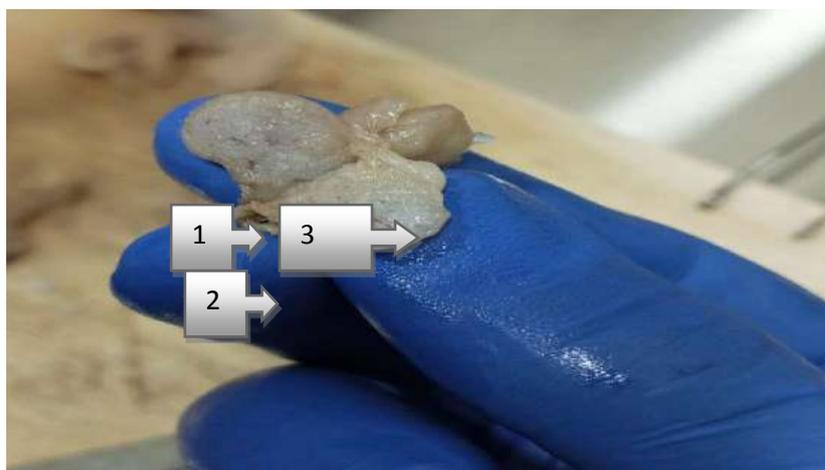
Har bir bo‘lak alohida bezlardan (alveolalar yoki atsinuslar) va bir qator tarmoqlangan kanallardan iborat bo‘lib, ular mustaqil ravishda siydik yo‘liga oqib tushadilar. Atsinuslar silliq mushak hujayralari, tomirlar, nervlar, ganglionlar, makrofaglar va semiz hujayralari bilan kesishgan stroma hujayralarini o‘z ichiga olgan.

Ingichka siyrak tolali biriktiruvchi to‘qima bilan ajralib turadi. Atsinuslar siyrak biriktiruvchi to‘qima bilan ajratilgan bo‘lib, unda silliq mushak hujayralari, tomirlar, nervlar, nerv gangliyalari, makrofaglar va semiz hujayralarni o‘zida saqlaydi. Atsinuslar va sekret chiqaruvchikanallarni qoplaydigan hujayralarga bo‘shliqdagi sekretor hujayralar, sekretor bo‘lmagan bazal hujayralar (kamroq tarqalgan, asinar hujayralarning 2% ga to‘g‘ri keladi, va oz miqdordagi neyroendokrin hujayralar kiradi. Bo‘shliqdagi hujayralar kubsimondan to baland ustunsimon bo‘lib, hujayralarning bo‘shlig‘idagi sekretor faollik darajasiga va bezning kengayishiga bog‘liq bo‘ladi. Atsinuslar silliq mushaklar bilan o‘ralgan bo‘lib, ular prostata sekretsini chiqarish uchun qisqaradi.

Sekret ishlab chiqarish faoliyati kuchayganda asinuslar sekret bilan to‘lgan bo‘ladi va u yengil eozinofil bo‘yaladi.



**Rasm № 2. Nazorat guruhidagi 4 oyik oq naslsiz prostata bezining makroskopik old tomondan ko‘rinishi urug‘ pufakchalari(1) Siydik pufagi(2) Lateral bo‘lak (3) Ventral bo‘lak (4)**

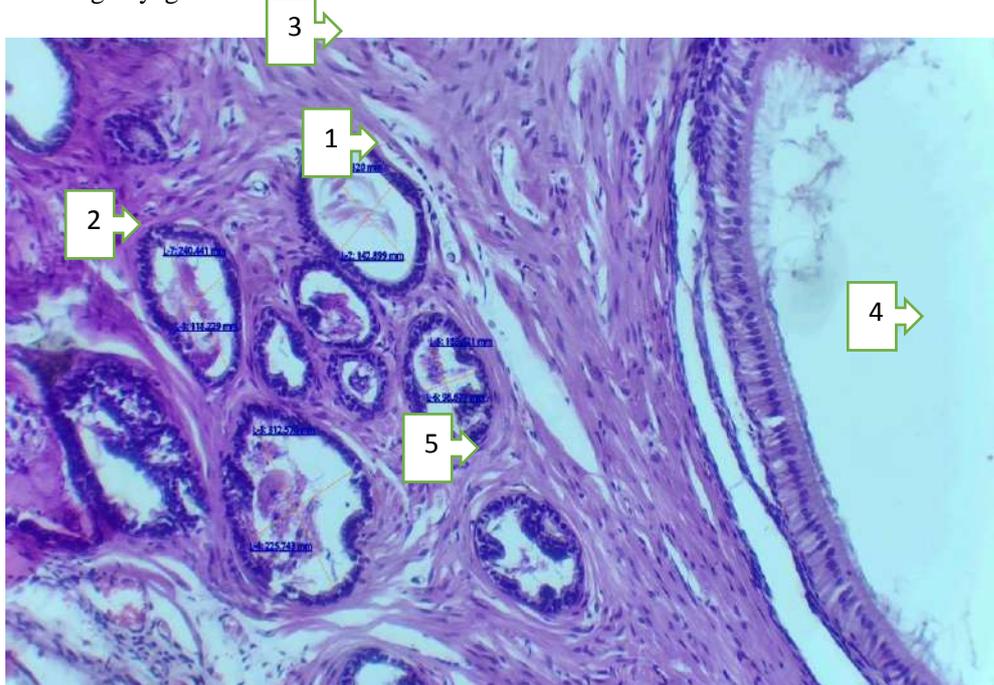


**Rasm № 3 Nazorat guruhidagi 4 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezining makroskopik ko‘rinishi. Bezning ko‘ndalang kesimda ko‘rinishi(1). Siyduk chiqarish kanali(2).Prostata bezining dorsal bo‘lagi(3).**



**Rasm № 4** Nazorat guruhidagi 6 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezining makroskopik ko'rinishi. Prostata bezining vazni o'lchangan

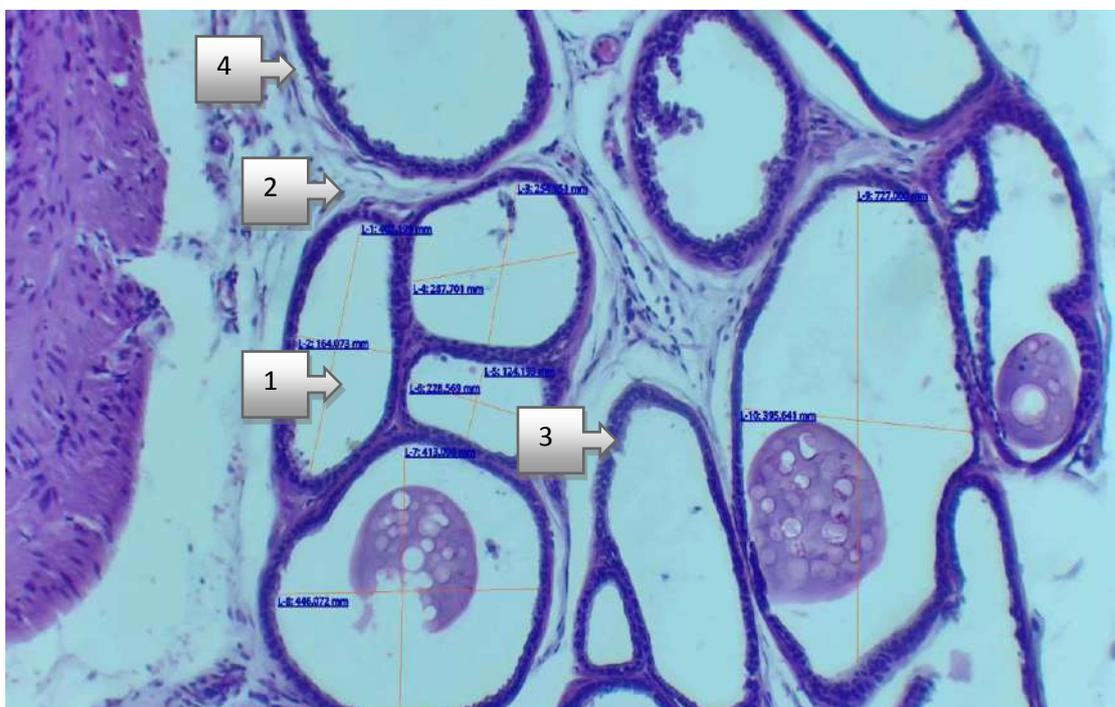
Dorsal prostata urug'pufagi va koagulyasion bezning birlashtirilgan joyining ostida va orqasida joylashgan bo'lib, uretrani orqa tomondan o'rab oladi. Mikroskopik jihatdan u koagulyasion bezga o'xshaydi. Asinuslar mayda, epiteliy kamroq buklangan va stromada erkin tarqalgan. Asinar qoplamaning hujayralari odatda kubsimon, lekin sitoplazmatik pufakchalar va markazda joylashgan yadrolari bilan kubsimondan baland ustunligacha o'zgarishi mumkin (rasm №5). Prostata bezining lateral qismi urug' pufakcha va koagulyasion bez ostida joylashgan bo'lib, oddiy kubsimon yoki baland ustunli epiteliy bilan qoplangan, bazal yadrolari va epiteliy burmalarining bir necha yoki o'rtacha joylari bilan qoplangan. Bu hujayralar eozinofil sitoplazmani o'z ichiga oladi va u dorsal prostata bqlagiga qaraganda kamroq donador bo'lib yadrolar ustida qziga xos oq argan chegara joylashganligi ko'rinadi. (rasm №4), Bezning bo'shlig'i kichikdan kattagacha turli o'lchamlarda bo'lishi mumkin va kuchli eozinofil sekretini o'z ichiga oladi. Dorsal va lateral bo'laklarning anatomik va gistologik xususiyatlari o'xshash bo'lganligi tufayli, bu bo'laklar odatda dorsolateral prostata deb ataladigan yagona ob'ekt sifatida tasniflanadi.



**Rasm № 5** Nazorat guruhidagi 4 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezining mikroskopik ko'rinishi. Atsinar bo'shliq (1) Epiteliy hujayralari (2) Siliq muskul hujayralari (3). Siydik chiqarish kanali (4).

Interstisial oraliqdagi siyrak biriktiruvchi to‘ima Gemotoksilin-eozin bo‘yog‘I bilan bo‘yalgan 200 marta kattalashtirilgan.

Ventral prostata bo‘lagi siydik chiqarish kanalining ventral qismini hosil qiladi va bevosita siydik pufagi ostida joylashadi. Bu butun prostata to‘qimalarining taxminan yarmini tashkil etuvchi eng katta fraksiya bo‘lib, prostata bezining qolgan qismidan eng oson ajratiladi. U pastdan balandgacha ustunli epiteliy, bazofil sitoplazma, bazal joylashgan yadro va supranuklear zona pellucid bilan qoplangan turli o‘lchamdagi zich o‘ralgan asinuslardan iborat bo‘ladi.



**Rasm № 6. Nazorat guruhidagi 5 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezi lateral bo‘lagi mikroskopik ko‘rinishi. Gemotoksilin – eozin bo‘yogi bilan bo‘yalgan 200 marta kattalashtirilgan. Epiteliy hujayralari(1).Stroma(2) . Siliq muskul tolalari(3). Qon tomir arteriya (4)**

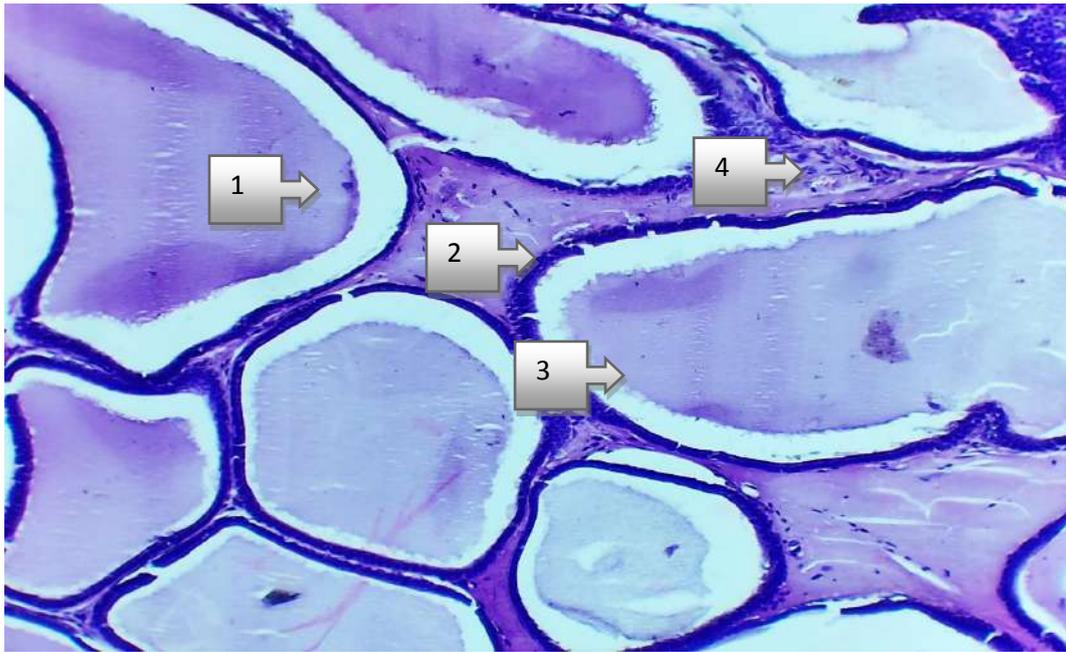
Bezning bo‘shlig‘i kichikdan kattagacha turli o‘lchamlarda bo‘lishi mumkin va kuchli eozinofil sekretini o‘z ichiga oladi. Dorsal va lateral bo‘laklarning

anatomik va gistologik xususiyatlari o‘xshash bo‘lganligi tufayli, bu bo‘laklar odatda dorsolateral prostata deb ataladigan yagona ob‘ekt sifatida tasniflanadi. Ventral prostata bo‘lagi siydik chiqarish kanalining ventral qismini hosil qiladi va bevosita siydik pufagi ostida joylashadi. Bu butun prostata to‘qimalarining taxminan yarmini tashkil etuvchi eng katta fraksiya bo‘lib, prostata bezining qolgan qismidan eng oson ajratiladi. U pastdan balandgacha ustunli epiteliy, bazofil sitoplazma, bazal joylashgan yadro va supranuklear zona pellucid bilan qoplangan turli o‘lchamdagi zich o‘ralgan asinuslardan iborat bo‘ladi.

Bezlar juda siyrak burmalangan, juda kam silliq mushak bilan o‘ralgan va kuchsiz eozinofil bo‘yalgan seroz sekret mavjud. Koagulyatsion bez ba‘zan dorsokranial, kranial yoki oldingi prostata deb ataladi va urug‘ pufakchasining botiq yuzasiga yaqin va parallel joylashgan bo‘ladi.

Asinuslar zich joylashgan va ko‘zga ko‘ringan tolali mushak qatlami bilan o‘ralgan. Bezlar oddiy kubsimon yoki ustunsimon epiteliy bilan qoplangan, eozinofil donador sitoplazmasi, markaziy joylashgan yadrosi va ko‘zga tashlanmaydigan yadrochasi mavjud.(6, 7 rasmga qarang).

Hujayralar keng tarmoqlarda joylashgan bo‘lib, papillyar yoki elak tuzilmalarini hosil qiladi va asinus bo‘shlig‘i shunga o‘xshash ko‘p miqdorda, gomogen, kuchsiz eozinofil buyalgan oqsil sekresiyasi mavjud bo‘ladi, xudi dorsal prostata bulagiga kuzatilgandek. Epiteliy hujayralarining balandligi butun bez bo‘ylab har xil bo‘ladi, shuningdek sekretor faolligi ham harxil bo‘ladi.



**Rasm № 7** Nazorat guruhidagi 9 oylik oq zotsiz kalamush prostata bezi dorsal bo‘lagi mikroskopik ko‘rinishi. Gemotoksilin – eozin bo‘yogi bilan bo‘yalgan 400 marta kattalashtirilgan. Atsinus bo‘shlig‘i va prastata bezi sekreti(1). Epiteliy hujayralari(2). Storama(3). Siliq muskul xujayralari (4).

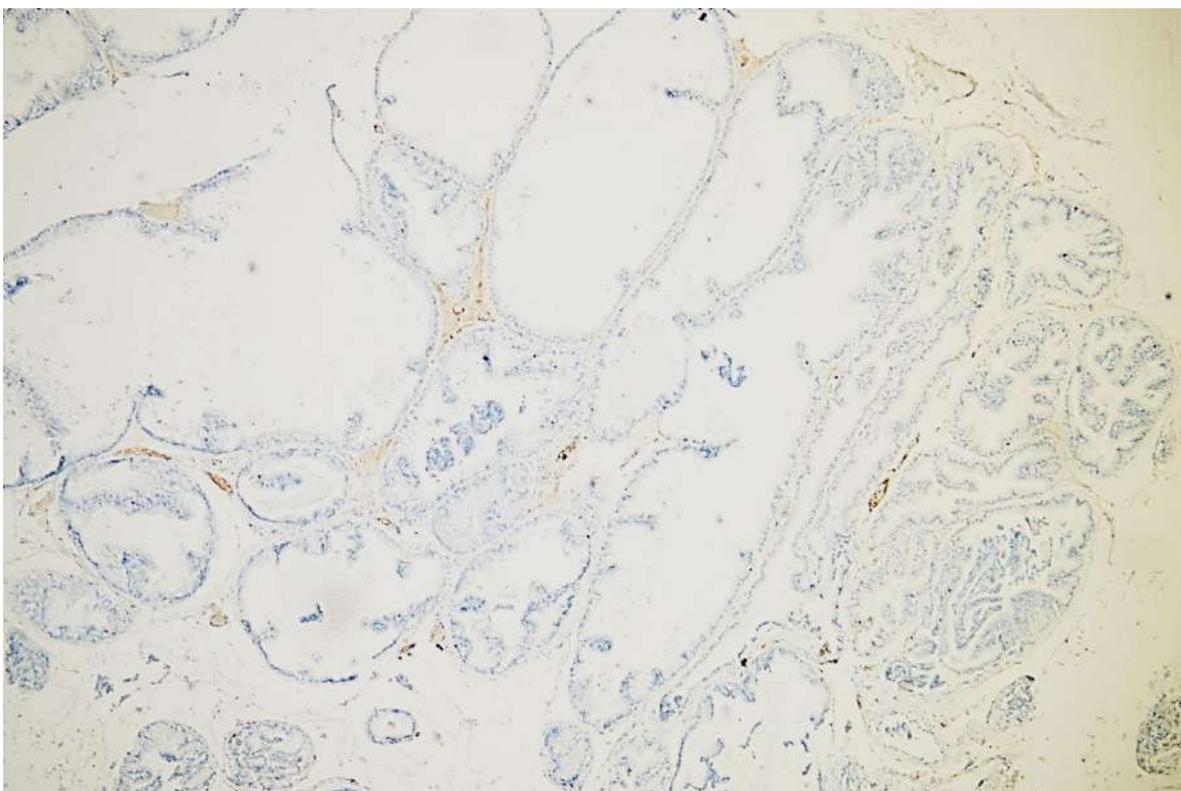
Oq naslsiz kalamushlar prostata bezining morfologik o‘zgarishlarini o‘pka fibrozida 4,6,9 oylik kalamushlarda o‘rganib chiqilganda yuzaga keladigan morfologik o‘zgarishlar tanlangan uchchala guruhda ham makroskopik jihatdan ko‘rganda prostata bezida yaqol namoyon bo‘ladigan o‘zgarishlar aniqlanmadi. Prostata bezini o‘rab to‘ruvchi fibroz kapsula yuzi notekis qalinlashganligi aniqlandi. Prosta bezi parenximasi va qon tomir tizimida yaqol namoyon bo‘lib ajralib turuvchi makroskopik o‘zgarishlar aniqlanmadi. Mikroskopik jihatdan ko‘rganda prostata bezini naysimon alveolar tizimini o‘zgarishlarini qarab chiqqanimizda alveolar bo‘shliqdagi prostata bezi sekreti nisbatan kamayganligini ko‘rish mumkin epiteliy hujayralarida distrofik o‘zgarishlar ayniqsa mayda tomchili distrofik o‘zgarishlar ayrim folekulalarning epiteliotsit hujayralarning hajmiy o‘lchamlarini kamayishi ya’ni atrofiya belgilari aniqlandi. Bu belgilar 9 oylik kalamushlarning prostata bezida 4 oylik kalamushlarning prostata beziga qaraganda nisbatan oshganligini ko‘rishimiz mumkin. 4 oylik va 6 oylik kalamushlarda bu ko‘rsatkichlar bir-biriga juda yaqin ekanligi aniqlandi. 9 oylik kalamushlarning ayrimlarida epiteliy hujayralarning o‘choqli ravishta giperplastik holatlari ham aniqlandi. Va bu ko‘rsatkich nazorat guruhidagi 9 oylik kalamushlar bilan solishtirilganda ham nisbatan yuqoriligi aniqlandi. Shu bilan birgalikda prostata bezidagi qon tomir sisitemasi ko‘rib chiqilganda prostata bezining vena tomirlarida nazorat guruhiga qaraganda venoz dimlanish belgilari aniqlandi. 4,6,9 oylik kalamushlarning briktiruvchi to‘qima tuzilmalari tarkibini ko‘rib chiqqanimizda nazorat guruhidagi oq naslsiz kalamushlarda yosh dinamik ko‘rsatki oshganda ya’ni 9 oylikda stroma tarkibiy qism komponentlarning miqdoriy ko‘rsatkichlari oshib borishini ko‘rishimiz mumkin. Tajribadagi o‘pka pnevmasklerzida nazorat guruhi bilan solishtirilganda stromani tashkil qiluvchi tolali kompanelar ayniqsa kollagen miqdoring oshishini Van-gizon usulda bo‘yalgan mikropreparatlarning solishtirma tarzda o‘rganib chiqqanimizda tajriba guruhidagi kalamushlarda nisbatan ko‘proq miqdordaligi aniqlandi.

Oq naslsiz kalamushlarning 4, 6, 9 oylik kalamushlarning morfometrik ko‘rsatkichlarini o‘rganib chiqilganda quyidagi ko‘rsatkichlarga etiborga olingan holda o‘rganildi 4 oylik kalamushlarning prostata bezining absolyut massasi, prostata bezining nisbiy masasi, prostata bezi uzunligi mm, eni mm, qalinligi va prostata bezining hajmi inobatga olindi. Prostata bezi yuqorida keltirilgan ko‘rsatkichlarining o‘rtacha miqdorlari aniqlanganda bunda 4 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezinig o‘rtacha absolyut masasi  $125,12 \pm 2.07$  mg ni, nisbiy massasi esa  $0,85 \pm 0.04$  mg /g tashkil qildi, uzunligi  $16,26 \pm 0.47$  mm, qalinigi  $12,65 \pm 0.65$ , bezning hajmi  $1210.03 \pm 0.17$  mm<sup>3</sup> ni tashkil qiladi.

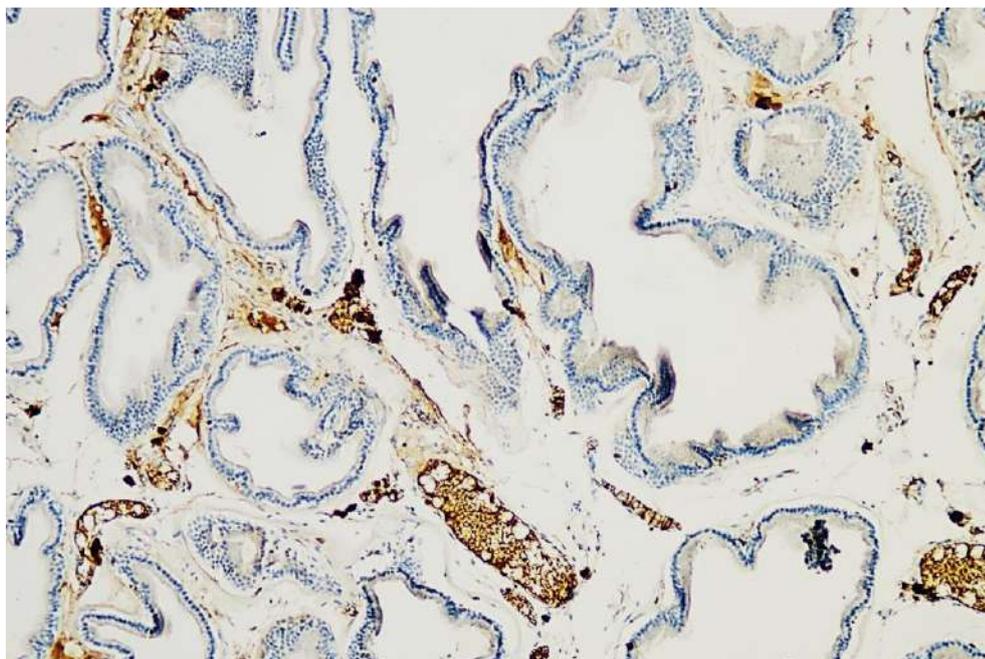
Prostata bezi yuqorida keltirilgan ko'rsatkichlarining o'rtacha miqdorlari aniqlandi bunda 6 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezinig o'rtacha absolyut masasi  $129,34 \pm 2.15$  mg ni, nisbiy massasi esa  $0,90 \pm 0.04$  mg/g tashkil qildi, uzunligi  $18,2 \pm 0.78$  mm, eni  $13,02 \pm 0,74$ , qalinigi  $13,23 \pm 0.91$ , bezning hajmi  $1758,32 \pm 0.23$  mm<sup>3</sup> ni tashkil qiladi.

9 oylik oq naslsiz kalamush prostata bezinig o'rtacha absolyut masasi  $129,95 \pm 3,06$  mg ni, nisbiy massasi esa  $0,92 \pm 0.04$  mg/g tashkil qildi, uzunligi  $18,86 \pm 0.65$  mm, eni  $13,14 \pm 0,78$ , qalinigi  $13,47 \pm 0.97$ , bezning hajmi  $1867,12 \pm 0.31$  mm<sup>3</sup> ni tashkil qiladi. Keyingi ko'rsatkich bo'yicha prostata bezida joylashgan epiteliy hujayralarining o'lchamlari haqidagi ma'lumotlar berilgan epiteliy hujayralarining balandligi, eni, qalinigi, epitelitsit hujayralarning hajmi, katta yadro diametri, kichik yadrolar diametri va yadrolar hajmi ma'lumotlari keltirilgan. Shunday qilib 4 oylik oq naslsiz kalamush epiteliy hujayralarning balandligi  $18,78 \pm 3,43$  mkm, eni  $15,24 \pm 0,28$ , epitelitsit hujayralar hajmi  $291,89 \pm 97,25$ , katta yadrolar diametri  $7,76$  mkm  $\pm 0,18$ , kichik yadrolar diametri  $5,55 \pm 0,24$  mkm, yadrolar hajmi  $78,82 \pm 3,43$  mm<sup>3</sup> tashkil qiladi. 6 oylik oq naslsiz kalamush epiteliy hujayralarning balandligi esa  $19,86 \pm 0,43$  mkm, eni  $16,78 \pm 0,41$ , epitelitsit hujayralar hajmi  $333,25 \pm 102,4$ , katta yadrolar diametri  $8,86$  mkm  $\pm 0,23$ , kichik yadrolar diametri  $6,91 \pm 0,41$  mkm, yadrolar hajmi  $81,24 \pm 4,82$  mm<sup>3</sup> tashkil qiladi. 9 oylik oq naslsiz kalamush epiteliy hujayralarning balandligi esa  $19,92 \pm 0,34$  mkm, eni  $16,86 \pm 0,34$ , epitelitsit hujayralar hajmi  $335,85 \pm 103$ , katta yadrolar diametri  $8,57$  mkm  $\pm 0,33$ , kichik yadrolar diametri  $6,97 \pm 0,52$  mkm, yadrolar hajmi  $81,63 \pm 4,82$  mm<sup>3</sup> tashkil qiladi.

Keyingi tekshirish usuli bo'lib immunogistokimyoviy usul foydalangan holda prostata bezida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarda immun sistema hujayralarning ro'li ya'ni ishtiroki haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Immunogistokimyoviy markerlardan Sd 3 va sd 20 markerlari tanlangan. Sd 3 markeri bu T limfotsitlarning membranasi joylashgan marker oqsil bo'lib shunga nisbatan aniqlanadi. Bilamizki T limfotsitlar bu hujayraviy immunitetga javobgar hujayralar hisoblanadi bizning tadqiqotimizda bu ko'rsatkich nazorat guruhidagi 1+ ko'rsatkichni tashkil qildi. (8-rasmga qarang)



**Rasm № 8 nazorat guruhidagi oq naslsiz kalamush prostata bezi Sd 3 markerinig ekspressiyasi. Dab xromogen bo'yog'i bilan bo'yalgan. 200 marta kattalashtirilgan.**



**Rasm № 9 nazorat guruhidagi oq naslsiz kalamush prostata bezi Sd20 markerining ekspresiyasi. Dab xromogen bo'yog'i bilan bo'yalgan. 200 marta kattalashtirilgan.**

Tajribadagi prostata bezida Sd 3 markerining ekspresiyasi darajasi nazorat guruhiga qaraganda ekspresiya nisbatan yuqori 2+ ekanligi aniqlandi. Shu bilan birgalikda Sd 20 markerning ekspresiyalanishi o'rganib chiqildi Sd 20 markeri B limfotsitlar membranasi joylashgan hisoblanadi. Nazorat guruhidagi oq naslsiz Sd 20 markerining ekspresiyasi o'rganilganda 1+ ekspresiyasi aniqlandi. Tajribadagi Sd 20 markerining ekspresiyalanishi 2+ ekanligi aniqladi. Shunga asoslanib tajribadagi o'pka pnevmasklerozida T va B limfotsitlarning ekspresiya natijalari shuni ko'rsatdiki nazorat guruhiga qaraganda hujayraviy va gumoral immunetning javobgarligi nazorat guruhiga qaraganda 2 baravar ortishi aniqlandi..

### **Xulosa**

Oq naslsiz kalamush prostata bezi odam prostata bezidan farqli tomoni bo'lishiga qaramay, organing gistologik tuzulishi va funksiyalar bir biriga juda ya'qinligi, molekulyar mexanizmlarning o'xshashligi kalamushlarni inson prostata bezi kasalliklarini o'rganish uchun qimmatli modelga aylantiradi.

Oq naslsiz kalamush prostata bezi yuqori darajada ixtisoslashgan naysimon - alveolyar ekzokrin bez bo'lib, u to'rtta alohida bo'laklardan iboratligi, ya'ni: dorsal prostata bezi bo'lagi, lateral prostata bezi bo'lagi, ventral prostata bezi bo'lagi va oldingi prostata bezi bo'lagi yoki koagulyatsion bezdan iboratligi aniqlandi. 4-6-9 oylik oq zotsiz kalamushlarni makroskopik va mikroskopik o'rganganda ularda anatomik, gistologik va fiziologik jihatdan farq yo'qligi o'z isbotini topdi, ammo yoshga bog'liq holda vazni, organ o'lchamlari, parenxima stroma nisbati, alveolyar bo'shliqdagi sekret miqdorida o'zgarishlar borligi ma'lum bo'ldi.

Tajribada o'pka fibrozi chaqirilgan kalamushlar prostata bezi morfologik jihatdan o'rganilib chiqilganda, prostata bezida distrofik o'zgarishlar yani prostata bezi epiteliy hujayralarida yog'li distrofiya belgilari, epiteliy hujayralarida o'lchamlarining kichrayishi atrofiyaga xos belgilar yuzaga, ishlab chiqariladigan sekret miqdorining kamayishi, yalig'lanishga xos bo'lgan leykositlar infiltratsiyasi, to'qima tarkibida kollagen miqdori oshishi natijasida fibrozlanish natijasida fibroz to'qima miqdorining oshishi aniqlandi va bu o'zgarishlar 4-6-9 oylik oq naslsiz kalamushlarda ham kuzatildi.

Tajribada o'pka fibrozi chaqirilgan kalamushlar prostata bezi morfometrik ko'rsatkichlari o'rganib chiqilganda nazorat guruhiga qaraganda morfometrik ko'rsatkichlar. Prostata bezi epiteliy hujayralari 5,7% ga prostata bezi suyuqligi miqdorining 4,8% ga kamayganligi, parenxima stroma nisbati stroma hisobida 11,67 % oshganligi aniqlandi.

Sd3 va Sd 20 markerlarining ekspressiyalanish darajasiga asoslanib tajribadagi o'pka pnevmasklerozida T va B limfotsitlarning ekspresiya natijalari shuni ko'rsatdiki nazorat guruhiga qaraganda hujayraviy va gumoral immunetning javobgarligi nazorat guruhiga qaraganda 2 baravar tajribadagi o'pka fibrozidagi prostate bezida ortishi aniqlandi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Kayumova G.M., Dustova N.K. (2023). Significance of the femflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. // In International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference 2023; 2(2):150-153.
2. Каюмова Г.М., Мухторова Ю.М., Хамроев Х.Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. Scientific and innovative therapy. // Научный журнал по научный и инновационный терапии, 2022; 58-59.
3. Уроков Ш.Т., Хамроев Х.Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). // Достижения науки и образования, 2018; 12(34):56-64.
4. Хамроев Х.Н., Ганжиев Ф.Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкокольном циррозе. // Pr oblems of modern surgery, 2023;6с.
5. Хамроев Х.Н., Тухсанова Н.Э. (2022). Новый день в медицине. // Новый день в медицине Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО" Новый день в медицине", 2022;(1):233-239.
6. Хамроев Х.Н., Уроков Ш.Т. (2019). Влияние диффузных заболеваний печени на течение и прогноз механической желтухи. // Новый день в медицине, 2019; (3):275-278.
7. Nutfilloevich N.K., Akhrovovna K.D. (2023). Comparative classification of liver morphometric parameters in the liver and in experimental chronic alcoholism. // International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology, 2023; 1(1)23-29.
8. Хамроев Х.Н., Хасанова Д.А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда киёсий таснифи. // Медицинский журнал Узбекистана| Medical journal of Uzbekistan, 2023;2.
9. Хамроев Х.Н., Хасанова Д.А., Ганжиев Ф.Х., Мусоев Т.Я. (2023). Шошилинч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликлариди ёрдам кўрсатиш масалалари. // XVIII Республика илмий-амалий анжумани, 2023;12.
10. Хамроев Х.Н. (2023). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. // In Republican scientific and practical conference with international participation 2023;30.
11. Khamroyev X.N. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. // European Journal of Modern Medicine and Practice, 2022; 2(2):12-16.
12. Каюмова Г.М., Хамроев Х.Н., Ихтиярова Г.А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научно-практической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
13. Хамроев Х.Н., Тухсанова Н.Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. // Тиббиётда янги кун, 2021; 2:34.
14. Kayumova G.M., Nutfilloyevich K.K. (2023). Cause of perinatal loss with premature rupture of amniotic fluid in women with anemia. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023; 2(11):131-136.
15. Kayumova G.M. (2023). To determine the features of the course of pregnancy and childbirth in women with prenatal rupture of amniotic fluid. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023; 2(11):137-144.
16. Nutfilloyevich K.K. (2023). Study of normal morphometric parameters of the liver. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 2023; 1(8):302-305.
17. Латипов И.И., Хамроев Х.Н. (2023). Улучшение результат диагностике ультразвуковой доплерографии синдрома хронической абдоминальной ишемии. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2023; 4(4):522-525.
18. Sh T.U., IK S., Kh N, H., Sh I, S. (2023). Improving the immediate results of surgical treatment of

- acute cholecystitis in patients with liver cirrhosis. // Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2023; 14(2).
19. Kholikov F.Y., Kenzhayev L.R. (2022). The choice of surgical tactics for the correction of a hiatal hernia in patients with cholelithiasis combined with gastroesophageal reflux. // Interdisciplinary Approaches to Medicine, 2022; 3(2):14-18.
  20. Khamroev B.S. (2022). Results of treatment of patients with bleeding of the stomach and 12 duo from non-steroidal anti-inflammatory drugs-induced oenp. // Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2022; 1901-1910.
  21. Хамроев Х.Н. (2022, October). Функциональное состояние желудка до и после резекции желудка при “трудных” дуоденальных язвах. // In problems of modern surgery, international scientific and practical conference with the participation of foreign scientists materials. Andijan State Medical Institute. 2022, October.
  22. Хамроев Х.Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. // European journal of modern medicine and practice, 2022; 2(2):9-11.
  23. Khamroyev X.N. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. // European Journal of Modern Medicine and Practice, 2022; 2(2):12-16.
  24. Teshayev S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. International Journal of Pharmaceutical Research (09752366), 12(3).
  25. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 77-85.
  26. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 104-113.
  27. Уроков, Ш. Т., Холиков, Ф. Й., Кенжаев, Л. Р., & Хамроев, Х. Н. (2023, December). СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ КОЛЕЦИСТИТАХ И ГРЫЖАХ ДИАФРАГМЫ. In Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies (Vol. 2, No. 12, pp. 114-116).
  28. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. Современный мир, природа и человек: сборник материалов XXII-ой, 214.
  29. Ikhtiyarova Gulchehra, Dustova Nigora, Qayumova Guzal.(2017).Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. European Journal of Research. Social Science and Humanities. Vienna, Austria.ИМПАКТ ФАКТОР SJIF 3, 5/ IFS 3, 8 № 4 (4),95-107.
  30. G.M. Kayumova., X.N. Khamroev.,G.A. Ixtiyarova. (2021).Morphological features of placental changes in preterm labor.Тиббиётда янги кун, 3 (35/1). 104-107.
  31. Qayumova G.M. Dustova N.Q.(2023)Muddatdan oldin qog’onoq parda yorilishi kuzatilgan homiladorda tug’ruq yo’llari mikrobiosenoz holatini baholashda femoflor testining ahamiyati. Научно-практическая конференция с международным участием.Будущее акушерства гинекологии,репродуктологии и перинатальной медицины,посвященная памяти профессор Аюповой Ф.М.” 56-57.
  32. Guzal Mukhtarovna Kayumova,Nigora Qahramonovna Dustova,Yulduz Mukhtarovna Mukhtarova.(2023).Muddatdan oldin qog’onoq suvining ketishida klinik omillarning ta’sirini baholash Тиббиётда янги кун, 6(56).103-108.
  33. Каюмова Гўзал Мухтор кизи, Дўстова Нигора Қахрамоновна (2023).Муддатдан олдин қоғонок суви кетган хомиладорларда туғруқ йўллари микробиосеноз холатини баҳолашда фемофлор тестининг аҳамияти. Биология ва тиббиёт муаммолари.№3 (144) 109-112
  34. Г.М.Қаюмова.Н.Қ.Дўстова.(2023).Muddatdan oldin qog’onoq suvining ketishida xavf omillarning ta’sirini baholash.Журнал гуманитарных и естественных наук № 2 (07).11-18.
  35. L. V. Sarkisova ,Kayumova G.M. (2019).Exodus of premature birth. Тиббиётда янги кун, 1(25)155-159.
  36. Саркисова Л.В., Каюмова Г.М.(2018).Перинатальный риск и исход преждевременных родов Проблемы медицины и биологии 12-13 апреля 2018 года 169-175.
  37. Sarkisova Lyalya. Valeryevna, Kayumova Guzal Mukhtorovna, Egamova Sitara Kobyllovna (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. International Journal of Bio-Science and Bio-Technology

38. Л.В. Саркисова, Г.М. Каюмова, Н.Т.Бафаева (2019).Причины преждевременных родов и пути их решения.Проблемы биологии и медицины № 4.2 (115).137-138.
39. Л.В. Саркисова, Г.М. Каюмова, Н.С. Шаджанова (2019).Оценка эффективности биохимических маркёров в предикции преждевременных родов. Проблемы биологии и медицины № 4.2 (115). 138-139.
40. Л. В. Саркисова, Г. М. Каюмова, Д. У. Рузиева.(2019).Современные тренды преждевременных родов. Доктор ахборотномаси № 4.109-113.
41. Г.М.Каюмова.,Л.В.Саркисова.,Н.Н.Умидова. (2018).Современные взгляды на проблему преждевременных родов. Тиббиётда янги кун. №3(23).183-185.
42. Мусоев Т.Я., Махмудова Ш.А., Каюмова Г.М.(2023).Современные подходы к диагностике прервавшейся внематочной беременности на догоспитальном этапе.«Современные аспекты инноваций в радиологии. Настоящее и будущее».Сборник тезисов международный научно-практической конференци.239-241.
43. Саркисова Л.В., Каюмова Г.М., Умидова Н.Н. (2018).Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. Тиббиётда янги кун. №3(23).188-191.
44. Каюмова Г.М., Хамроев Х.Н., Ихтиярова Г.А. (2021).Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии.Организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV -ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.).ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
45. Саркисова Л.В., Каюмова Г.М.(2018).Перинатальный риск и исход преждевременных родов.Проблемы медицины и биологии.169-175.
46. G.M. Kayumova, N.K. Dustova (2023).Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference vol 2, issue 2, australia, Melbourne 150-153.
47. Каюмова Г.М, Мухторова Ю.М, Хамроев Х.Н.(2022).Причина преждевременных родов.Scientific and innovative therapy.Научный журнал по научный и инновационный терапии. 2022 № 1(1).57-58.
48. Каюмова Г.М, Мухторова Ю.М, Хамроев Х.Н.(2022).Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод.Scientific and innovative therapy.Научный журнал по научный и инновационный терапии. 2022 № 1(1). 58-59.
49. Каюмова Г.М, Мухторова Ю.М.(2022).Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо[а]пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности.Scientific and innovative therapy.Научный журнал по научный и инновационный терапии. 2022 № 1(1). 59-60.
50. Каюмова Г.М, Мухторова Ю.М. (2022).Применение теста «фемофлор-16» для оценки состояния биоценоза генитального тракта у женщин с преждевременном излитии околоплодных вод.Scientific and innovative therapy.Научный журнал по научный и инновационный терапии. 2022 № 1(1). 60-61.
51. G.M. Kayumova, N.K. Dustova. (2023).Assessment of the state of the genital tract microbiocenosis in pregnant women with premature rupture of the membranes using the femoflor test. Modern scientific research international scientific Journal 2023 Vol1 Issue1.70-72.
52. G.M. KAYUMOVA, N.K. DUSTOVA.(2023)Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy»Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university«KSPH».ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
53. G.M. KAYUMOVA, N.K. DUSTOVA.(2023).Assessment of the state of the genital tract microbiocenosis in pregnant women with premature rupture of the membranes using the femoflor test. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy».ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH». ISBN 978-601-305-519-0 . 5-6.
54. Qayumova G.M.,Xamroyev X.N.,Muxtorova Y.M. (2021).Changes of the placenta in preterm labor.Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений.XVI научно-

- практическая конференция молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ “ТГМУ им.Абуали ибни Сино”, посвященная 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и годам развития села, туризма и народных ремесел.217.
55. Khamroyev X.N. Qayumova G.M. (2021).Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений.XVI научно-практическая конференция молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ “ТГМУ им.Абуали ибни Сино”, посвященная 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и годам развития села, туризма и народных ремесел.217.
  56. Каюмова Г.М., Ихтиярова Г.А.(2021). Причина перинатальных потерь при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021).Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»76-77.
  57. Саркисова Л.В., Каюмова Г.М.(2018). Морфологическая оценка плацент при сверхранных и ранних преждевременных родах у женщин с многоплодной беременностью.«ЗАМАНУИ МЕДИЦИНА: ДЭСТУРЛЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР»I Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы. ISBN 978-9965-03-597-5.432-436.
  58. Каюмова Г.М., Саркисова Л.В., Саъдуллаева Л.Э.(2018).Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности.Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы».56-57.
  59. Каюмова Г.М., Саркисова Л.В., Рахматуллаева М.М.(2018).Особенности состояния плаценты при преждевременных родах.Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы».57-59.
  60. Саркисова Л.В., Каюмова Г.М., Хамидова М.Г.(2018).Морфологические особенности плацент при преждевременных родах. Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы».106-108.
  61. Sarkisova LV, Kayumova G. M.(2018).Peculiarities of the condition of placentas at premature generations. Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы».108-110.
  62. КаюмоваГ.М.(2019).Особенности клинического течения преждевременных родов и перинатальные исходы. Первая Бухарская международная конференция студентов-медиков и молодежи.262-263.
  63. Каюмова Г.М., Хамроев Х.Н, Ихтиярова Г.А. (2020).ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. Современный мир, природа и человек: сборник материалов XXII-ой.214.
  64. Kayumova Guzal Mukhtarovna. (2023).To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Rupture Of Ambient Fluid.AMERICANJournalofPediatricMedicineandHealthSciencesVolume01,Issue09,2023ISSN(E):2993-2149 . 73-79.
  65. Kayumova Guzal Mukhtarovna. (2023)Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionial Fluid AMERICANJournalofPediatricMedicineandHealthSciencesVolume01,Issue09,2023ISSN(E):2993-2149 . 66-72.
  66. Kayumova Guzal Mukhtarovna .(2023).The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic FluidAMERICANJournalofPediatricMedicineandHealthSciencesVolume01,Issue09,2023ISSN(E):2993-2149 58-65.
  67. Kayumova Guzal Mukhtarovna. (2023).TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali.(2181-3469).137-144.

**Qabul qilingan sana 20.12.2023**



Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 618.2-005.1

## ОТ НАУЧНЫХ ВЕРСИЙ К ПРАКТИЧЕСКИМ КОНТРАВЕРСИЯМ В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Л.С.Абдуллаева <https://orcid.org/0009-0009-8650-5408>  
М.Х. Каттаходжаева <https://orcid.org/0009-0002-5483-6308>

Самаркандский государственный медицинский университет,  
140100, Узбекистон, Самарканд ш, ул.Амир Темура, дом.18 Тел./факс: (+99866) 233-30-34.

### ✓ Резюме

*Кровотечение при беременности входит в большую группу акушерских кровотечений, в которую включены также кровотечения в родах и послеродовом периоде. В акушерской практике кровотечения при беременности разделяют по срокам возникновения: ранние — до 20 недель и поздние — после 20 недель беременности.*

*Ключевые слова: профилактика, кровотечение, кровотечения в родах и послеродовом периоде, плацента, тромб.*

## FROM SCIENTIFIC VERSIONS TO PRACTICAL COUNTER-VERSIONS IN THE PREVENTION OF OBSTETRIC HEMORRHAGE

L.S.Abdullayeva <https://orcid.org/0009-0009-8650-5408>  
M.H. Kattakhodjaeva <https://orcid.org/0009-0002-5483-6308>

Samarkand State Medical University,  
18 Emir Temur Street, Samarkand, 140100, Uzbekistan. Tel./ fax: (+99866) 233-30-34.

### ✓ Resume

*Bleeding in pregnancy is part of a large group of obstetric bleeding, which also includes bleeding in labor and postpartum period. In obstetric practice, bleeding in pregnancy is divided by the time of occurrence: early bleeding before 20 weeks and late bleeding after 20 weeks of pregnancy.*

*Key words: prophylaxis, bleeding, bleeding in labor and postpartum, placenta, thrombus.*

## AKUSHERLIK QON KENISHINI OLDINI OLISH MASALLARIDAGI ILMIIY VERSIYALARDAN AMALIY KONTRAVERSIYALARIGACHA

L.S.Abdullayeva <https://orcid.org/0009-0009-8650-5408>  
M.H. Kattaxo'jaeva <https://orcid.org/0009-0002-5483-6308>

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti  
O'zbekiston, Samarqand, Amir Temur Ko'chasi, 18-Uy, 140100. Tel./ faks: (+99866) 233-30-34.

### ✓ Rezyume

*Homiladorlik paytida qon ketish akusherlik qon ketishlarining katta guruhiga kiradi, unga tug'ruq va tug'ruqdan keyingi davrda qon ketishlar ham kiritiladi. Akusherlik amaliyotida homiladorlik davomida qon ketishlar yaratilish muddatlariga ko'ra bo'linadi: erta – 20 hafta va keyinchalik – homiladorlikning 20 haftasidan keyin.*

*Kalit so'zlar: profilaktika, qon ketish, tug'ilishda va tug'ilishdan keyingi davrda qon ketishlar, platsenta, tromb.*

### Актуальность

**В** Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) состояниям, которые вызывают кровотечения в ранние и поздние сроки беременности, присвоены разные коды:

O03 — самопроизвольный аборт;

O08.1 — длительное или массивное кровотечение, вызванное абортom, внематочной и молярной беременностью;

O20 — кровотечение в ранние сроки беременности;

O44.1 — предлежание плаценты с кровотечением;

O45 — преждевременная отслойка плаценты;

O46 — дородовое кровотечение, не классифицированное в других рубриках.

Несмотря на значительный прорыв акушерской науки и практики во второй половине 20 века и начавшемся 21 веке внедрение инновационных методов, бурное развитие фармакологической индустрии, одной из наиболее актуальных продолжает оставаться проблема акушерских кровотечений [1]. Из 550-600 тысяч материнских смертей каждая третья женщина умирает от акушерского кровотечения [2, 3, 4, 8]. Кровотечение находится на ведущих позициях среди так называемой «большой пятерки» («big five») причин материнской смертности. При этом причина массивного акушерского кровотечения почти в 50% случаев приходится на послеродовую гипотонию матки. Главными причинами развития гипо- и атонических кровотечений может быть недостаточность ретракции миометрия и тромбообразования в сосудах плацентарной площадки, имеющей от 150 до 200 спиральных артерий. Маслякова Г.Н. (2014), в гистологических исследованиях маток, удаленных по поводу гипотонических послеродовых кровотечений неясного генеза показала, что матка не способна достаточно сократиться при опухолях, перерастяжении из-за многоплодия, многоводия, крупного плода. Считается, что нарушение сократительной функции матки связано с перерастяжением и "истощением" сократительной способности миометрия [5, 6, 10]. При этом, остаются недостаточно изученными морфоструктурные изменения, происходящие в стенке матки при многоводии. Последние десятилетия знаменательны повсеместным увеличением частоты многоплодной беременности, что связано с расширением внедрения вспомогательных репродуктивных технологий, гормональных методов лечения бесплодия, связанных со стимуляцией овуляции. Частота многоплодия колеблется по данным разных исследователей в пределах 1,4 - 3% и имеет тенденцию увеличению в течение последних 30 лет. Процент осложнений при многоплодной беременности настолько велик, что большинство исследователей расценивают ее как патологическую. Материнская смертность при многоплодной беременности, в целом, в 2,5 раза выше, чем при одноплодной [5, 6, 7]. Макросомия - также одна из причин перерастяжения матки, способствующая развитию гипотонических кровотечений.

В этой связи целью исследования явилось: совершенствование способов профилактики послеродовых атонических кровотечений с учётом определения степени риска их развития.

Для выполнения поставленной цели нами проанализированы 21861 историй родов за период 2015-2018 годы женщин, родоразрешённых в родильном доме №2 г.Самарканда. Для ретроспективного анализа были отобраны 342 истории родов женщин с синдромом перерастяжения матки. Таким образом, частота данного синдрома составила 2,0 % от общего пула родов. Из числа ретроспективной группы 39 были с многоводием (11,4%), 84 с крупным плодом (23,6 %). Основную группу составили роженицы с многоплодием – 219 женщин (64%). Проспективные исследования были проведены среди 145 беременных и рожениц с синдромом перерастяжения матки, у которых были оценены факторы и степень риска послеродового гипотонического кровотечения до начала или в первом периоде родов. Контролем служили параметры 50 женщин с физиологическим течением беременности и родов. В комплекс обследования были включены традиционные методы клинического, лабораторного обследования и инструментальные методы исследования в рамках действующих клинических протоколов в акушерстве, утвержденных министерством здравоохранения Республики Узбекистан.

### Оценка факторов риска и способов профилактики послеродовых гипотонических кровотечений.

После поступления в стационар и полного клинико-лабораторного, акушерского обследования и исследования по методам функциональной диагностики у каждой беременной до начала родов или в первом периоде родов были индивидуально оценены в баллах факторы риска послеродового кровотечения, и все роженицы были разделены на три группы (таблица 1).

Таблица 1.

Распределение исследованных родильниц по степени риска гипотонического кровотечения

Группы риска (n=145)	Средние оценки в баллах	Способ родоразрешения	Способ профилактики кровотечения
1 группа низкого риска (n=26)	3,9±0,8	Через естественные родовые пути	Медикаментозная профилактика с применением Окситоцина и Метилэргометрина
2 группа среднего риска (n=51)	9,7±3,4	Через естественные родовые пути	Медикаментозная профилактика с применением Пабала
3 группа высокого риска (n=68)	28,3±2,9	Операция кесарева сечения	Деваскуляризация матки путем перевязки трех пар сосудов

После тщательного ретроспективного анализа течения беременности и родов 342 женщин с синдромом перерастяжения матки (многоплодием, многоводием и макросомией плода) нами были выделены 16 основных факторов риска, являющиеся по отдельности или в совокупности предикторами развития кровотечения. Была проведена оценка этих факторов в баллах. Размах составлял от 0 до 2 баллов. Расчет степени риска гипотонического кровотечения в послеродовом периоде проводился по сумме баллов следующим образом:

**0-5 баллов** – низкая степень риска послеродового гипотонического кровотечения

**6-15 баллов** – средняя степень риска послеродового гипотонического кровотечения

**16-32 баллов** - высокая степень риска гипотонического кровотечения.

Все беременные основной группы были разделены на 3 группы по степени риска с целью решения вопроса о способах родоразрешения и способах профилактики кровотечений. В первую группу вошли 26 рожениц, у которых степень риска на гипотоническое кровотечение была оценена как низкая и в среднем составила 3,9±0,8 балла. 12 из них (46,1%) имели макросомию единственного плода. При этом предполагаемый вес их плодов колебался от 4100,0 до 4600,0 грамм. Другими факторами риска были: анемия средней тяжести у всех, параметры умеренного снижения числа тромбоцитов, преэклампсия легкой степени у 9, послеродовое кровотечение при предыдущих родах у 3 рожениц. Вторую группу составили 51 роженица, у которых риск был оценен как средний и составил 9,7±3,4 баллов. Среди пациенток второй группы 28 были двойней (54,9%), 11 с многоводием (21,6%) и 12 – с макросомией плода (23,5%). При этом сроки беременности у 22 родильниц с многоплодием колебались от 30 до 36 недель, а в 6 случаях двойни суммарные массы плодов не превышали 5500,0 гр. Вес плодов при макросомии колебался от 4250,0 до 4500,0 грамм. Случаи многоводия квалифицировались как умеренное у 8 (до 2,5 литров) и выраженное острое – у 3 (более 3 литров). Среди других факторов риска были отмечены: анемия средней и тяжелой степени (у 32 женщин), снижение показателей про- и антикоагулянтной систем, снижение количества тромбоцитов. Тяжелая преэклампсия, поддающаяся лечению, имела место в 27 случаях (52,9%). Акушерских показаний для абдоминального родоразрешения у данной группы рожениц не было, в связи с чем решено было проводить родоразрешение per vias naturalis с проведением мероприятий по профилактике послеродового кровотечения. 3 группу составили 68 рожениц, у которых наряду с

перечисленными выше акушерскими показаниями была установлена высокая степень риска послеродового кровотечения по совокупности факторов, оцененных от 19 до 32 баллов. У всех пациенток данной группы наряду с высоким риском акушерского кровотечения были показания для оперативного родоразрешения в плановом (52,7%) или экстренном порядке (47,3%).

В родах женщин с риском на гипотоническое послеродовое кровотечение были применены различные способы профилактики. При родоразрешении через естественные родовые пути применялось активное ведение третьего периода родов и медикаментозная профилактика. При оперативном родоразрешении - хирургическая деваскуляризация матки путем перевязки трёх пар сосудов. Всем пациенткам устанавливался внутривенный катетер и роды велись «с иглой в вене».

В группе рожениц с легкой степенью риска на послеродовое атоническое кровотечение при обязательном активном ведении третьего периода родов дополнительно вводили 2 мл. (10 Ед.) Окситоцина в момент рождения плечиков. При необходимости продолжали в/в капельное введение 1 мл (5 Ед.) Окситоцина на 200 мл. физиологического раствора в послеродовом периоде. В 4 случаях на фоне умеренного перерастяжения матки у рожениц без гипертензивного синдрома после активного ведения 3 периода родов с 1 мл. Окситоцина, сразу после рождения плаценты было произведено болюсное в/м введение Метилэргометрина в дозе 0,2 мг. Среди рожениц второй группы - средней степени риска на АК также была использована медикаментозная профилактика с применением Карбетоцина (Пабал, 1 мл. -100 мкг.) болюсным в/м введением. Во время операции кесарева сечения после извлечения плода/плодов проводилось в/в медленное введение 1 мл. (5 Ед.) на 10мл. физиологического раствора и параллельно с этим проводилась деваскуляризация матки путём перевязки синтетическими рассасывающимися швами трёх пар сосудов: круглых маточных связок (lig, Rotundum), яичниковых артерий (a. Ovarica) и маточных артерий (a. Uterina). Перевязка сосудов осуществлялась на двух уровнях: первый – на 1,5-2 см. выше операционной раны матки в проекции маточных сосудистых пучков с захватом круглой маточной связки и тканей миометрия, не проникая в полость матки. Второй шов накладывался в проекции маточных углов с захватом собственной связки яичника и маточной трубы. Швы накладывались на обе стороны. Визуально - сразу же после перевязки сосудов и введения утеротоника отмечалась хорошая контракция матки и видимое уменьшение послеоперационного кровотечения. Последующие этапы операции проводились в штатном режиме, предусмотренном стандартами. Одновременно с введением утеротоников, в 70% наших наблюдений при диагностированных до родов коагуляционных нарушениях было применено в/в капельное введение транексамовой кислоты в дозе 10 мкг/кг веса. При медикаментозной профилактике ПГК с применением Окситоцина в 8 случаях отмечалось побочное действие в виде тошноты и однократной рвоты, у 2 рожениц отмечалось повышение АД до 150/100- 160/100 мм. рт. ст. на фоне преэклампсии. Этим пациенткам была усилена гипотензивная терапия. Побочных явлений при использовании Карбетоцина не наблюдалось. Эффективность профилактического воздействия медикаментозной профилактики оценивалась по степени сокращения матки в раннем послеродовом периоде и объему кровопотери. У всех рожениц отмечалась выраженная контракция матки, уменьшение размеров, плотность, четкость контуров. 4 роженицам из первой группы и 5 из второй группы было ручное обследование полости матки в связи с подозрением на неполноценность плаценты или плодовых оболочек. 6 роженицам с крупным плодом в родах произведена эпизиотомия с последующей эпизиографией. У 4 пациенток имели место трещины или разрывы 1 степени промежности и влагалища. Величина кровопотери в послеродовом периоде и первые 2 часа после родов составила в среднем по первой группе  $302,5 \pm 44,6$  мл. При применении Карбетоцина -  $260,8 \pm 54,7$  мл. Средняя кровопотеря во время кесарева сечения с применением утеротоников и деваскуляризацией матки составила  $336,2 \pm 99,4$  мл. Для сравнения напомним, что по данным ретроспективного анализа родов женщин с синдромом перерастяжения матки без применения профилактических мероприятий кровопотеря составила в среднем  $599,13 \pm 214,35$ . Таким образом, использованные нами медикаментозные и хирургические мероприятия по профилактике гипотонических кровотечений привели почти к двукратному снижению кровопотери в родах и раннем послеродовом периоде у женщин с синдромом перерастяжения матки.

Анализ течения послеродового и послеоперационного периода рожениц, которым были применены различные меры профилактики кровотечения в зависимости от индивидуальной степени риска ПГК, показал, что серьезных осложнений у них не наблюдалось. Лишь в 6 случаях

были признаки субинволюции матки без воспалительного процесса. Длительность пребывания в акушерском комплексе после естественных родов составила  $5,3 \pm 1,2$  дней, а после кесарева сечения с перевязкой магистральных сосудов -  $6,1 \pm 1,5$  дня, что в 1,3 раза меньше пребывания женщин ретроспективной группы. С целью выявления состояния маточного кровотока после перевязки магистральных сосудов нами проведено доплерометрическое исследование кровотока в сосудах матки 22 родильниц на 3 и 5 сутки после кесарева сечения. Результаты свидетельствуют об атравматичности перевязки маточных сосудов и отсутствии ишемии органа. Анализ показал, что выраженной ишемии после деваскуляризации матки не наблюдается и кровотоки в динамике улучшаются. Все это способствует полноценному функционированию органа в будущем.

### Заключение

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о необходимости до начала родовой деятельности или хотя бы с началом родов проводить оценку факторов и степени риска возможного послеродового гипотонического кровотечения среди женщин с синдромом перерастяжения матки. Разработанная нами прогностическая шкала позволяет индивидуально оценить и дифференцировать беременных с данным синдромом с целью разработки плана родов и выбора способа профилактики кровотечения. Примененные в трех подгруппах способы медикаментозной и хирургической профилактики привели почти к двукратному снижению объема послеродовой кровопотери. Также уменьшается время пребывания в стационаре. В то же время, деваскуляризация матки во время проведения операции кесарева сечения не приводит к ишемии органа, кровоток в нем постепенно полностью восстанавливается, не нарушая в последующем менструальную и репродуктивную функцию органа. Экономическая эффективность предлагаемого способа прогнозирования и профилактики послеродовых гипотонических кровотечений у беременных с синдромом перерастяжения матки налицо и связана со снижением затрат на более длительное пребывание в стационаре и борьбе с кровотечением.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдурахманова Р.К. Прогнозирование акушерских кровотечений при беременности крупным плодом // Тр. VIII съезда акушеров-гинекологов Казахстана: Тез. докл. – Алматы, 2018;16с.
2. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М., ред. Акушерство: национальное руководство. / М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013; 436-463.
3. Азизова Г.Д. Нажмутдинова Д.К. и соавт. Проблема оздоровления и охрана репродуктивного здоровья женщин // Узбекистан, 2016;5с.
4. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. / М.: ГЭОТАР- Медиа. 2015; 1080с.
5. Каттаходжаева М.Х., Сафаров А.Т., Абдуллаева Л.С. Многоплодие- как фактор риска материнской заболеваемости // Мед. журнал Узбекистана 2019; 3:122-124.
6. Каттаходжаева М.Х., Абдуллаева Л.С., Сафаров А.Т. Clinical and morphological parallels in pregnancies complicated by polyhydramnios // Журнал репродуктивного здоровья и уронефрологических исследований №1 (2021) doi <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0990-2021-1>
6. Курцер М.А., Кутакова Ю.Ю., Бреслав И.Ю. Массивные акушерские кровотечения. Современные подходы к диагностике и лечению // Плод и новорожденный как пациенты. - СПб.: ИД «Петрополис», 2015; 1033-1049.
7. Курцер М.А., Бреслав И.Ю., Кутакова Ю.Ю. Гипотонические послеродовые кровотечения. Использование перевязки внутренних подвздошных и эмболизации маточных артерий в раннем послеродовом периоде // Акуш. и гин. 2017; 7:10.
8. Радзинский В.Е., Жуковский Я.Г., Оленева Т.В. Лечение гипотонических маточных кровотечений. Новая технология старого методы // Акушерство и гинекология. 2015; 1:13.
9. Kattahodjaeva M.H., A. Avezov, F. Boltoeva, S. Yuldasheva. Study of the development level of risk factors in Dangerous tumors causing lonely arterial Thromboembolism // International Journal of Advanced Science and Technology 2020; 29(5):1751-1760.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 15.01.2024, Published: 29.01.2024

УДК 616.891.4:616.891.6:616.8:616.98

**ВЛИЯНИЕ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ  
ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ПЕРИОД  
ПАНДЕМИИ COVID-19**

Кеворкова Марина Анатольевна <https://orcid.org/0000-0003-1927-2850>  
Магзумова Шахноза Шахзадеевна <https://orcid.org/0000-0003-2140-2132>

Ташкентская Медицинская Академия, 100109, Узбекистан, Ташкент, ул. Фароби 2, Тел.:  
+998 (94) 603 35 10 E-mail: [marina.sergova@gmail.com](mailto:marina.sergova@gmail.com)

✓ *Резюме*

*В исследование включены 204 больных (52 мужчин и 152 женщины), разделенные на 2 группы – у которых после перенесенного COVID-19 развились невротические расстройства и перенесшие COVID-19, не имеющие невротических расстройств. В статье описано исследование по определению конституционально-биологических факторов, влияющих на возникновение невротических расстройств в период пандемии COVID-19. Таким образом, прогностически значимыми конституционально-биологическими факторами являются наличие акцентуации характера астенического, психастенического и истерического типа, а также отягощенная пограничной психической патологией наследственность.*

*Ключевые слова: невротические расстройства, COVID-19, пандемия, конституциональные и биологические факторы*

**COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA KONSTITUTSIONAL-BIOLOGIK  
OMILLARNING NEVROTIK BUZILISHLAR  
SHAKLLANISHIGA TA‘SIRI**

Kevorkova Marina Anatolevna <https://orcid.org/0000-0003-1927-2850>  
Magzumova Shakhnoza Shakhzadeyevna <https://orcid.org/0000-0003-2140-2132>

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 100109, O‘zbekiston, Toshkent, ul. Farobi ko‘cha 2, Tel.: +998  
(94) 603 35 10, E-mail: [marina.sergova@gmail.com](mailto:marina.sergova@gmail.com)

✓ *Rezyume*

*Tadqiqotga 204 ta bemor kiritilgan bo‘lib 2 ta guruxga bo‘lingan (52 erkak va 152 ayol). 1 – guruxda COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda nevrotik buzilishlar kuzatilgan va 2 – guruxda nevrotik buzilishlar kuzatilmagan bemorlar kiritilgan. Maqolada COVID-19 pandemiyasi davrida konstitutsiyaviy va biologik omillarning nevrotik kasalliklarning rivojlanishiga ta‘siri bo‘yicha tadqiqot tasvirlangan. Shunday qilib, prognostik ahamiyatga ega bo‘lgan konstitutsiyaviy va biologik omillar astenik, psixostenik va isterik tipdagi xarakterning urg‘usi, shuningdek, chegaraviy ruhiy buzilishlar bilan og‘rigan bemorlar tasvirlangan.*

*Kalit so‘zlar: nevrotik buzilishlar, COVID-19, pandemiya, konstitutsiyaviy va biologik omillar*

**IMPACT OF CONSTITUTIONAL AND BIOLOGICAL FACTORS ON THE  
DEVELOPMENT OF NEUROTIC DISORDERS AMIDST THE COVID-19 PANDEMIC**

Kevorkova M.A. <https://orcid.org/0000-0003-1927-2850>  
Magzumova Sh.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-2140-2132>

Tashkent Medical Academy, Uzbekistan 100109, Tashkent, 2 Farobi st. Tel.: +998 (94) 603 35 10  
E-mail: [marina.sergova@gmail.com](mailto:marina.sergova@gmail.com)



## ✓ Resume

*The research encompassed 204 individuals, comprising 52 males and 152 females. These participants were categorized into two distinct groups: individuals who developed neurotic disorders subsequent to COVID-19, and those who suffered COVID-19 but did not exhibit any neurotic disorders. The article provides an account of a study conducted to investigate the impact of constitutional and biological factors on the manifestation of neurotic disorders during the COVID-19 pandemic. Consequently, the study identifies constitutionally and biologically significant factors that have prognostic value, such as the presence of accentuation in character traits associated with the asthenic, psychasthenic, and hysterical types, as well as a familial predisposition towards borderline mental pathology.*

**Keywords:** *neurotic disorders, COVID-19, pandemic, constitutional and biological factors*

## Актуальность

Психические расстройства сопровождают человечество во все времена. Естественно, что в период крупных катастрофических событий, таких как пандемия, которая влечет за собой страх заразиться коронавирусом, социальную изоляцию, страх потерять работу и связанный с этим финансовый кризис, а также сразу после пандемии приводит к увеличению их распространенности и к значительным неблагоприятным последствиям для психического здоровья. Так, во время эпидемии атипичной пневмонии в 2003 году в различные исследования показали высокий уровень тревоги и депрессии, который сохранялся и 3 года спустя [2,7,10] усиление симптомов посттравматического стресса [6,8,10,19]. Наличие невротических расстройств у пациентов с соматической патологией – частое явление в общей медицинской практике. Несмотря на отсутствие серьезных состояний здоровья, невротические расстройства существенно ухудшают качество жизни, отрицательно влияют на эмоциональное состояние, ограничивают профессиональные возможности, а оказывают влияние на благополучие личных отношений [20]. Некоторые исследователи применили в своих исследованиях модели и анализы, разработанные во время пандемии атипичной пневмонии [3,6,18] и свиного гриппа [14,17]. Обзор вышеупомянутых исследований показывает, что из-за угрозы, исходящей от этих вирусов, и принудительного карантина, введенного в наиболее пострадавших районах, среди людей наблюдалось усиление тревоги и депрессии, а также появление посттравматического стрессового расстройства или симптомов травмы. Эпидемиями [1,4,16]. Результаты ясно показывают, что помимо угрозы физическому здоровью, ухудшение психического здоровья наблюдается среди населения Германии [5], Китая [12], Израиля [9], России и Белоруссии [13], Турции [15]. Данные о конституционально-биологических факторах, способствующих ухудшению психического здоровья, оказываются довольно противоречивыми в зависимости от используемых методик оценки психологического состояния человека [6].

**Цель исследования** выявление конституционально-биологических факторов, способствующих развитию невротических расстройств у лиц, перенесших COVID-19.

## Материал и методы

Объектом настоящего исследования являлись 204 больных (80 мужчин и 124 женщины), обратившихся за помощью в Ташкентский городской психоневрологический диспансер №2 и Семейную поликлинику №5. В процессе исследования было сформировано 2 группы. 1-ая группа – основная, пациенты (n=120) – 58,8%, у которых после перенесенного COVID-19 развились невротические расстройства, обратившиеся за квалифицированной помощью в ПНД. И 2-ая группа – контрольная, пациенты соответствующего возраста и пола, перенесшие COVID-19, не имеющие невротических расстройств (n=84) – 41,2%. Обследование проводилось с помощью клинико-anamnestического, клинико-катамnestического, клинико-психопатологического методов исследования. Сравнение групповых характеристик проводилось с помощью критерия соответствия ( $\chi^2$ ).

## Результат и обсуждения

Возраст пациентов в обеих группах колебался от 21 до 59 лет, средний возраст в 1 группе составил  $38,0 \pm 4,84$ , во 2 группе  $39 \pm 3,3$ . Возраст обследованных больных статистически значимо не отличался, группы были сопоставимы. Изучение личностных характеристик пациентов

оказывает влияние на формирование клинического симптомокомплекса невротического расстройства. Для определения влияния конституционально-биологических факторов на развитие невротических расстройств у лиц, перенесших COVID-19, пациенты обеих групп были обследованы с помощью характерологического опросника Леонгарда-Шмишека. Акцентуацией признавалась величина признака выше 12 баллов. Распределение пациентов в зависимости от наличия конституционально-биологических факторов представлено в таблице 1.

**Таблица 1. Характеристика пациентов (n=204)**

	1 группа n=120		2 группа n=84		$\chi^2$	p
<b>Средний возраст</b>	38,0±4,84		39±3,3			0,782
<b>Пол</b>						
	<b>абс</b>	<b>%</b>	<b>абс</b>	<b>%</b>		
Мужчины	32	26,3	20	24,4	0,21	0,645
Женщины	88	73,7	64	75,6		
<b>Время с момента заражения COVID-19 (месяц)</b>						
Менее 1 месяц	13	10,8	55	65,5	<b>66,39</b>	<b>0,000</b>
Менее 3 месяцев	52	43,3	29	34,5	1,60	0,206
Менее 6 месяцев	27	22,5	0	0,0	<b>21,78</b>	<b>0,000</b>
≥6 месяцев	28	23,4	0	0,0	<b>22,72</b>	<b>0,000</b>
<b>Степень тяжести COVID-19</b>						
Легкое течение	51	42,5	45	53,6	2,43	0,119
Среднетяжелое	40	33,3	37	44,0	2,41	0,120
Тяжелое	9	7,5	2	2,4	2,54	0,111
Крайне тяжелое течение	<b>0</b>	0,0	<b>0</b>	0,0	0,00	1,000
<b>Распределение пациентов в зависимости от типа акцентуации характера</b>						
Гармоничный	42	35	54	64,2	<b>17,01</b>	<b>0,000</b>
Астенический	32	26,7	3	3,6	<b>18,54</b>	<b>0,000</b>
Истероидный	20	16,7	3	3,6	<b>8,47</b>	<b>0,004</b>
Психастенический	18	15	2	2,3	<b>8,90</b>	<b>0,003</b>
Циклоидный	4	3,3	5	6	0,80	0,370
Неустойчивый	3	2,5	2	2,3	0,00	0,957
Эпилептоидный (возбудимый)	1	0,8	15	18	<b>19,81</b>	<b>0,000</b>
<b>Распределение пациентов в зависимости от наследственной отягощенности психической патологией</b>						
Эндогенные заболевания	10	8,3	2	2,4	3,16	0,075
Пограничные психические расстройства	23	19,2	7	8,3	<b>4,62</b>	<b>0,031</b>
Алкогольная и др. зависимости	13	10,8	2	2,4	<b>5,18</b>	<b>0,023</b>
Наследственность не отягощена	74	61,7	73	86,9	<b>15,63</b>	<b>0,000</b>
<b>Распределение пациентов в зависимости от наличия вредных привычек</b>						
Табакокурение	14	11,7	11	13,1	0,09	0,760
Употребление алкоголя	17	14,2	8	9,5	0,99	0,320
Табакокурение + употребление алкоголя	21	17,5	14	16,7	0,02	0,876
Не употребляют	68	56,6	51	60,7	0,33	0,564

**Таблица 2. Распределение пациентов в зависимости от соматической, эндокринной и неврологической патологии**

	1 группа (n=120)		2 группа (n=84)		$\chi^2$	p
	абс.	%	абс.	%		
Заболевания ССС	32	26,6	12	14,3	<b>4,48</b>	<b>0,034</b>
Нарушения метаболизма (ожирение)	16	13,3	4	4,8	<b>4,11</b>	<b>0,043</b>
Эндокринологическая патология (сахарный диабет)	14	11,7	6	7,1	1,14	0,285
Мигрень	13	10,8	8	9,5	0,09	0,762
Заболевания ЖКТ	8	6,7	12	14,3	3,24	0,072
Хирургические	8	6,7	4	4,8	0,32	0,569
Заболевания опорно-двигательной системы	8	6,7	9	10,7	1,06	0,303
Остеохондроз	6	5,0	12	14,3	<b>5,30</b>	<b>0,021</b>
Заболевания МПС	6	5,0	13	15,4	<b>6,42</b>	<b>0,011</b>
Онкология	5	4,2	2	2,4	0,48	0,490
Легочные	4	3,3	2	2,4	0,16	0,692

Наибольший процент в обеих группах составили гармонично развитые личности 35% в основной группе и 62,4% в группе сравнения. Люди этого типа создают комфортные для себя условия жизнедеятельности, человек готов отдавать, но ровно столько, сколько соответствует его личной установке и до тех пор, пока это не отодвигает на задний план его приоритеты. Люди этого типа личности живут в согласии с собой и окружающим миром, однако для гармоничной личности характерно развитие лишь тех сторон и сфер жизни, которые она считает основополагающими для себя. Оказалось, что пациенты с астенической акцентуацией преобладали в основной группе, что составило 26,7% и в группе сравнения 3,6%. Основные черты личности проявляются в слабости, быстрой утомляемости, отсутствии сил. В результате чего формировались страхи о тяжелой патологии и неизлечимости этого заболевания (склонности к ипохондрии). Сон был поверхностным с частыми пробуждениями, не приносящим чувства отдыха. У лиц данного типа личности наблюдается раздражительность, непереносимость физических и психических нагрузок, кратковременные вспышки гнева. Так же наблюдалась масса жалоб вегетативного характера (головные боли, сердцебиение, потливость, диспепсические расстройства и др.). Черты истероидной акцентуации характеризуются демонстративным поведением, эгоцентризмом, завистливостью, жадностью постоянного внимания к своей особе были выявлены у 16,7% пациентов основной группы и 3,6% пациентов в группе сравнения. Психастенические (педантичные) личностные черты проявляются ригидностью, инертностью, склонностью к самоанализу и рефлексии, нерешительностью, переживанием за будущее, навязчивыми мыслями, страхами, склонностью к соблюдению ритуалов, суеверий, долгими переживаниями травмирующих событий были выявлены у 15% обследованных в основной группе и у 2,3% случаев в группе сравнения. При циклоидной акцентуации личностные черты проявлялись в периодических сменах настроения, когда подавленность сменяется

повышенным настроением, выявились у 3,3% пациентов в основной группе и у 6% в группе сравнения. Неустойчивая акцентуация характеризуется слабоволием, склонностью к лени, праздному времяпрепровождению и развлечениям, трусостью, безынициативностью, есть риск злоупотребления психоактивных веществ. Данный тип акцентуации был выявлен у 2,5% больных в основной группе и у 2,3% пациентов группы сравнения. Эпилептоидный тип акцентуации характеризуется возбудимостью, напряжённостью и авторитарностью индивида. Склонностью к периодам злобно-тоскливого настроения, раздражения с аффективными взрывами, агрессивностью, мелочностью. Данный тип акцентуации был выявлен у 0,8% больных в основной группе и у 18% пациентов группы сравнения.

При изучении наследственной отягощенности (наличие психических заболеваний у родственников первой линии: отец, мать и их родные братья и сёстры), сведения фиксировались со слов больных. Оказалось, что в анамнезе у больных 1 группы в 61,7 % случаях наследственность не отягощена психической патологией, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 86,9%. Частота встречаемости пограничной психической патологии у родственников больных основной группы 19,2%, что достоверно выше, чем в группе сравнения 8,3%. Это говорит о возможном влиянии данного фактора на формирование невротических расстройств у пациентов основной группы. Отягощенность эндогенными заболеваниями оказалась 8,3% в основной группе и 2,4% в группе сравнения. Отягощенность алкогольной и другими зависимостями в основной группе составила 11% и 3% в группе сравнения. Статистических значимых различий между группами не выявлено. Как видно из таблицы 1 в обеих группах преобладало число пациентов без вредных привычек. В основной группе 56,6% в группе сравнения 60,7%.

Нами проведен анализ соматической патологии до заболевания COVID-19, влияющей на качество жизни и играющей важную роль в прогнозировании невротических расстройств. У одного пациента могло присутствовать несколько соматических заболеваний, поэтому нами учитывались основные заболевания влияющие на качество жизни пациентов. Распределение пациентов в зависимости от соматической, эндокринной и неврологической патологии представлено в таблице 2.

Основной процент обследуемых в обеих группах имели в анамнезе заболевания ССС (в 26,6% в 1 группе и в 14,3 % во 2 группе). Ожирение 13,3% и 4,8% случаев соответственно. Сахарный диабет 11,7% и 7,1%. Пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в 1 группе было меньше в 1,5 раза, чем во 2 группе (6,7% и 14,3%). Наиболее редко в обеих группах встречались онкологические (4,2% и 2,4%) и легочные заболевания (3,3% и 2,4%).

### Выводы

Таким образом, после анализа можно сказать, что конституционально-биологические факторы существенно влияют на развитие невротических расстройств после перенесенного COVID-19. Среди них значимыми оказались акцентуация характера, среди которых наиболее весомыми оказались астенический, психастенический и истерический тип акцентуации характера и отягощенная пограничной психической патологией наследственность.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. (2020) 395:912–20. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
2. Chan S. M. S., Chiu F. K. H., Lam C. W. L., Leung P. Y. V., Conwell Y. (2006). Elderly suicide and the 2003 SARS epidemic in Hong Kong. // *Int. J. Geriatr. Psychiatry* 2006;21:113–118. 10.1002/gps.1432
3. Cheng SK, Wong CW, Tsang J, Wong KC. Psychological distress and negative appraisals in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). // *Psychol Med*. 2004; 34:1187–95. doi: 10.1017/S0033291704002272
4. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, et al. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabet Metab Syndr*. 2020; 14:779–8. doi: 10.1016/j.dsx.2020.05.035
5. Gerhold L. COVID-19: risk perception and coping strategies. // *PsyArXiv Preprints*. 2020; doi: 10.31234/osf.io/xmpk4

6. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. // *Emerg Infect Dis.* 2004; 10:1206. doi: 10.3201/eid1007.030703
7. Ko C.-H., Yen C.-F., Yen Y.-Y., Yang M.-J. (2006). Psychosocial impact among the public of the severe acute respiratory syndrome epidemic in Taiwan. // *Psychiatry Clin. Neurosci* 2006; 60:397–403. 10.1111/j.1440-1819.2006. 01522.x
8. Lau J. T. F., Yang X., Pang E., Tsui H. Y., Wong E., Yun K. W. (2005). SARS-related perceptions in Hong Kong. // *Emerg. Infect. Dis.* 2005; 11:417–424. 10.3201/eid1103.040675
9. Levkovich I., Shinan-Altman S. Impact of the COVID-19 pandemic on stress and emotional reactions in Israel: a mixed-methods study. // *Int Health.* (2020) ihaa081. doi: 10.1093/inthealth/ihaa081
10. Liu N., Zhang F., Wei C., Jia Y., Shang Z., Sun L., et al. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: gender differences matter. // *Psychiatry Res.* 2020; 287:112921. 10.1016/j.psychres.2020.112921
11. Liu X., Kakade M., Fuller C. J., Fan B., Fang Y., Kong J., et al. (2012). Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. // *Comp. Psychiatry* 2012; 53:15–23. 10.1016/j.comppsy.2011.02.003
12. Qiu J., Shen B., Zhao M., Wang Z., Xie B., Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. // *General Psychiatry.* 2020; 33:e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213
13. Reznik A, Gritsenko V., Konstantinov V., Khamenka N., Isralowitz R. COVID-19 fear in Eastern Europe: validation of the fear of COVID-19 scale. // *Int J Ment Health Addict.* 2020; 1-6. doi: 10.1007/s11469-020-00283-3
14. Rubin GJ, Amlôt R, Page L, Wessely S. Public perceptions, anxiety, and behaviour change in relation to the swine flu outbreak: cross sectional telephone survey. // *BMJ.* 2009; 339:b2651. doi: 10.1136/bmj.b2651
15. Satici B., Gocet-Tekin E., Deniz M.E., Satici S.A. Adaptation of the fear of COVID-19 scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. // *Int J Ment Health Addic* 2020; 1–9. doi: 10.1007/s11469-020-00294-0
16. Shevlin M, McBride O, Murphy J, Miller JG, Hartman TK, Levita L, et al. Anxiety, depression, traumatic stress, and COVID-19 related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. // *BJ Psych Open.* 2020; 6:e125. doi: 10.31234/osf.io/hb6nq
17. Wheaton MG, Abramowitz JS, Berman NC, Fabricant LE, Olatunji BO. Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. // *Cogn Ther Res.* 2012; 36:210–8. doi: 10.1007/s10608-011-9353-3
18. Wu K.K., Chan S.K., Ma T.M. (2005). Posttraumatic stress after SARS. // *Emerg. Infect. Dis.* 2005; 11:1297–1300. 10.3201/eid1108.041083
19. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. // *Canad J Psychiatry.* 2009; 54:302–11. doi: 10.1177/070674370905400504
20. Дубатова И. В., Воякина В. Г., Лепявка С. В., Сафроненко А. В, Демидов И. А. Коморбидность тревожно-депрессивных расстройств и общесоматической патологии / *Главный врач Юга России* 2019; 4:55.

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.89-072.8: 616.127-005.8

## КЛИНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ СОМАТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Г.Ж. Жарилкасинова <https://orcid.org/0000-0003-2777-9141>

Н.Б. Мухамадиева <https://orcid.org/0000-0002-1678-6787>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

*Несмотря на установленную высокую распространенность психопатологии в общемедицинской практике, до сих пор сохраняется гиподиагностика подобных состояний. Сложности выявления для специалиста соматической сети стертых или субклинических форм психопатологии определяют сложности выявления и лечения подобных пациентов, имеющих различные соматические симптомы. Значительный рост числа психически больных в общесоматических учреждениях свидетельствует об актуальности создания системы интегральной специализированной помощи этим контингентам.*

*Ключевые слова: психосоматическое и соматопсихическое соотношение, расстройства аффективного спектра, невротические расстройства, когнитивный дефицит.*

## СОМАТИК КЛИНИКА БЕМОРЛАРИДА РУҲИЙ БУЗИЛИШЛАРНИНГ КЛИНИК СТРУКТУРАСИ

Г.Ж. Жарилкасинова <https://orcid.org/0000-0003-2777-9141>

Н.Б. Мухамадиева <https://orcid.org/0000-0002-1678-6787>

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навои кўчаси 1. Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

*Умумий тиббий амалиётда психопатологик бузилишларнинг кенг тарқалишига қарамай, бундай ҳолатларнинг гиподиагностикаси ҳали ҳам давом этмоқда. Соматик тармоқ мутахассиси учун психопатологиянинг яширин ёки субклиник шакллари аниқлаш мураккаблиги турли хил соматик белгиларга эга бўлган бундай беморларни таниш ва даволаш қийинлигини белгилайди. Умумий соматик муассасаларда руҳий беморлар сонининг сезиларли ўсиши ушбу аҳоли учун комплекс ихтисослаштирилган ёрдам тизимини яратиш долзарблигини кўрсатади.*

*Калит сўзлар: психосоматик ва соматопсихик ўзаро муносабат, аффектив спектр бузилишлари, невротик касалликлар, когнитив нуқсон.*

## CLINICAL STRUCTURE OF MENTAL DISORDERS IN PATIENTS OF SOMATIC CLINIC

G.Zh. Zharilkasinova, N.B. Mukhamadiyeva

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.  
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

*Despite the established high prevalence of psychopathology in general medical practice, underdiagnosis of such conditions still persists. The difficulty of identifying erased or subclinical forms of psychopathology for a somatic network specialist determines the difficulty of identifying and treating such patients with various somatic symptoms. A significant increase in the number of mentally ill people in general somatic institutions indicates the relevance of creating a system of integrated specialized care for these populations.*

*Keywords: psychosomatic and somatopsychic correlation, affective spectrum disorders, neurotic disorders, cognitive deficit.*

#### Актуальность

По данным широкомасштабного исследования, предпринятого в странах Евросоюза, частота психических расстройств на протяжении жизни в популяции составляет 38,2%. Наиболее частыми из них являются тревожные расстройства (14,0%), бессонница (7,0%), большая депрессия (6,9%), соматоформные расстройства (6,3%), зависимость от психоактивных веществ (более 4%). Текущая же частота психических расстройств, согласно результатам исследований немецких специалистов, достигает 27,7%, причем наиболее частыми являются тревожные расстройства (15,3%), расстройства настроения (9,3%) и расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ (5,7%) [5]. Распространенность психических расстройств у лиц, обращающихся за медицинской помощью, еще выше. Как показывают результаты обследования, частота клинически значимых психических расстройств составляет 42,3% [6]. По сведениям зарубежных исследователей, эти нарушения встречаются у данного контингента больных еще чаще — в 50 - 60% наблюдений [7,8]. Большой интерес представляют отечественные данные по распространенности психических расстройств, например, среди больных диабетом в стационаре третичного уровня — до 80%, у кардиологических больных — до 65% [1-4]. Такая распространенность клинически значимых форм психических, в первую очередь депрессивных и тревожных, нарушений позволяет говорить о наличии скрытой эпидемии психических расстройств, которую существующая система здравоохранения явно недооценивает. Далеко не все случаи психических расстройств у пациентов общей медицинской практики требуют систематического лечения и постоянного наблюдения у психиатра, а эпидемиологические показатели существенно зависят от методов сбора информации и используемых критериев [9, 10]. Тем не менее широкая распространенность и социальная значимость психических нарушений у этого контингента пациентов не вызывают сомнений. Среди психопатологических синдромов, выявляемых в общемедицинской сети как высокочастотные, определены депрессивные, тревожные, соматоформные - до 20-30% от общего числа психических расстройств (Краснов В.Н. и соавт., 2008; Ротштейн В.Г., и соавт., 2009; Корнетов А.Н., 2010; Steptoe A., 2009). Согласно установленным до 2020 года тенденциям прогнозировался их дальнейший рост. Значительный рост числа психически больных в общесоматических учреждениях свидетельствует об актуальности создания системы интегральной специализированной помощи этим контингентам. Психосоматическая медицина сталкивается с проблемами диагностики и лечения, разрешение которых требует интегрального подхода.

**Целью** нашего исследования явилось изучение взаимосвязи соматических и психических расстройств у пациентов соматического стационара.

#### Материал и методы

Объектом исследования явились больные, госпитализированные в Бухарскую областную многопрофильную больницу, под объект нашего исследования попали 2211 пациентов. Для достижения поставленной цели из этой когорты были отобраны больные (1066 наблюдений, 515 мужчин, 551 женщин) с наличием психических расстройств, которые развились на фоне соматической патологии. В ходе исследовательской работы были использованы клинко-патопсихологический, клинко-катамнестический методы исследования.

## Результат и обсуждения

Структура психических расстройств в каждой из профильных выборок представлена широким кругом психопатологических синдромов, в первую очередь, коморбидных нарушений, значительно варьирующих в соответствии с показателями распространенности и распределения. Сопоставление данных распространенности психических расстройств при различной соматической патологии свидетельствует об избирательном накоплении (аффинитете) на уровне статистически значимых показателей в профильных группах, как отдельных симптомокомплексов (дифференцированных в соответствии с МКБ-10), так и психических/психосоматических расстройств, связанных с патологией внутренних органов (нозогении, соматогении и т.д.) и соматизированных психопатологических расстройств, являющихся прототипами психосоматических образований (органные неврозы, эндогенные аффективные фазы, ипохондрический бред и др.).

Психические расстройства указаны по мере доминантности в психическом статусе обследуемых пациентов. В общей выборке (по критериям МКБ-10), преобладают соматоформные/ипохондрические расстройства (F45) – 28,9%, аффективная патология (F30-F39) – 21,8%, когнитивные расстройства (F06.8) – 21,4%. При этом распространенность категории, соответствующей расстройствам адаптации и невротическим расстройствам составила 10,9%, а также, патохарактерологическим нарушениям (F60, F68) составила 11,2%.

Соматоформные/ипохондрические расстройства определяются как «характеризующиеся присутствием телесных симптомов, мучительных для конкретного пациента, чрезмерно захватывающих его внимание и обостряющихся при повторном общении с лицами, оказывающими медицинскую помощь. Если состояние обусловлено или спровоцировано соматическими симптомами, уровень внимания к нему отчетливо излишний в связи с проявлениями и прогрессированием. Повышенное внимание не уменьшается ни проведением соответствующего клинического обследования, ни исследованиями, ни адекватным переубеждением. Телесные симптомы и связанное с ними беспокойство присутствовали большинство дней, даже на протяжении нескольких месяцев и были связаны со значительным нарушением в личной, семейной, социальной, учебной, профессиональной и других важных областях функционирования пациента. В единичных случаях наблюдалось присутствие одного симптома (обычно боль или усталость), который ассоциировался с другими проявлениями расстройства.

В общей выборке выявлена относительно большая часть расстройств шизофренического спектра (F20-F25) – 5,8%, что существенно выше популяционных значений распространенности шизофрении и шизотипических расстройств (1-3%). Расстройства шизофренического спектра включают, в первую очередь, ипохондрические нарушения – ипохондрический и дисморфический бред, проявления соматопсихоза (в соответствии критериями МКБ-10).

Аффективные расстройства (F30-F39) – 21,8%, включали такие состояния, которые нельзя причислить к мании или депрессии, поскольку они недостаточно тяжелы. Однако они имели свои последствия, значительно снижалось качество жизни пациентов – они были источником различных недомоганий и пониженной трудоспособности. Во многих случаях аффективные расстройства были в виде интенсивных проявлений дистимий, неуместных эмоций, например, страха, тревоги, злости, восторженности. Из вышесказанных расстройств тревога и депрессивное состояние имели ведущие позиции, при этом на первый план выступали симптомы тревожности — неконтролируемое чувство страха, когда человек часто даже не может понять, чего он боится. При сочетанном проявлении имело место тревожно-депрессивное расстройство. При этом они имели два основных критерия: эмоциональный и физический – резкое ухудшение концентрации и появление невнимательности; раздражительность, а иногда и беспочвенная агрессивность; покалывание в конечностях (руки и ладони, ноги), потливость и ощущение, что «знобит»; утрата энергии и сонливость днем из-за бессонницы ночью; беспокойство и чувство безнадежности; нарушается сон, общение с людьми становится не в радость, а в тягость; сердцебиение учащается, появляется одышка; напряжение в мышцах; могут быть головокружения и тошнота; незаметная деградация личности, которая ведет к ее полному разрушению; низкая самооценка: человек принижает себя, постоянно испытывает пессимизм и излишне тревожится по поводу своего будущего или

настоящего. Также присутствуют соматические симптомы — сильное сердцебиение, постоянная одышка, боли в грудной клетке.

Когнитивные расстройства (F06.8) – 21,4%) определялись как, снижение памяти, умственной работоспособности и других когнитивных функций по сравнению с исходным уровнем (индивидуальной нормой). Когнитивные нарушения представляли собой монофункциональные или полифункциональные когнитивные расстройства, явно выходящие за рамки возрастной нормы, но не ограничивающие самостоятельности и независимости, то есть не вызывающие дезадаптации в повседневном функционировании пациента. Они, как правило, отражались в жалобах пациента и обращали на себя внимание окружающих; иногда препятствовали наиболее сложным формам интеллектуальной активности. Надо отметить, что когнитивные расстройства относились к категории умеренные когнитивные нарушения (УКН), додементные снижения памяти и внимания, не нарушавшие социальную адаптацию пациентов, которые были диагностированы впервые и незаметны для близких и даже для врачей соматического стационара. Клинические симптомы когнитивных нарушений были выявлены во всех профильных выборках. Это 9,8% из группы больных ЖКТ, 14,6% из группы больных ССС, 28,2% из группы больных дыхательной системы. А пациенты с патологией костно-мышечной системы составили 12,2%, пациенты с патологией нервной системы -17,9%. В профильных выборках БК и БМС по этой категории расстройств отмечены показатели – 26,6% и 20,6% соответственно. Группа пациентов с эндокринной патологией имели относительно высокие показатели по когнитивному дефекту (38,9%).

В группу расстройств адаптации и невротических расстройств (10,9%) входило такие симптомы, как сниженное настроение, нарушения сна, затруднение концентрации внимания, пониженный аппетит, чувство усталости, тревога, беспокойство, чувство неспособности справиться с ситуацией, приспособиться к ней, некоторое снижение продуктивности в повседневных делах, склонность к драматическому поведению, вспышки агрессии в ответ на переживаемое человеком субъективно значимое стрессовое событие (тяжелое соматическое заболевание).

**Таблица 1.**

**Показатели психических расстройств по ведущему симптомокомплексу в профильных выборках**

Сфера психических рас-в		Общая выборка, n = 1066								Всего
		БОП	БСК	БДС	БК-МС	БЭС	БК	БНС	БМС	
Соматоформ/ипохондрические рас-ва	Абс.	57	39	27	52	26	27	42	38	308
	%	42,8*	37,9	23,1	45,2*	24,1*	34,2*	23,6	16,3*	28,9
Аффективные рас-ва	Абс.	29	41	11	21	31	22	33	44	232
	%	29,3*	39,8*	9,4	18,3	28,7*	27,8*	18,5*	18,9*	21,8
Когнитивный дефицит	Абс.	23	15	33	14	42	21	32	48	228
	%	9,8	14,6	28,2*	12,2	38,9*	26,6*	17,9*	20,6	21,4
Патохарактерологические рас-ва	Абс.	4	2	12	9	2	3	17	71	120
	%	3,0	1,9*	10,2	7,8	1,8	3,8	9,6	30,5*	11,2
Невротические рас-ва	Абс.	11	4	29	12	6	5	40	9	116
	%	8,3*	3,9	24,8*	10,4	5,6	6,3	22,5*	3,9	10,9
Шизофреноподобные рас-ва	Абс.	9	2	5	7	1	1	14	23	62
	%	6,8	1,9	4,3	6,1	0,9	1,3	7,9*	9,8	5,8
Всего	Абс.	133	103	117	115	108	79	178	233	1066
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: \*\* уровень достоверности  $P < 0,01$ , \*уровень достоверности  $P < 0,05$

Клиническим проявлением патохарактерологических нарушений (11,2%), нозогенной/психогенной личностной реакции, были нарушения поведения, выраженные эмоциональные нарушения, явные соматовегетативные расстройства, которые имели место и в период выздоровления пациента. При этом патохарактерологические реакции нарушали приспособление пациента к больничной обстановке, отмечалось трудные взаимоотношения с медицинским персоналом и товарищами по палате.

При сравнении данных профильных выборок с выделением центральной группы расстройств (сопрявляющихся с соматической патологией) показаны значимые различия (табл.1.).

Показано, что межгрупповые различия и показатели в данных группах в основном обусловлены профилем коморбидной соматической патологии. Данные основных профильных выборок, проанализированные с помощью методов сравнения по показателям распространенности и распределения психических расстройств с учетом их типологического разнообразия и структуры психосоматических соотношений, выявило следующие закономерности. Так, распространенность соматогенных психических расстройств в профильных выборках имела следующую картину. В группе пациентов БОП (болезни органов пищеварения) отмечены относительно высокие показатели по сферам соматоформных/ипохондрических расстройств и расстройств аффективного круга (42,8% и 22,3% соответственно). Также был отмечен достоверные показатели по группе невротических расстройств (8,3%). Обследуемая группа с патологиями БСК (болезни системы кровообращения) тоже имела относительно высокие показатели по сферам соматоформных/ипохондрических расстройств и расстройств аффективного круга (37,9% и 39,8% соответственно). В данной группе отмечено невысокие, но достоверные показатели по патохарактерологическим расстройствам (1,9%). Группа пациентов с заболеваниями БДС (болезни дыхательной системы) показали относительно высокие и достоверно значимые показатели по расстройствам когнитивного и невротического круга (28,2% и 24,8% соответственно). В группе БК-МС (болезни костно-мышечной системы) больше чем у 1/3 части пациентов диагностированы соматоформные/ипохондрические расстройства, которые имели сравнительно высокий уровень достоверности (45,2%,  $p < 0,01$ ). Пациенты с патологиями БЭС (болезни эндокринной системы) относительно часто продемонстрировали клиническую симптоматику по следующим сферам, которые имели достоверные значения – соматоформные/ипохондрические расстройства, расстройства аффективного и когнитивного круга (24,2%, 27,1% и 38,9% соответственно). Такую же картину можно было отметить в группе пациентов с БК (болезни крови и кроветворной системы) – соматоформные/ипохондрические расстройства – 34,2%, расстройства аффективного спектра – 27,8% ( $p < 0,01$ ) и когнитивного круга 26,6%. Для следующей профильной выборки с БНС (болезни нервной системы) были характерны достоверные значимые показатели по нескольким сферам психических расстройств – расстройства аффективного, когнитивного, невротического и шизофреноподобного круга (18,5%, 17,9%, 22,5%, и 7,9% соответственно). Данная выборка единственная, в структуре которой были отмечены достоверно значимые показатели расстройств по шизофреноподобному спектру ( $p < 0,05$ ). Круг обследуемой выборки замыкает группа пациентов с БМС (болезни мочеполовой системы). Данная профильная выборка имела достоверно значимые показатели по следующим спектрам психических расстройств: соматоформные/ипохондрические расстройства – 16,3%, расстройства аффективного спектра – 18,9% ( $p < 0,01$ ), патохарактерологические расстройства – 30,5%.

В ходе проведенного анализа было установлено, что почти во всех профильных выборках распространенность патохарактерологических, невротических и шизофреноподобных расстройств имели невысокие показатели. Сравнение показателей по вышеуказанным спектрам в некоторых случаях имел достоверные значения - патохарактерологические расстройства в выборках БСК и БМС (1,9%, 30,5% соответственно,  $p < 0,05$ ); невротические расстройства в выборках БОП, БДС и БНС (8,3%, 24,8% и 22,5% соответственно,  $p < 0,05$ ); шизофреноподобные расстройства в выборке БНС (7,9%,  $p < 0,05$ ).

Показатели распространенности (болезненности) патологии в общей выборке, включающей объединенные данные профильных выборок, подтверждают высокие показатели психических

расстройств в общесоматической сети по сравнению со здоровым (в отношении соматической патологии) населением. При сравнительном гендерном анализе общей выборки были получены неравнозначные показатели. Однако было отмечено незначительное преобладание женщин в обследуемой общей выборке (1,1 раз больше чем мужчин), но преобладание мужчин среди кардиологических, пульмонологических выборок, а также больных патологиями мочеполовой системы.

### Выводы

Совокупность психических расстройств, формирующихся при соучастии соматической патологии, включает разнообразные соматогенные/соматоформные синдромы (аффективные, невротоподобные, бредовые расстройства, психоорганический синдром, соматоформная дисфункция, панические атаки соматического типа, тяжелые конверсионные расстройства и прочие) манифестирующие в рамках текущего заболевания. Важно отметить, что психические расстройства в рамках соматических патологий имели сочетанные формы. Острота данного круга расстройств была различна, часть из них имела облигатные признаки, характерные для определенного синдрома, а другие имели промежуточный, переходный характер.

Широкая распространенность психических расстройств у пациентов соматического стационара обуславливает необходимость назначения адекватной терапии, основанной на умении вовремя выявлять эти расстройства, определять их тяжесть, а также включить в план лечения консультацию врача–психиатра, медицинского психолога, психотерапевта.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бобров А.Е. Куда ведет когнитивный подход в психопатологии? В кн.: XVI съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. «Психиатрия на этапах реформирования: проблемы и перспективы», 23-26 сентября 2015 г., Казань [Электронный ресурс]: тезисы / Под ред. Н.Г. Незнанов. СПб.: Альта Астра, 2015. С. 503–504.
2. Колесников Д.Б., Рапопорт С.И., Вознесенская Л.А. Современные взгляды на психосоматические заболевания // Клиническая медицина, №7. 2014.
3. Краснов В.Н. Проблема современной диагностики депрессии // Журнал неврологии и психиатрии. С. С. Корсаков. 2012;11(2):3-10.
4. Краснов В.Н., Палеев Н.Р. Психосоматика в контексте развития интегративной медицины // Альманах клинической медицины. 2014;35:84-88.
5. Мухамадиева Н.Б. Психоэмоциональные расстройства при сердечно-сосудистых заболеваниях // Новый день в медицине. 2020;4(32):722-725.
6. Смудевич А.Б. Психосоматические расстройства в терапевтической практике. – М.: МЕДпресс-информ, 2016;776.
7. Cuthbert BN Insel TR Toward the future of psychiatric diagnosis: the seven pillars of RDoC // BMC Medicine. 2013;126:11.
8. Mukhamadieva N.B. Development of an algorithm for assessing the risk of depression after ischemic attack // European Journal of Molecular Clinical Medicine. 2020;7(11).
9. N.B. Mukhamadieva, Sh.A. Tuksanov Priorities of mental and physical health problems in internist's practice // An International Multidisciplinary Research Journal. 2022;12(5):533-537.
10. Psychosomatics: past, present and future. // Psychother-Psychosom/ 2014 January 1,;83(2):65-9.

**Поступила 20.12.2023**

УДК 616.124-008318-07

## КАТЕТЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ С РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Шамсиев К.Ю. <https://orcid.org/0009-0001-9149-8136>

Бадритдинова М.Н <https://orcid.org/0000-0002-7814-4106>

Рахматова Д.Б <https://orcid.org/0000-0002-7321-3248>

Бозоров Б.С <https://orcid.org/0009-0007-6636-9467>

Мезенцев П.В <https://orcid.org/0000-0002-0760-2034>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины,  
Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), сердечно - сосудистые заболевания являются причиной 31% всех смертей в мире. Инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, аритмия и сердечная недостаточность, являющиеся предметом интереса современной аритмологии, составляют около половины или 20% причин смерти от сердечно - сосудистых заболеваний. В частности, одна только мерцательная аритмия поражает до 4% всего человечества на земле. Несмотря на актуальность проблемы, в Бухарской области высокоспециализированная медицинская помощь не оказывается на постоянной основе пациентам с нарушениями сердечного ритма или аритмиями.

Цель исследования Оценка острых исходов, общей эффективности и безопасности радиочастотной абляции у пациентов с различными нарушениями сердечного ритма.

Ключевые слова катетерная абляция, транссептальная пункция, новые пероральные антикоагулянты, ресинхронизация устройства, фибрилляция предсердий.

## TURLI YURAK ARITMIYALARIDA KATETER ABLIYATSIYA MUOLAJASI

Shamsiev K.Y. <https://orcid.org/0009-0001-9149-8136>

Badritdinova M.N. <https://orcid.org/0000-0002-7814-4106>

Raxmatova D.B. <https://orcid.org/0000-0002-7321-3248>

Bozorov B.S. <https://orcid.org/0009-0007-6636-9467>

Mezensev P.V. <https://orcid.org/0000-0002-0760-2034>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston,  
Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Rezyume

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, yurak-qon tomir kasalliklari (YQK) dunyodagi barcha o'limlarning 31 % ga sabab bolmoqda. Zamonaviy aritmologiyaga qiziqish bo'lgan miyokard infarkti, yurak etishmovchiligi, gipertoniya, aritmiya va yurak etishmovchiligi yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim sabablarining taxminan yarmini yoki 20% ni tashkil qiladi. Xususan, faqat bo'lmachalar fibrilatsiyasi yer yuzidagi barcha insoniyatning 4% iga ta'sir qiladi. Muammoning dolzarbligiga qaramay, Buxoro viloyatida yurak ritmi buzilgan yoki aritmiya bilan og'riqan bemorlarga yuqori ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam doimiy ravishda ko'rsatilmayapti.

Tadqiqot maqsadi turli yurak aritmiyalari bo'lgan bemorlarda radiochastotali ablatsiyasining tezkor natijalarini, umumiy samaradorligini va xavfsizligini baholash.

Kalit sozlari Kateter ablyatsiya, transseptal punktsiya, yangi antikoagulyantlar, qurilma resinxronizatsiyasi, bo'lmachalar fibrilatsiyasi.



## CATHETER ABLATION OF PATIENTS WITH VARIOUS CARDIAC ARRHYTHMIAS

*Shamsiev K.Y, Badritdinova M.N, Raxmatova D.B, Bozorov B.S, Mezensev P.V*

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ *Resume*

*According to the World Health Organization, cardiovascular disease (CVD) is the cause of death in 31% of all deaths in the world [1]. If this nosological figure are: myocardial infarction, heart failure, arterial hypertension and arrhythmias, nevertheless arrhythmias and heart failure, which are the subject of interest of modern arrhythmology, will account for approximately half of the causes of death from CVD, or from 15 to 20% of the total global figure, mortality [2,3].*

*Purpose of the study to assess the immediate results, overall efficacy and safety of radiofrequency destruction in patients with various cardiac arrhythmias.*

*Purpose of the study to assess the immediate results, overall efficacy and safety of radiofrequency destruction in patients with various cardiac arrhythmias.*

*Key words catheter ablation, transseptal puncture, novel oral anticoagulants, cardiac resynchronization device, atrial fibrillation.*

### Актуальность

По данным мировой медицинской статистики, мерцательная аритмия (мерцательная аритмия) является наиболее распространенным (1-2% населения) нарушением сердечного ритма. У значительной части больных (до 40%) ФП протекает бессимптомно. У этой категории больных антиаритмическое медикаментозное или немедикаментозное лечение (катетерная абляция) ФП обычно не проводится. Лечение этих пациентов заключается в контроле частоты сердечного ритма и назначении антикоагулянтов для профилактики тромбоземболических осложнений. Пациентам, у которых фибрилляция предсердий сопровождается, описанными выше симптомами назначают постоянную антиаритмическую терапию, направленную на профилактику рецидивов ФП. Приблизительно у одной трети среди всех больных ФП удается подобрать эффективный антиаритмический препарат или их комбинацию.

У 30% больных плохо переносимой фибрилляцией предсердий не удается подобрать эффективную антиаритмическую терапию, либо прием антиаритмических средств противопоказаны и сопровождаются развитием побочных эффектов или пациенты не хотят придерживаться тактики длительного консервативного медикаментозного лечения. В этой категории больных в соответствии с современными международными и российскими рекомендациями рекомендуется проведение катетерной абляции.

Следует подчеркнуть, что выбор вариантов лечения в каждом конкретном случае – задача кардиолога - аритмолога с учетом мнения пациента и объективных медицинских данных.

Оценка прямых результатов, общей эффективности и безопасности практики радиочастотной абляции у пациентов с различными сердечными аритмиями.

**Цель исследования:** Оценка острых исходов, общей эффективности и безопасности радиочастотной абляции у пациентов с различными нарушениями сердечного ритма.

### Материал и методы

В исследовании приняли участие 33 пациента - 15 мужчин, 15 женщин, средний возраст составил 53 года (23-82 года) и 3 ребенка в возрасте от 5 до 7 лет – на проспективной основе в период с февраля до апреля 2023 года.

Характеристика пациентов: 33% (11) прооперированных пациентов страдали пароксизмальной АВ-узловой ре-энтри тахикардией (АВУРТ), включая (1) 5-летнего ребенка с тяжелой аномалией Эбштейна, а 18% (6) страдали синдромом преждевременной реполяризации желудочков (синдром WPW).

## Результат и обсуждения

5 - летний ребенок с левосторонним дополнительным проводящим путём (1), 15% (5) – дети имеющие истмус - зависимое трепетание предсердий (ТП), 6% (2) - фибрилляция предсердий (ФП) пароксизмальной (1) и стойкой (1) формой, желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) - 3% (1), пароксизмальная желудочковая тахикардия (ЖТ) при синдроме Бругада с двухкамерным имплантатом кардиовертера / дефибриллятора 3% (1)) различного происхождения, кардиомиопатия, аппарат ресинхронизации сердца с функцией эжекционного кардиовертера/дефибриллятора (CRT - D) с фракцией ниже 40% (2), атриовентрикулярная блокада с имплантацией двухкамерного кардиостимулятора (paser) 15% (5).

Пациенты с фибрилляцией предсердий и флаттером получали 20 мг ривароксабана (Ксарелто) и/или 5000 МЕ гепарина в день в качестве предоперационного антикоагулянта через 6 часов. Всем пациентам за день до операции была проведена чреспищеводная эхокардиография (ЧП ЭХОКГ). Сразу после пункции межпредсердной перегородки (МПП) гепарин вводили внутривенно в количестве 150 единиц / кг массы тела с последующим ежечасным введением 2,5 тысячи. Пункция МПП проводилась под контролем рентгеновских лучей. Система предлогов (Biosense Webster ) и Agilis (stjm) ВЧ-воздействие осуществлялось с помощью ThermoCool ирригационных электродов SF 17 мл / мин с частотой орошения при воздействии DF, 5-8 мл / мин. при воздействии на медленные пути АВ-соединения и параметры: температура 45° С, мощность 30-35 Вт, выдержка 30-60 сек, 60-120 сек. при воздействии на область каво-трикуспидальной перешейки, ДПП зона и внутривентрикулярной, в каждой точке. Электрофизиологическая и навигационная система Biotok использовалась для создания анатомической карты левого предсердия во время радиочастотной абляции (РЧА) ФП. Доступ через внутреннюю яремную вену справа использовался для установки 10-полярного неуправляемого диагностического электрода в коронарном синусе. С учетом контрольного времени (30-60 минут) средняя продолжительность внутрисердечного электрофизиологического исследования (ЭКС) и РЧА составила 90 минут.

В течение как минимум 8 недель после операции РЧА ФП все пациенты получали кордарон 600–200 мг/день и ривароксабан (Ксарелто) 20 мг/день. Осложнений - 0, летальных исходов - 0. Рецидивы: 1 - большой персистирующей формой мерцательной аритмии, 74 года; 1 - ДПП задней перегородки, при первой операции использован доступ к правому предсердию, потребовалась повторный РЧА трансептимальным и трансартериальным доступами; 1 - ПАВУРТ, потребовалась повторный с использованием Agilis (St.Jude)

Эффективность: В течение 3-месячного периода наблюдения у 90% пациентов отмечалось отсутствие симптомов, связанных с сердечными аритмиями, и улучшение качества жизни. Было отмечено осложнений - 0% и смертность - 0%.

## Вывод

Современные высоко технологичные методы лечения различных нарушений ритма и проводимости сердца, катетерная радиочастотная деструкция и имплантация антиаритмических устройств, являются эффективными и безопасными методами лечения аритмий, как во всём мире, так и в Бухарском регионе. Использование этих методов позволит повысить качество помощи при сердечно - сосудистых заболеваниях с ожидаемым снижением социальных и экономических потерь региона в долгосрочной перспективе, а также снизить сердечно-сосудистую смертность.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Zhen-Wei Wang, Min Li et al., Association of lipoprotein(a) with all-cause and cause-specific mortality: A prospective cohort study., // Eur J Intern Med 2022 Dec;106:63-70. doi: 10.1016/j.ejim.2022.09.010. [PMID: 36127218]
2. Nyoungh Youn Lee, Kamoljon Shamsiev et al., Effect of Epinephrine Administered during Cardiopulmonary Resuscitation on Cerebral Oxygenation after Restoration of Spontaneous Circulation in a Swine Model with a Clinically Relevant Duration of Untreated Cardiac Arrest., // Int J Environ Res Public Health 2021 May 31;18(11):5896. doi: 10.3390/ijerph18115896., [PMID: 34072754].
3. Yong Hun Jung, Kamoljon Shamsiev et al., Relationship of common hemodynamic and respiratory target parameters with brain tissue oxygen tension in the absence of hypoxemia or hypotension after

- cardiac arrest: A post-hoc analysis of an experimental study using a pig model., // *PLoS One* 2021 Feb 4;16(2):e0245931. doi: 10.1371/journal.pone.0245931. [PMID: 33539360].
4. Ashish Correa et al., Current pharmacotherapeutic strategies for cardiac arrhythmias in heart failure // *Exper Opin Pharmacother* 2020 Feb;21(3):339352. doi: 10.1080/14656566.2019.1703950., [PMID: 31928092]
  5. Sara Vázquez-Calvo et al., Management of Ventricular Arrhythmias in Heart Failure. // *Curr Heart Fail Rep* 2023 Aug;20(4):237-253. doi: 10.1007/s11897-023-00608-y., [PMID: 37227669].
  6. Бадритдинова М.Н., Кудратова Д.Ш., and Очилова Д.А. "Распространенность некоторых компонентов метаболического синдрома среди женского населения" // *Биология и интегративная медицина* 2016;2:53-61.
  7. Бадритдинова Матлюба Нажмитдиновна, and Бадридинова Барнохон Камалидиновна. "Анализ состояния лечения метаболического синдрома на уровне первичного звена здравоохранения" // *Биология и интегративная медицина*, 2019;3(31):18-28.
  8. Рахматова Д.Б. Анализ факторов риска ИБС у лиц старше 60 лет среди населения города Бухары / Г.Х.Ражабова, Н.Х.Мавлонов // *Тиббиётда янги кун* 2018;4(28):102-104.
  9. Рахматова Д.Б. Бухоро шахрида яшовчи 60 ёшдан катта аҳоли ўртасида ЮИК хавф омилларининг тахлили // *Биология ва тиббиёт муаммолари* // *Халқаро илмий журнал* 2019;1(108):258-259.
  10. Jayson R Baman, Rod S Passman et al., Atrial Fibrillation. // *JAMA* 2021 Jun 1;325(21):2218. doi: 10.1001/jama.2020.23700., [PMID: 34061143].
  11. Jeff S Healey et al., Who is at risk of atrial fibrillation? // *Heart Rhythm* 2021 Jun;18(6):853-854. doi: 10.1016/j.hrthm.2021.02.019., [PMID: 33639297].
  12. Francisco Leyva, Abbasin Zegard et al., Timing of cardiac resynchronization therapy implantation. // *Europace* 2023 May 19;25(5): euad059. doi: 10.1093/europace/euad059., [PMID: 36944529].
  13. Rasmus Borgquist, Lingwei Wang et al., Anatomy of the coronary sinus with regard to cardiac resynchronization therapy implantation., // *Herzschrittmacherther Elektrophysiol* 2022 Jun;33(2):186-194. doi: 10.1007/s00399-022-00863-x., [PMID: 35648250].
  14. Annamaria Kosztin et al., Improved life expectancy in patients after dual-chamber pacemaker implantation. // *Kardiol Pol* 2019 Aug 23;77(7-8):659-660. doi: 10.33963/KP.14938., [PMID: 31441905].
  15. Ayumi Omuro, Yasuaki Wada et al., Prevalence and characteristics of transesophageal echocardiography-related esophageal mucosal injury in patients with atrial fibrillation who underwent pulmonary vein isolation., // *Int J Cardiol* 2022 Mar 1;350:118-124. doi: 10.1016/j.ijcard.2021.12.057., [PMID: 34990714].
  16. Benjamin O'Brien, Damian C Balmforth et al., Fluoroscopy-free AF ablation using transesophageal echocardiography and electroanatomical mapping technology. // *J Interv Card Electrophysiol* 2017 Dec;50(3):235-244. doi: 10.1007/s10840-017-0288-9., [PMID: 29134434].
  17. Takehito Sasaki, Kohki Nakamura et al., Intra-septal radiofrequency ablation within the transseptal puncture hole targeting an interatrial connection during a bi-atrial tachycardia., // *Indian Pacing Electrophysiol J* 2023 Sep-Oct;23(5):166-169. doi: 10.1016/j.ipej.2023.08.001., [PMID: 37549787].
  18. Jose Luis Martínez-Sande et al., Use of an angioplasty wire in transseptal puncture: A new application of an old technique. // *Rev Port Cardiol (Engl Ed)* 2020 Apr;39(4):199-202. doi: 10.1016/j.repc.2019.07.010., [PMID: 32402561].
  19. Mohammadali Habibi, Ronald D Berger, Hugh Calkins., Radiofrequency ablation: technological trends, challenges, and opportunities. // *Europace* 2021 Apr 6;23(4):511-519. doi: 10.1093/europace/euaa328., [PMID: 33253390].
  20. Julian Mueller, Karin Nentwich et al., Radiofrequency ablation of atrial fibrillation-50 W or 90 W? // *J Cardiovasc Electrophysiol* 2022 Dec;33(12):2504-2513. doi: 10.1111/jce.15681. [PMID: 36124396].
  21. Pavel Osmancik, Dalibor Herman et al., Left Atrial Appendage Closure Versus Direct Oral Anticoagulants in High-Risk Patients with Atrial Fibrillation. // *J Am Coll Cardiol* 2020 Jun 30;75(25):3122-3135. doi: 10.1016/j.jacc.2020.04.067., [PMID: 32586585].
  22. Kun-Han Lee, Ying-Fan Chen et al., Optimal stroke preventive strategy for patients aged 80 years or older with atrial fibrillation: a systematic review with traditional and network meta-analysis. // *Age Ageing* 2022 Dec 5;51(12): afac292. doi: 10.1093/ageing/afac292., [PMID: 36571776].

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.366-003.7-089 - 06

## ТРАНСДУОДЕНАЛ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОПЛАСТИКАНИНГ БУГУНГИ ЎРНИ

О.З. Янгибаев Email: [YangibaevO@mail.ru](mailto:YangibaevO@mail.ru)

Ш.Ш. Пирматов <https://orcid.org/0009-0000-2988-7248>

З. Янгибаев Email: [ZYangiboev@mail.ru](mailto:ZYangiboev@mail.ru)

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри,  
Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

Бугунда калькулёз холецистит (КЦТХ), холедохолитиаз (ХДЛТЗ), Фатер сўргичи стенози (ФСС) ва ҳ.лар каби энг кўп учрайдиган турлари таъхиси УТ, МРТ холангиография, РПХГ ва ҳ.лар туфайли аниқланиб ва уларни лапароскопик холецистэктомия (ЛХЭК), лапароскопик холедохолитотомия (ЛХДЛТ), лапароскопик холедоходуоденоанастоз (ЛХДА) ва айниқса, эндоскопик папиллосфинктеротомиялар (ЭПСТ), баъзан трансдуоденал папиллосфинктеротомия ва папиллосфинктеропластикалар орқали ҳам “самарали” даволашлар одатий тус олган.

Аммо, булардан кейинги тўлиқ тузалмаётган беморлар сони айрим минтақаларда (шу жумладан, республикамиз - вилоятларида ҳам) то 20 - 51% гача (айниқса ЛХЭК, ЛХДЛТ, ЛХДА шу жумладан улардан кейин) ва баъзан ундан ҳам кўпроқ учрашлари қайд қилинмоқда. Натижада улар қайта даволанишларга, ҳаттоки, қайта – қайта операция бўлишларига ҳам мажбур бўлмоқдалар.

Шунинг учун мазкур мақолада юқоридагидек операция усуллари натижаларини яхшилаш мақсадида, уларнинг янги турларини яратиш, уларни таърибада (мурдаларда ва ҳайвонларда синовдан ўтказиб) клиник амалиётларда қўлланилган натижалари келтирилган. Бунда маълум бўладики, бу янги операция усули ХЛТдардига чалинган беморларни даволаш натижаларини анча яхшилашга олиб келган.

Калит сўзлар: - Холелитиаз, тошли холецистит, холедохолитиаз, Фатер сўргичи стенози, холедохолитотомия, холедоходуоденоанастомоз, эндоскопик папиллосфинктеротомия, папиллосфинктеропластика.

## THE PRESENT POSITION OF TRANSDUODENAL PAPILLOSPHINCTEROPLASTY

O.Z. Yangibaev Email: [YangibaevO@mail.ru](mailto:YangibaevO@mail.ru)

Sh.Sh. Pirmatov <https://orcid.org/0009-0000-2988-7248>

Z. Yangibaev Email: [ZYangiboev@mail.ru](mailto:ZYangiboev@mail.ru)

Tashkent Medical Academy Urganch branch Uzbekistan, Khorezm region, Urganch city, Al-Khorazmi street 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Resume

Today, the diagnosis of the most common types of calculous cholecystitis (KTsTX), choledocholithiasis (XDLTZ), pharyngeal stenosis (FSS), etc. is determined by UT, MRI cholangiography, RPXG, etc., and they are diagnosed by laparoscopic cholecystectomy (LXEK), laparoscopic choledocholithotomy (LXDLT), laparoscopic choledochoduodenoanastosis (LXDA) and especially endoscopic papillosphincterotomies (EPSTs), sometimes transduodenal papillosphincterotomy and papillosphincteroplasty, have become the norm (authors...).

However, it is noted that the number of patients who do not fully recover after this is up to 20-51% in some regions (including the regions of our republic) (especially after LXEK, LXDLT, LXDA) and sometimes even more. As a result, they are forced to re-treat and even undergo repeated operations.

*Therefore, in order to improve the results of the above operation methods, the results of creating new types of them and testing them in clinical practice (on corpses and animals) are presented in this article. It was found that this new method of operation led to a significant improvement in the results of treatment of patients with XLT pain.*

## СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОПЛАСТИКИ

О.З. Янгибаев Email: [YangibaevO@mail.ru](mailto:YangibaevO@mail.ru)

Ш.Ш. Пирматов <https://orcid.org/0009-0000-2988-7248>

З. Янгибаев Email: [ZYangiboev@mail.ru](mailto:ZYangiboev@mail.ru)

Ташкентская медицинская академия Ургенчский филиал Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Аль-Хоразми, 28 Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*На сегодняшний день наиболее распространенные виды калькулезного холецистита (КЦТХ), холедохолитиаза (ХДЛТЗ), стеноза фатерова протока (ФСС) и др. диагностируют при помощи УЗТ, МРТ-холангиографии, РПХГ и др., а диагностируют при помощи лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭК), лапароскопическая холедохолитотомия (ЛХДЛТ), лапароскопический холедоходуоденоанастоз (ЛХДА) и особенно эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), иногда трансдуоденальная папиллосфинктеротомия и папиллосфинктеропластика, стали обычными методами лечения.*

*Однако отмечается, что в некоторых регионах (в том числе регионах нашей республики) (особенно ЛХЭК, ЛХДЛТ, ЛХДА, в том числе после них) число больных, не выздоравливающих полностью от этих случаев, достигает 20-51%, а иногда и даже больше. В результате они вынуждены повторно лечиться и даже делать повторные.*

*Поэтому в целях улучшения результатов вышеуказанных методов работы в данной статье представлены результаты создания их новых типов и апробации в клинической практике (на трупах и животных). Оказывается, этот новый метод операции привел к значительному улучшению результатов лечения пациентов с ХЛТ.*

**Ключевые слова:** - Холелитиаз, каменистый холецистит, холедохолитиаз, стеноз протока Фатера, холедохолитотомия, холедоходуоденоанастоз, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, папиллосфинктеропластика.

### Долзарблиги

**Б** угунда ўт тоши касаллиги (ЎТК) – холелитиаз (ХЛТЗ) дардига чалинган беморларнинг сони бутун дунёда тинимсиз ўсиб бормоқда. Бу касалликнинг калькулёз холецистит (КЦТХ), холедохолитиаз (ХДЛТЗ), Фатер сўргичи стенози (ФСС) ва ҳ.лар каби энг кўп учрайдиган турлари ташхиси УТ, МРТ холангиография, РПХГ ва ҳ.лар туфайли аниқланиб ва уларни лапароскопик холецистэктомия (ЛХЭК), лапароскопик холедохолитотомия (ЛХДЛТ), лапароскопик холедоходуоденоанастоз (ЛХДА) ва айниқса, эндоскопик папиллосфинктеротомиялар (ЭПСТ) орқали “самарали” даволашлар одатий тус олган [1,3,10,13,14,17,19,21].

Аммо, булардан кейинги тўлиқ тузалмаётган беморлар сони айрим минтақаларда (шу жумладан, республикаимиз - вилоятларида ҳам) то 20 - 51% гача (айниқса ЛХЭК, ЛХДЛТ ва ЛХДА лардан кейин) ва баъзан ундан ҳам кўпроқ учрашлари қайд қилинмоқда. Натигада улар қайта даволанишларга, ҳаттоки, қайта – қайта операция бўлишларига ҳам мажбур бўлмоқдалар [2,5,12,15,16,18,23-25].

**Мавзунинг мақсади:** ХЛТ касаллигига чалинган беморларни жарроҳлик йўли даволаш натижаларини яхшилашдан иборатдир.

**Мавзунинг вазифаси:** ХЛТга чалинган беморларни даволаш натижаларини яхшилаш учун жарроҳлик операцияларининг мукамалроқ турларини излашдан иборатдир.

### Материал ва усуллар

Биз, бутун фаолиятимиз давомида (айнан, шу соҳада 50 йилдан ортиқ) узлуксиз илмий - амалий фаолиятлар олиб бориб, ХЛТга чалинган беморларни даволашда мингдан ортиқ трансдуоденал ПСТ ва ПСП (ТДПСТ ва ТДПСП) операциялари (бу жаҳон билиар хирургиясида ҳам камдан кам учрайдиган илмий-амалий тажриба) натижаларига ва бу соҳадаги бутун етук мутахассистларнинг ягона фикрига таяниб, ХЛТни даволашлардаги бу операция турининг бошқаларидан сўзсиз афзалликларининг гувоҳи бўлиб келмоқдамиз. Шунинг учун ПСП операциясини янада такомиллаштириш учун унинг янги вариантларини - янги усулларини яратиб, уларни дастлаб тажрибаларда (юздан ортиқ мурдаларда ва 28 ҳайвон-итларда) синовдан ўтказиб, кейин клиник амалиётда КХЦТ, ХДЛТЗ ва ФСС дардига чалинган 142 нафар беморни даволашларда қўллаб уларнинг натижалари ўрганилган. Бунда бугунгача маълум бўлган энг объектив замон талабларидаги текширув мажмуаларини (Клиника-лаборатор, УЗИ, Рентген, Эндоскопия, КТ, РПХГ, МРТхолангиография, трансиллюминация, фиброхолангиоскопия, баллон папиллохолангиография ва ҳ.лар) қўллаб ташхис, аниқланган ва операция натижалари ўрганилган (яъни, баҳоланган).

### Натижа ва таҳлиллар

Шундай бир хулосага келдикки Юқорида таъкидлангани каби ХЛТЗ ларнинг энг кўп учрайдиган турлари (КЦТХ, ХДЛТЗ, ФСС ва ҳ.лар кабилар) бугунда каминвазив эндохирургик-эндоскопик-лапароскопик (ЛХЭК, ЛХДЛТ, ЛХДА ва айниқса ЭПСТ туфайли) усуллар орқали давранишларидан кейинги (қон кетиш, панкреатит, постхолецистэктомик синдромлар, рецидив ва резидуал ХДЛТ, ФСС, ПХЭС ва ҳ.лари) асоратлар, ТДПСП дан кейин камида 2-3 баробаригача кам учраши қайд қилинади. Айниқса, касалликнинг қайта такрорланишига деярли бутунлай барҳам берилади. Бу соҳанинг деярли барча етук мутахассистлари томонидан сўзсиз тан олинган.

Аммо, бу операцияни техник жиҳатдан бажаришнинг ўта қийинлиги-машақатлилиги сабабли аксарият кўпчилик бошқа турдаги (ЭПСТ, ЛХДЛТ, ХДА ва ҳ.кабилар билан) даволаш усуллари билан чекланиб келмоқдалар ва қолмоқдалар [3,4,9,11,20,22], уларнинг натижалари эса юқоридагидек давом қилмоқда демак, ТДПСП нинг янада оддийроқ, оммабоп усулларини излаш зарур.

Шунинг учун биз, жамоамиз билан биргаликда ТДПСТ ва ТДПСП операциясини осонлаштириш ва енгиллаштириш учун кўплаб (10 дан ортиқ) “папиллотом -папиллопластик”, яъни, ТДПСП нинг янги услларини яратиб улар муаллифлик гувоҳномаларию – чет элларнинг патентлари билан (улар ҳақидаги муаллифлик гувоҳномаларимизнинг айримларининг №№лари -1741786, 942719, 1355256, 1375250, 1442183, 1235497, ҳамда чет эл патенларининг айримларининг №№ лари - СВ - 2006 723 В –Англия, Е 3043298 С 2, - Германия, 1158263 - Канада, 80 23327 - Франция, 1248471 - Япония ва ҳ.), тасдиқланган. Уларнинг тажрибаларда ва клиник амалиётларда қўллаш техникалари бизнинг аввал чоп қилинган материалларимизда келтирилган (Масалан, О.З.Янгибаевнинг. “Ўт тоши касаллиги ва унинг жарроҳлик давоси” (1 – қисм), Урганч, 2023 й. 156 бет.)

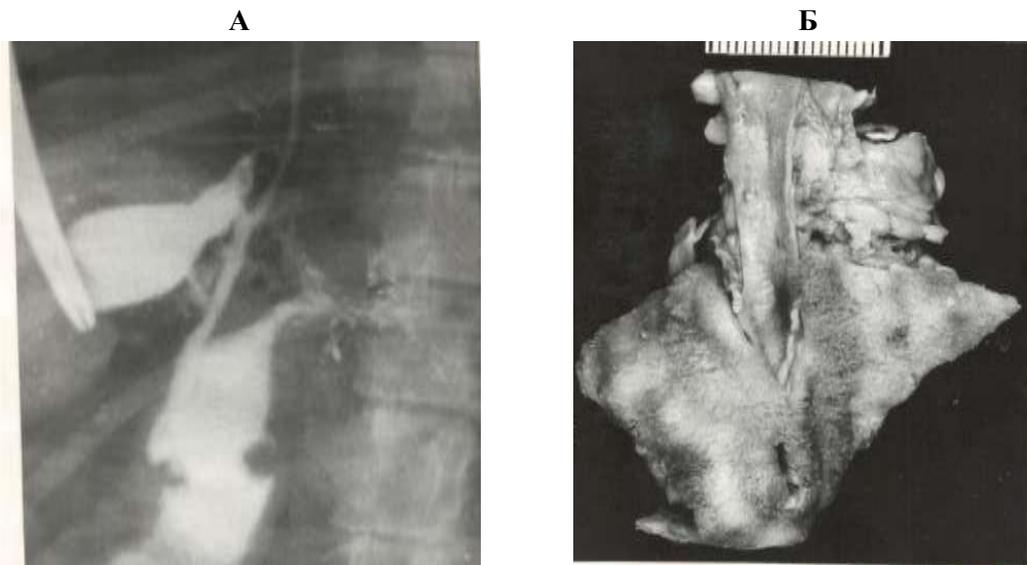
Буларни тажрибада (мурдалар ва ҳайвонларда) қўллаб бажарилган ПСПнинг ўта оддийлиги, тезлиги, стандартлиги, юқори герметиклигини (мурдаларда) ва жароҳатнинг битишиш жараёнинг тубдан яхшиланганлиги (итларда) кузатилган. Натижада “анастомоз”нинг (ТДПСПнинг) торайиши ва облитерациясининг, анастомоздаги лигатуралар инкрустацияси, лигатур окмалар (анастомознинг тўлик эпителизациясига тўсқинлик қилувчи) ва ҳ. салбий томонларининг олди олинishi аниқланган (Расмлар 1-3).

Юқоридаги тажрибалардан маълум бўлдики, ТДПСП нинг бу янги усуллари унинг эски вариантларига нисбатан анча афзалликларга эга эканлигига маълум бўлиб, бу эса уларни клиник амалиётда синаб кўришни тақоза қилган эди. Шунунинг учун, биз ТДПСПнинг бу янги усулларини ХДЛТЗ, ФСС ва ҳ.лар каби касалликларга чалинган 108 нафар беморларни даволашларда мувофақиятли қўллаб унинг натижаларини ўргандик.

Дастлаб таъкидлаш керакки ТДПСП операциясини такомиллаштириш учун биз таклиф қилаётган бу янги “папиллотом-папиллосфкнтеропластик” аппаратлари, бу операцияни бажаришни камида 2-10 баробаригача тезлаштириб, осонлаштириб, стандарлаштириб, қолаверса операциядан кейинги асоратлар сонини кескин камайитиришга олиб келиши аниқланди.



**Расм. 1.** Макропрепаратлар. ТДПСДдан кейинги - 3-(А), 4-(Б) ва 10 – (В) кунларидаги ҳолатлар. ТДПСД соҳасидаги яллиғланиш жараёнлари минимал даражаларда.



**Расм. 2.** А - ТДПСДдан кейинги холецистохолангиограммада умумий ўт йўлининг терминал қисми ва Фатер сўргичнинг эркин ўтказувчанлигини ҳамда ўт йўллари кенгаймаганликларини кўрсатади.

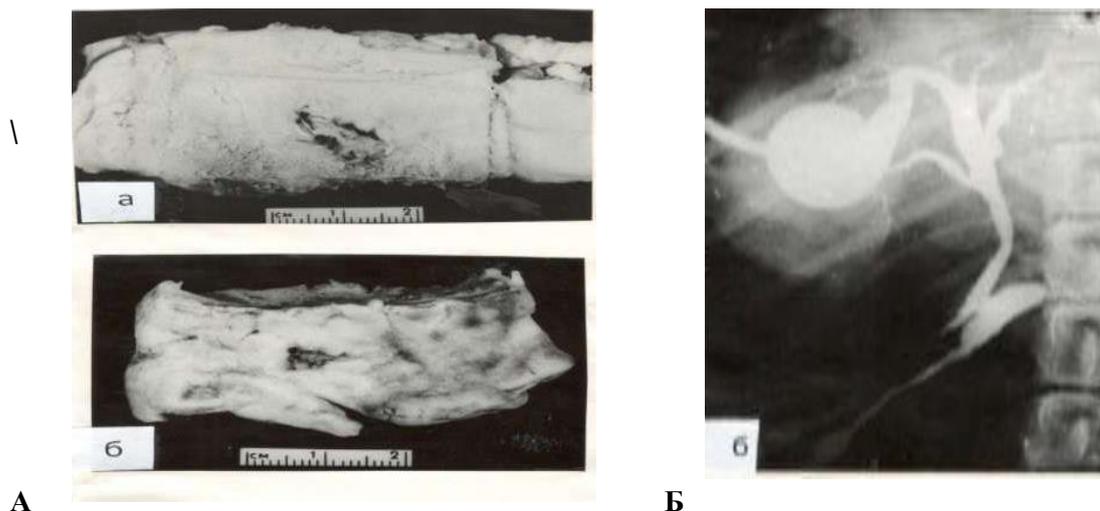
Б - Макропрепарат. ПСПдан 6 ойдан кейинги ҳолат. ПСП кейинги ФС тешиги овалсимон ва анча кенг, гепатикохоледох кенгаймаган.

Натижада, операциядан кейинги даврларда беморларимизда қайта даволанишларга, ва айниқса операцияларга олиб келувчи жиддий асоратлар кузатилмаган. Операциялардан кейинги дастлабки даврларда фақат битта беморда жигар остига қўйилган назорат найчадан - дренаждан (операциянинг дастлабки соатларида) суткасига 60 – 70 мл миқдорда консимон – қон аралаш суюқлик ва 3 та беморда (бу ҳам операциянинг дастлабки кунларида) 20 – 40 мл миқдорда ўт аралаш суюқлик чиқиши ва яна 1 та беморда 3 – 4 кунгача сероз характерга эга эксудат – лимфорейя...! (суткасига 30 – 100 мл атрофида) ажралиши давом қилган, кейинчалик, назорат найчалардан барча ажралмалар ўз – ўзидан тўхтаган.

Операциядан кейинги даврларда УТТ текширувларда буларнинг барчасида қорин бўшлиғида, айниқса, жигар остида суюқликларнинг тўпланиши қайд қилинмаган.

Бошқа специфик асоратлар (чокларнинг етишмовчилиги, жигар ости хўппози, некротик панкреатит ва бошқалар) кузатилмаган. Операциядан кейинги носпесифик асоратлардан ҳисобланмиш жароҳатларнинг йиринглаши 2 та беморда, ўпка пастки бўлаги пневмонияси, сурункали бронхит хуружи кучайиши, ангина, гипертония кабилар ўта кам сонларда қайд қилинган.

Операциядан кейинги даврда ўлим ҳолати кузатилмаган ва барча беморлар қоникарли ҳолатда операциядан кейинги 6 – 11 кунлари, уларнинг аксарияти (89 нафар бемор) 6–7 кунлари ва айримлари (9 та бемор) 9 – 11-кунлари (ўратача ўрин кун 7,1 кун) касалхонадан чиқарилганлар.



**Расм. 3. Макропрепаратлар. А – а ва б лар - Эски усулдаги ТДПСП манзараси: А-а) 5 - ва А-б) 9 кундан кейинги ҳолатлари - лигатуралар инкрустацияга учраган, уларга некротик ва ичак бўшилигидаги массалар ёпишган; б) уларнинг атрофида шишлар – яллигланишлар ривожланган; Б-б)-Холецистохолангиограммадаги 6 ойдан кейинги манзара. ТДПСП соҳаси кескин торайган, рентгенконтраст модданинг ундан ичкага ўтиши камайган - қийинлашган, барча ўт йўллари ўта кенгайиб кетган.**

Аксарият беморларимиз касалхонадан чиқарилгандан кейин доимий назорат остида бўлганлар ва уларнинг кўпчилиги амбулатория шароитида текширувлардан (клиник-лаборатор, УТТ, дуоденоскопия, рентген текширув ва бошқалар) ўтказилган. Уларнинг деярли барчасининг операциядан кейинги узок даврлардаги (3–6 ойдан, то 5–10 йилларгача вақтларда) умумий аҳволлари яхши ва қониқарли эканлигини кўрсатади.

Фақат 1 нафар беморда парҳезни қўпол тарзларда бўзганида вақти - вақти билан сурункали панкреатитнинг хуружи белгилари қайд қилиниб, аммо бу хуружлар операциядан олдингисидан анча энгил тарзда кузатилган. Яна 2 та беморда вақти-вақти билан қорин соҳасида дискомфорт, иштаҳанинг пасайиши, энгил кўнгил айнаиши, дефекациянинг, яъни ич келишининг бузилиши, суюлиши кузатилиб, улар учун амбулатор шароитларда айрим даво тадбирлари қўлланилган.

Операциядан кейинги узок даврларда (1 йилдан 10 йилгача бўлган даврларда) режали тарзда таклиф қилинган ва ташриф буюрган беморларда ўтказилган клиник-лаборатор, УТТ, дуоденоскопия, рентген текширувларда ўт йўлларида касалликнинг қайталаниш ҳолатлари ва қайта операцияга муҳтожлар кузатилмаган.

### Хулоса

Юқоридагилар келиб чиқиб, дастлабки хулоса сифатида ишонч билан айтиш мумкинки, биз таклиф қилаётган ва қўллаган янги ТДПСПнинг бир қатор афзалликларидан дарак беради ва булар бундай тоифадаги беморларни даволашларда истиқболли йўналишларидан бири бўлиб қолади, деган умиддамиз.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Алексеев Н.А., Баранов А.И., Снигирев Ю.В. Интраоперационная антеградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия в лечении осложненной желчно - каменной болезни // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2015;4:55.
2. Алексеев Н.А., Снигирев Ю.В., Снигирев А.Ю. Остаточный холедохолитиаз. // Актуальные вопросы современной хирургии: сборник научно-практических работ, посвященный 70-летию заведующего кафедрой общей хирургии им. проф. М. И. Гильмана КрасГМУ, им. проф. В. Ф. Войно - Ясенецкого заслуженного деятеля науки РФ, заслуженного врача России, академика РАЕН, профессора, доктора медицинских наук Юрия Семеновича Винника. – Красноярск. 2018;14-18.
3. Белок К.С., Жандаров К.Н., Кулага А.В., Вихарев А.А. Антеградная папиллосфинктеротомия с применением лазерных технологий в лечении холедохолитиаза // Белорусско - Польские дни хирургии. // Сборник материалов Международного научно- практического симпозиума. 2013 мая 31;3-4.
4. Бобоев Б.Д. Одноэтапные лапароскопические операции при холецистохоледохолитиазе // Новости хирургии. 2012;20(1):25-29.

5. Гусев А.В., Соловьев А.Ю., Лебедев А.К., и др. Непосредственные и отдаленные результаты эндоскопической папиллосфинктеротомии // *Современные проблемы науки и образования*. 2015;5:323.
6. Захаров Д.В., Уханов А.П., Большаков С.В., Жилин С.А., Леонов А.Л., Амбарцумян В.М. Лапароскопические вмешательства на общем желчном протоке у больных холецистохоледохолитиазом и холангитом // *Эндоскопическая хирургия*. 2019;25(2):12-16.
7. Кит О.И., Колесников Е.Н., Мезенцев С.С., Снежко А.В. Антеградные операции желчеотведения при механической желтухе // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2017;22(2):89-93.
8. Кошевский П.П., Алексеев С.А., Бовтюк Н.Я., Гинюк В.А., Попков О.В., Алексеев Д.С. Применение интраоперационной холедохоскопии в лечении холедохолитиаза // *Хирургия Беларуси на современном этапе: Матер. ХВИ съезда хирургов Республики Беларусь и Респ. науч.-практ. конф.: в 2 ч.* - Гродно, 2018;67-69.
9. Левченко Н.В., Хрячков В.В., Шавалиев Р.Р., Кислицин Д.П. Антеградная лазерная папиллотомия под контролем видеохоледохоскопии у больных со стенозом большого дуоденального сосочка, осложненным механической желтухой // *Исследования и практика в медицине*. 2018;5(2):19-25.
10. Левченко Н.В., Хрячков В.В., Шавалиев Р.Р., Кислицин Д.П. Лечение малоинвазивным способом доброкачественного стеноза большого дуоденального сосочка // *ХМАО – Югры «Няганская»*. 118 Медицинский совет. 2018;14:118-123.
11. Луговой А.Л., Данилов С.А., Глебова А.В. и др. Возможности эндовидеохирургии в одномоментном и двухэтапном лечении холецистохоледохолитиаза // *Медицина: теория и практика*. 2018;3(1):58-59.
12. Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Канищев Ю.В., Самгина Т.А., Сравнительные результаты применения антеградной и традиционной папиллосфинктеротомии при устранении холедохолитиаза // *Журнал Эндоскопическая хирургия*, 2016;4:25-29.
13. Ничитайло М.Е., Огородник П.В., Дейченко А.Г. Мини-инвазивная хирургия доброкачественной обструкции дистального отдела общего желчного протока // *Украинский журнал хирургии*. 2013;22(3):45-49.
14. Праздников Э.Н., Баранов Г.А., Зинатулин Д.Р. и др. Возможности антеградного доступа в лечении холангиолитиаза, осложненного синдромом механической желтухи // *Хирургия*. 2018;1:21-25.
15. Праздников Э.Н., Семенов С.М., Миронов К.Э. Первые результаты лечения холецистохоледохолитиаза у пациентов с механической желтухой с использованием интраоперационной холедохоскопии и лазерной литотрипсии // *Альманах института им. А.В. Вишневого // Тезисы XIX Съезда Общества эндоскопических хирургов России (16-18 февраля 2016; г. Москва)*. 2016;1:167.
16. Снигирев А.Ю., Алексеев Н.А., Снигирев Ю.В., Баранов А.И. Оценка риска острого постманипуляционного панкреатита при выполнении антеградной эндоскопической папиллосфинктеротомии // *«Медицина» Т.18. №2. 2019. С.44–47.*
17. Тюленев Д.О. Оптимизация хирургического лечения больных холедохолитиазом с использованием эндовидеоскопических технологий // *Дис. канд. мед. наук.* - Рязань, 2019;131.
18. Хаджибаев Ф.А., Тилемисов С.О., Хашимов М.А., Тилемисов Р.О. Антеградная и ретроградная холангиография при диагностике механической желтухи // *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2016;3:76.
19. Averbukh L.D., Miller D., Birk J.W., Tadros M. The utility of single operator cholangioscope to diagnose and treat radiographically negative biliary stones. A case and review // *J.Dig., Dis.* 2019;20:262-266.
20. Bekkali N.L.H., Rajjman I., Sturgess R., et al. Efficacy and safety of digital single operator cholangioscope for difficult biliary stones / Brewer Gutierrez., al., // *Clin Gastroenterol. Hepatol* 2018;16:918-926.
21. EL Nakeeb A, Askr W, El Hanafy E et al. Long term outcomes of choledochoduodenostomy for common bile duct stones in the era of laparoscopy and endoscopy. // *Hepatogastroenterology* 2015;6-10.
22. Lee T., Teng TZI., Shelat V.G. / *Choledochoscopy // World j. Gastrointest Endoscop* 2021 Dec 16;12:571-592.
23. Shirah B.H., Shirah H.A., Zafar S.H. et al. Clinical patterns of postcholecystectomy syndrome // *Ann Hepatobiliary Pancreat surg*. 2018;22:52-57.
24. Yangibaev O.Z., Zaribbayev U.R., Yangibaev Z., Muhammad Arsalan Ali Sajid. A study to describe some current problems in the treatment of cholelithiasis // *Global journal for research analysis (Gjra)*. Original research paper. - India, 2023;12(09):112-115.
25. Yangibaev O.Z., Zaribbayev U.R., Yangibaev Z. and Muhammad Arsalan Ali Sajid., Pirmatov Sh.Sh. The role of fibrocholangioscopy in choledocholithiasis. // *World Journal of Advanced Research and Reviews*. – USA, 2023;19(02):45-48.

**Қабул қилинган сана 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.361-089.819.1- 07

## ЯНГИ УЛЬТРАНОЗИК ФИБРОХОЛАНГИОСКОПИЯНИНГ ХОЛЕЛИТИАЗЛАРДАГИ РОЛИ

Ш.Ш. Пирматов <https://orcid.org/0009-0000-2988-7248>

О.З. Янгибаев Email: [YangibaevO@mail.ru](mailto:YangibaevO@mail.ru)

З. Янгибаев Email: [ZYangiboev@mail.ru](mailto:ZYangiboev@mail.ru)

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри,  
Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*Холелитиаз бутун дунёда жуда кенг тарқалган касаллик бўлишига ҳам қарамасдан, уни даволашларда ҳали ҳам баъзи камчиликлар учраб туради. Ҳаттоки, бугунда бутун дунёда ўта мукамал деб тан олинган АТХ туфайли бажарилган ЛХЭК дан кейинги “ПХЭС” каби асоратлар, то 51% гача, такрорий ёки қолдиқ ХДЛ эса то 15-20% гача учрашлари кузатилади.*

*Мақолада ушбу асоратларни камайтиришга қаратилган фибролангиоскопиянинг роли келтирилган. Бунда ўт йўлларидаги қолдиқ тошларни ва ЎИБИ КСС аниқлашда муҳим рол ўйнаши таъкидланган.*

*Бундан ташқари, ХДЛ ларда, фиброхоледохоскопия деярли ҳар доим турли кўринишдаги холангитларни, кўпинча катарал (46% гача), йирингли (24% беморларда), ҳамда холангитнинг ярали-некротик шакллари (22%), баъзан тўрсимон холестерозларни (8%), шунингдек жигар ўт йўллари полипларини ўсмаларини аниқлашда ҳам муҳим ўрин тутуди.*

*Шунинг учун фиброхлангиоскопия натижасида ХДЛ, ЎИБИ, КСС, холангит ва ҳ.ларнинг таъхиси яқунига етказилади. Булар эса қолдиқ холедохолитиаз, айниқса ЎИБИ, КСС ва холангит ва бошқалар каби асоратлар сонини камайтиришга, ҳамда ХЛТ дардига чалинган беморларни даволаш натижаларини яхшилашга ёрдам беради.*

*Калит сўзлар: - холелитиаз, резидуал холедохолитиаз, Фатер сўргичи стенози, холангит, фиброхолангиоскопия.*

## THE ROLE OF NEW ULTRANOSIC FIBROCHOLANGIOSCOPY IN CHOLELITHIASES

Sh.Sh. Pirmatov <https://orcid.org/0009-0000-2988-7248>

O.Z. Yangibaev Email: [YangibaevO@mail.ru](mailto:YangibaevO@mail.ru)

Z. Yangibaev Email: [ZYangiboev@mail.ru](mailto:ZYangiboev@mail.ru)

Tashkent Medical Academy Urganch branch Uzbekistan, Khorezm region, Urganch city, Al-Khorazmi street 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Resume

*Although cholelithiasis does not even look at the fact that it is a very common disease all over the world, there are still some shortcomings in its treatment. It is even observed that complications such as postcholecystectomy- syndrom ("PCHECS), after cholecystectomy performed for uncomplicated calculios cholessystites, which today is recognized as extremely perfect all over the world, occur up to 51%, while recurrent or residual choledocholitiasis occurs up to 15-20%. The article presents the role of fibrocholangioscopy aimed at reducing these complications. It plays an important role in determining residual stones in bile ducts and the stenosis Vaters papilla.*

*In addition, in choledocholitiasis, fibrocholedoxoscopy almost always plays an important role in the identification of cholangitis of various manifestations, most often catarrhal (up to 46%), purulent (24% of patients), as well as ulcerative-necrotic forms of cholangitis (22%), sometimes reticulated cholesteroses (8%), as well as tumors of liver biliary polyps.*

*Therefore, as a result of fibrolangoscopy, choledocholithiasis, the stenosis Vater's papilla, cholangitis, etc. Is completed. These help reduce the number of complications such as residual choledocholithiasis, especially the stenosis Vater's papilla and cholangitis, among others, and improve the results of the treatment of patients with XLT pain Summary.*

*Key words: - cholelithiasis, residual choledocholithiasis, Vater's pusher stenosis, cholangitis, fibrocholangioscopy.*

## РОЛЬ НОВОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФИБРОХОЛАНГИОСКОПИИ ПРИ ХОЛЕЛИТИАЗЕ

Ш.Ш. Пирматов <https://orcid.org/0009-0000-2988-7248>

О.З. Янгибаев Email: [YangibaevO@mail.ru](mailto:YangibaevO@mail.ru)

З. Янгибаев Email: [ZYangibojev@mail.ru](mailto:ZYangibojev@mail.ru)

Ташкентская медицинская академия Ургенчский филиал Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Аль-Хоразми, 28 Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfiltma.uz](mailto:info@urgfiltma.uz)

### ✓ Резюме

*Несмотря на то, что желчнокаменная болезнь является весьма распространенным заболеванием во всем мире, в ее лечении все же имеются некоторые недостатки. Даже сегодня осложнения типа «ПХЭС» после выполнения ЛХЭК по поводу АТХ, общепризнанной как отличная, наблюдаются до 51%, а рецидивные или резидуальные ХДЛ – до 15-20%.*

*В статье представлена роль фибролангиоскопии, направленная на снижение этих осложнений. При этом подчеркивалось, что важную роль играют остаточные камни в желчных протоках – холедохолитаз и ОКЖП ЖКБ.*

*Кроме того, при ХДЛ при фиброхоледохоскопии почти всегда выявляют холангиты различных форм, чаще всего катаральную (до 46%), гнойную (у 24% больных) и язвенно-некротическую формы холангита (22%), иногда ретикулярный холестероз (8%), а также печеночные. Также играет важную роль в диагностике полипов желчных протоков.*

*Таким образом, в результате фибролангиоскопии ставится диагноз ЛПВП, ОКЖП, КСС, холангита и т.д. А это способствует уменьшению количества таких осложнений, как резидуальный холедохолитиаз, особенно ОКЖП, ЖКБ и холангит и др., и улучшению результатов лечения больных, страдающих болями при ХЛТ.*

*Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, резидуальный холедохолитиаз, фатеров стеноз, холангит, фиброхолангиоскопия.*

### Долзарблиги

**Б**утун дунёда жуда кенг тарқалган ўт тоши касаллигининг (ЎТК) – холелитиазнинг (ХЛТ) энг кўп учрайдиган турлари бўлмиш тошли холецистит (ТХ) ва унинг асосий асоратлари хисобланмиш холедохолитиаз (ХДЛ) ва ўн икки бармоқ ичак (ЎИБИ) катта сўрғичининг (КТ) яхши сифатли стенозлари (ЯСС) бутун дунёда лапароскопик холецистэктомия (ЛХЭК), лапароскопик холедохолитотомия (ЛХДЛТ), эндоскопик папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), лапароскопик холедоходуоденоанастомозлар (ЛХДА) ва ҳ.лар туфайли самарали даволанишлари қайд қилинади.

Аммо, уларнинг натижалари, айниқса операциялардан кейинги узоқ даврлардагилари ҳали ҳам қатор асоратлардан холи эмаслиги аён бўлмоқда. Ҳаттоки, асоратланмаган ТХ (АТХ) туфайли бажарилган ва бутун дунёда энг мукамал хисобланиб келинаётган ҳаттоки, “олтин стандарт” даражасигача кўтарилган ЛХЭК дан кейинги асоратлардан, фақат постхолецистэктомик синдромлар то 51%гача, рецидив ёки резидуал ХЛДЛТ ва ЎИБИ, КТ, ЯСС эса то 15-20% гача қайд қилинмоқда [2,4,6,9,10,12,13]. Демак, бу касалликларнинг таъхисида ҳам ва даволашларида ҳам камчиликлар мавжудлигидан дарак беради.

**Тадқиқот мақсади:** ЎТК га чалинган беморларни даволаш натижаларини яхшилашга қартилган.

**Илмий ишнинг вазифалари.** ЎТКнинг энг кўп учрайдиган турларининг (ТХ, ХДЛ, ЎИБИ, КС, ЯСС) ташхисига аниқлик киритишда янги яратилган энг сўнгги ультранозик фиброхолангиоскопнинг ўрнини аниқлашдан иборатдир.

### **Материал ва усуллар**

Ўтган деярли 50 йил мобайнида, биз, ХЛТ ва унинг асосий асоратлари ҳисобланмиш ХДЛ ва ЎИБИ, КТ нинг ЯСС дардига чалинган беморларни даволашларда кенг қўлланилиб келинаётган операцияларнинг (ЛХЭК, ЛХДЛТ, ЭПСТ, ТДПСТ, ТДПСР ва ҳ.лар) сальбий натижаларини ўрганиш учун, бу операцияларни бажариш жараёнида бошқа интероперацион диагностик усуллари билан бир қаторда (ультратовуш, интраоперацион холангиография, зондлаш, баллонлипапиллография ва ҳ.лар.), ишлатилган холедохоскопия - холангиоскопияни қўллаш ва уларнинг бундай тоифа беморларни ташхислашдаги ва даволашлардаги натижалари ташкил қилади.

Шундай мақсадда ХЛТ ва унинг асосий асоратлари ҳисобланмиш ХДЛТ ва ЎИБИ, КТ нинг ЯСС дардига чалинган 432 беморларда диаметри 4 - 5 мм мм бўлган металл (14 ҳолатда) ва фиброхоледохоскоплар (деярли барча ҳолатларда) ва ниҳоят 2022 йилдан бошлаб янги яратилган диаметри 2,6 мм бўлган ультранозик фиброхоледохоскоплар қўлланилди.

Барча беморлар операциядан олдин ва кейин (шу жумладан, операция пайтида ҳам) замонавий ташхислаш усуллари (клиник ва лаборатория, УТТ, КТ, РПХГ, МРТ холангиографияси ва бошқалар) ёрдамида текширилган.

### **Натижа ва таҳлиллар**

ХЛТ ва унинг асосий асоратлари ҳисобланмиш, ХДЛ ва ЎИБИ, КС, ЯСС асосан ЛХЭК (холецистолитиазларда то 90 - 98%, гача), ХДЛ ва ЎИБИ, КС, ЯСС лари асосан ЛХДЛТ ва ЭПСТ усуллари билан, агарда бирон бир сабабга кўра уларни амалга ошириш имконияти бўлмаганда ёки уларнинг натижалари салбий бўлган ҳолатларда, жарроҳлар (то 10 - 25% гача ҳолатларда) ушбу операцияларнинг очиқ усуллардаги турларини, яъни, трансдуоденал папиллосфинктеротомия (ТДПСТ), трансдуоденал папиллосфинтеропластика (ТДПСТ), холедоходуоденоанастомоз (ХДА) ёки уларнинг айримларининг биргаликдаги вариантларини (масалан, ТДПСТ + ХДА, ТДПСР + ХДА ва ҳ.лар) қўллашга мажбур бўлишадилар, айниқса шошилинич - жарроҳликларда.

Бирок, уларнинг натижалари (улар хоҳ очиқ, хоҳ эндоскопик - лапароскопик усулларда бажарилишларидан қатъий назар) ҳали ҳам қатор камчиликлардан холи эмаслиги кузатилади. Айниқса, узоқ муддатли даврларда учрайдиган рецидив ёки резидуал ХДЛЗ ва ЎИБИ, КС, ЯССлари то - 10 - 25% гача, шунингдек “постхолецистэктомик синдромлар” (айнан, асоратланмаган холецистолитиаз туфайли бажарилган ЛХЭКдан кейин ҳам) 51% гача ва ундан кўпроқ қайд қилинади [1,3,7,8,14].

Демак, бу касалликларни даволашлардаги салбий натижаларнинг асосий қисмини рецидив ёки резидуал ХДЛ ва ЎИБИ, КС, ЯСС шунингдек “постхолецистэктомик синдромлар” ташкил қилар экан, демак улар бирламчи даволанишлар - операциялар пайтида (айниқса, ХДЛ, ЎИБИ, КС, ЯСС ва ҳ.лар) ёки аниқланмайди (уларнинг резидуал - қолдиқ табиатини ҳисобга оладиган бўлсак) ёки улар аниқланганда ҳам, уларни даволашда етарлича жарроҳлик чоралар қўлланилмайди (уларнинг рецидив – қайталаниш табиатини ҳисобга оладиган бўлсак). Демак, бу касалликларни бирламчи даволанишлар - операциялар жараёнида, ташхис тўлиқ меъёрига етказилмайди.

Бу касалликларнинг (ТХ, ХДЛ ва ЎИБИ, КТ, ЯСС ва ҳ.лари) ташхисини аниқлашда бугунгача маълум бўлган барча текширувлар (Клиника лаборатор, УТТ, рентген, КТ, МРТ холангиография, РПХГ ва ҳ.лар) ичида энг объектив ва энг зарур усули сўзсиз фиброхолангиоскопия ҳисобланади.

Аммо, негадир бу усул аксарият жарроҳларнинг илмий-амалий фаолиятларида кенг ишлатилаётганликлари ҳақида маълумотлар деярли учрамайди, айниқса республикамизда – вилоятларимизда.

Биз, ўт йўлларидаги деярли барча асосий операцияларда (ЛХЭК, ХДЛТ, ПСТ, ПСП, ХДА ва бошқалар) мунтазам равишда (1976 йилдан бери) холедохоскопияни ҳар бир холедохотомияда (1224 марта) қўллаб келмоқдамиз. 1995 йилдан бошлаб эса ҳаттоки ЛХЭК пайтида ҳам, агар ўт

копи ўт йўли диаметри аввалги эндоскопларни (диаметри 4,5-5 мм бўлган холедохоскопларни) киритиш учун етарли бўлган тақдирларда ҳам қўлланилган.

Одатда, холедохоскопияни аввалдан маълум бўлган тошлар (ХДЛ ларда) олиб ташлаганидан кейин, яъни, цистикохоледохо - ёки холедохолитотомиядан кейин амалга оширилади. Бундай ҳолатларда, деярли ҳаммиша бир нечта қолдиқ тошлар, кўп сонли микролитиазлар ҳам аниқланади, улар кўпинча (микролитлар), ЎИБИ, КС ампуласида, ва баъзан жигар ички ўт йўлларида кўзга ташланади - топилади. Агарда, трансдуоденал ПСТ ёки ПСП қилинган ҳолатларда ҳаммиша назорат холедохоскопияни кенгайтирилган ЎИБИ, КС (ПСТёки ПСП дан кейин) орқали ретроград йўналишда ҳам амалга оширилади.

Холедохолитиазларда ва ЎИБИ, КС, ЯЯСС ларида холедохоскопия пайтида деярли ҳар доим холангит белгилари аниқланади, бунда кўпинча катарал (46% гача), йирингли (24% беморларда) ҳамда унинг ярали-некротик шакллари (22%), баъзан тўрсимон холестерозлар (8%), шунингдек, яна иккита ҳолатда, ўнг жигарнинг ўнг бўлаги йўлида ўсма (холелитиаз фониди) ва яна 18 нафар беморда ЎИБИ КС полиплари аниқланган.

Булардан ташқари, холедохолитиазларда 76% гача ЎИБИ КС стенози белгилари ҳам аниқ кўзга ташланади. Бунда КС сфинктери механизми ҳаракатининг йўқлиги - яъни, КС каналининг ритмик “очирилиши ва ёпирилиши”, холедохоскопнинг КС орқали дуоденумга ўтмаслиги ва ҳ.лар).

Сўнгги йилларда диаметри 2,6 мм бўлган холедохоскопларнинг ишлаб чиқарилиши ва улардан фойдаланиш, бугунда уни деярли ҳаммиша ЛХЭК пайтида ўт копи қолдиғи орқали қўллаш имконияти пайдо бўлиб, булар туфайли “постхолецистэктомик синдроми”, такрорий ва қолдиқ холедохолитиаз, ЎИБИ, КС стенози ва холангит каби асоратларнинг сонининг кескин камайишига шароитлар яратилмоқда. Чунки, “асоратланмаган” ТХ туфайли бажарилаётган ХЭК лар пайтида, ўт копида, ўт копи йўли диаметридан кичик тошлар топилганда худди шундай ўлчамдаги тошлар холедохоскопияда кўпинча ЎИБИ, КС нинг ампуласида, ва баъзан жигар ички ўт йўлларида ҳам топилади.

Шунинг учун, агар ўт пуфагида бундай кичик микролитлар борлиги гумон қилинганда ёки аниқланса, ЛХЭК пайтида биз биринчи навбатда 1 – клипсни ўт пуфаги ўт йўлининг максимал ўт копига яқин жойига қўйиб кейин клип остида микроцистикотомия (дуктотомия) қиламиз ва диаметри 2,6 мм лик тошларни – микролитиазларни ҳамда ЎИБИ КС стенози бор йўқлигини аниқлик киритамиз, яъни, эндоскопнинг ЎИБИ КС ўтмаслиги, ундаги яллиғланиш белгилари, полип мавжудлиги в ҳ.лар КС стенози мавжудлигининг объектив белгисидир.

Қатъиян таъкидлаш керакки, бугунгача маълум бўлган объектив диагностик текширув усуллари (Клиника лаборатор, УТТ, рентген, КТ, МРТ холангиография, РПХГ ва ҳ.лар) туфайли, асоратланмаган ТХ сабабли 146 нафар бемордаги ЛХЭК пайтидаги фиброхолангиоскопияда, 11 беморда холелитиаз ва 4 беморда ЎИБИ КС стенози аниқланиб, бу тошлар олиниб, стеноз ҳам бартараф қилинган.

### Хулоса

Шунинг учун фиброхолангиоскопия натижасида ХДЛ (айниқса микрохоледохолитиаз), ЎИБИ, холелитиазлар билан бир вақтда юзага келадиган холангитлар (шу жумладан, ўт йўллари ўсмалари) ташхисининг аниқлигини кескин ошириши кузатилган.

Бу эса такрорий ва қолдиқ ХДЛ, ЎИБИ, КСС холангит ва ҳ.лар каби асоратлар сонини камайтиришга ёрдам беради.

Шунинг учун фиброхолангиоскопия натижасида ХДЛ, ЎИБИ КСС, холангит ва ҳ.ларнинг ташхиси якунига етказилади. Булар эса қолдиқ холедохолитиаз, айнақса ЎИБИ, КСС ва холангит ва бошқалар каби асоратлар сонини камайтиришга, ҳамда ХЛГ дардига чалинган беморларни даволаш натижаларини яхшилашга ёрдам беради.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Альперович Б.И. Хирургия печени и желчных путей. —Томск, 1997.
2. Захаров Д.В., Уханов А.П., Большаков С.В., Жилин С.А., Леонов А.Л., Амбарцумян В.М. Лапароэндоскопические вмешательства на общем желчном протоке у больных холецистохоледохолитиазом и холангитом // Эндоскопическая хирургия. 2019;25(2):12-16.

3. Казаков Н.М., Тимерпулатов М.В. Сендероич Е.И. и др. Важность фиброхоледохоскопии в лечении холедохолитиаза, осложненного синдромом механической желтухи, // Медицинский вестник Башкортостана 2018;13(6):78.
4. Кит О.И., Колесников Е.Н., Мезенцев С.С., Снежко А.В. Антеградные операции желчеотведения при механической желтухе // Анналы хирургической гепатологии. 2017;22(2):89-93.
5. Кошевский П.П., Алексеев С.А., Бовтюк Н.Я., Гинюк В.А., Попков О.В., Алексеев Д.С. Применение интраоперационной холедохоскопии в лечении холедохолитиаза // Хирургия Беларуси на современном этапе: Матер. ХВИ съезда хирургов Республики Беларусь и Респ. науч.-практ. конф.: в 2 ч.- Гродно, 2018;67-69.
6. Левченко Н.В., Хрячков В.В., Шавалиев Р.Р., Кислицин Д.П. Лечение малоинвазивным способом доброкачественного стеноза большого дуоденального сосочка // ХМАО – Югры «Няганская». 118 Медицинский совет. 2018;14:118-123.
7. Лейшнер У. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей. / М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001;264.
8. Луговой А.Л., Данилов С.А., Глебова А.В. и др. Возможности эндовидеохирургии в одномоментном и двухэтапном лечении холецистохоледохолитиаза // Медицина: теория и практика. 2018;3(1):58-59.
9. Павелец К.В., Ушкац А.К., Гацко Д.В. Фиброхоледохоскопия в диагностике и лечении сложных форм холедохолитиаза // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2019;1:43-46.
10. Averbukh L.D., Miller D., Birk J.W., Tadros M. The utility of single operator cholangioscope to diagnose and treat radiographically negative biliary stones. A case and review / J.Dig., Dis. 2019;20:262-266.
11. Bekkali N.L.H., Raijman I., Sturgess R., et al. Efficacy and safety of digital single operator cholangioscope for difficult biliary stones/ Brewer Gutierrez., al., // Clin Gastroenterol. Hepatol 2018;16:918-926.
12. EL Nakeeb A, Askar W, EI Hanafy E et al.. Long term outcomes of choledochoduodenostomy for common bile duct stones in the era of laparoscopy and endoscopy.// Hepatogastroenterology 2015;6-10.
13. Lee T., Teng TZI., Shelat V.G. Choledochoscopy // World j. Gastrointest Endoscop 2021 Dec 16;12:571-592.
14. Shirah B.H., Shirah H.A., Zafar S.H. et al. Clinical patterns of postcholecystectomy syndrome // Ann Hepatobiliary Pancreat surg. 2018;22:52-57.
15. Yangibaev O.Z., Zaribbayev U.R., Yangibaev Z., Muhammad Arsalan Ali Sajid. A study to describe some current problems in the treatment of cholelithiasis // Global journal for research analysis (Gjra). Original research paper. - India, 2023;12(09):112-115.

**Қабул қилинган сана 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.12-07

## ВЛИЯНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НА ТЕЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Ризаева М.Ж. <https://orcid.org/0009-0008-6649-4708>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г.

Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи  
Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Бахоуддина Накшбанди 159, тел:

+998652252020 E-mail: [bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

### ✓ Резюме

*Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из наиболее распространенных версий наджелудочковой тахикардии. Считается, что ФП является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, т.к. нарушение ритма сердца приводит к ухудшению качества жизни пациентов, возможности тромбозмобилических осложнений, приводящая к внезапной сердечной смерти. Коронарный атеросклероз нередко является причиной аритмий, что в свою очередь, приводит к гипоксии миокарда и ремоделированию камер сердца, ведущая к нарушению проведения импульсов и возникновению эктопических очагов возбуждения. В данной статье будут отображены значимые патогенетические аспекты возникновения нарушения ритма сердца на фоне атеросклероза коронарных сосудов.*

*Ключевые слова: Атеросклероз сосудов сердца, персистирующая форма фибрилляции предсердий, факторы прогрессирования.*

## THE INFLUENCE OF THE SEVERITY OF CORONARY ATHEROSCLEROSIS ON THE COURSE ATRIAL FIBRILLATION

Rizaeva M.J. <https://orcid.org/0009-0008-6649-4708>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel:

+998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Bakhoudin Nakshbandi 159, tel: +998652252020 E-mail:

[bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

### ✓ Resume

*Atrial fibrillation (AF) is one of the most common versions of supraventricular tachyarrhythmia. It is believed that AF is an independent risk factor for cardiovascular disease, because cardiac arrhythmia leads to a deterioration in the quality of life of patients, the possibility of thromboembolic complications, leading to sudden cardiac death. Coronary atherosclerosis is often the cause of arrhythmias, which in turn leads to myocardial hypoxia and remodeling of the heart chambers, leading to impaired conduction of impulses and the occurrence of ectopic foci of excitation. This article will display significant pathogenetic aspects of the occurrence of cardiac arrhythmias against the background of atherosclerosis of the coronary vessels.*

*Key words: Atherosclerosis of the heart vessels, persistent form of atrial fibrillation, progression factors.*

## KORONAR ATEROSKLEROZNING OG'IRLIGI KURSGA TA'SIRI ATRIYAL FIBRILATSIYA

Rizaeva M.J. <https://orcid.org/0009-0008-6649-4708>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel:

+998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

O'zbekiston Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, Buxoro viloyati,  
200100, Buxoro, ko'ch. Bahouddin Naqshbandiy 159, tel: +998652252020 E-mail:

[bemergency@rambler.ru](mailto:bemergency@rambler.ru)

#### ✓ *Rezyume*

*Atriyal fibrilatsiya (AF) supraventrikulyar taxiaritmiyaning eng keng tarqalgan versiyalaridan biridir. AF yurak-qon tomir kasalliklari uchun mustaqil xavf omili hisoblanadi, chunki. yurak aritmi bemorlarning hayot sifatining yomonlashishiga olib keladi, tromboembolik asoratlar ehtimoli to'satdan yurak o'limiga olib keladi. Koronar ateroskleroz ko'pincha aritmiyalarning sababi bo'lib, bu o'z navbatida miyokard gipoksiyasiga va yurak kameralarining qayta tuzilishiga olib keladi, bu esa impulslarning o'tkazuvchanligining buzilishiga va ektopik qo'zg'alish o'choqlarining paydo bo'lishiga olib keladi. Ushbu maqolada koronar tomirlarning aterosklerozi fonida yurak aritmiyalarning paydo bo'lishining muhim patogenetik jihatlari ko'rsatiladi.*

*Kalit so'zlar: yurak tomirlarining aterosklerozi, atriyal fibrilatsiyaning doimiy shakli, progressiv omillar.*

#### Актуальность

Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из наиболее распространенных версий наджелудочковой тахикардии. Считается, что ФП является независимым фактором риска сердечнососудистых заболеваний, т.к. нарушение ритма сердца приводит к ухудшению качества жизни пациентов, возможности тромбоэмболических осложнений, приводящая к внезапной сердечной смерти. Коронарный атеросклероз нередко является причиной аритмий, что в свою очередь, приводит к гипоксии миокарда и ремоделированию камер сердца, ведущая к нарушению проведения импульсов и возникновению эктопических очагов возбуждения.

К факторам, приводящие к прогрессированию ФП можно разделить на «установленные» и «новые». К «установленным» более подтвержденными являются артериальная гипертензия (АГ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), поражение клапанов сердца и возраст. А «новым» и менее изученным факторам прогрессирования ФП относят ишемическую болезнь сердца (ИБС), ожирение, сахарный диабет, апноэ во время сна, хроническую обструктивную болезнь легких и наследственную предрасположенность [3, 4]. ИБС страдают более 20% больных с ФП [4]. ФП у больных ИБС увеличивает риск тромбоэмболических осложнений, способствующие прогрессированию ХСН. Вместе с тем ставится спорный вопрос: предрасполагает ли неосложненная ИБС к возникновению ФП и влияет ли на течение аритмии выраженность коронарного атеросклероза [4]. Считается, что ФП является независимым фактором риска сердечнососудистых заболеваний [8]. По последним данным медицинской литературе практически отсутствуют клинические работы, направленные на исследование факторов прогрессирования аритмии у больных ИБС. В связи с чем, изучение клинического течения ФП у больных ИБС является актуальным. Наибольшая часть больных с ФП прогрессирует в персистирующую или постоянную форму, приводящая к ухудшению клиническую картину пациентов и их прогноз [9].

**Цель исследования:** Влияние выраженности коронарного атеросклероза на течение фибрилляции предсердий.

#### Материал и методы

Нами обследовано 112 больных ИБС с персистирующей формой ФП в возрасте от 51 до 73 лет (средний возраст  $67,44 \pm 3,3$  года). Наличие ФП и диагноз ИБС подтвердились на основании характерных жалоб, анамнеза, физикальных обследований, и инструментальных, таких как регистрацией ЭКГ и ЭХОКГ. Критериями исключения были кардиогенный шок; острый коронарный синдром; врожденные и приобретенные пороки сердца; воспалительные заболевания сердца; ожирение III степени и нарушения функции щитовидной железы. Всем пациентам проведена диагностическая ЦДК на атеросклеротическое поражение артериальных сосудов. Они включали стенозы артерий БЦС - гемодинамически значимые и не значимые, ветвей аорты, артерий нижних конечностей и почечных артерий. Методом эхокардиографии на аппарате Mindray DC 40 (Китай) датчиком с частотой 2,4 мГц исследовали структурно-функциональное состояние сердца, путем расчета среднего значения трех последовательных циклов работы сердца. С применением стандартных позиции верхушечного и парастернального доступов. Исследование осуществлялось локальной сократимости левого и правого желудочков 18-сегментарным делением правого и левого желудочков. С помощью эхокардиографии было обнаружено регионарное нарушение сократимости миокарда (асинергия). В свою очередь

асинергия делится на акинезию, гипокинезию, гиперкинезию и дискинезию. Наблюдение за больными проводилось с 2018 по 2019 г. (средняя продолжительность наблюдения составила  $24 \pm 3$  месяца) и включало выполнение каждые 3 месяцев телефонных звонков с пациентами, ежегодное проведение клинического обследования и лабораторно-инструментальных исследований таких как, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, регистрацией ЭКГ и эхокардиографии. Клинические особенности ФП проводилось на основании расчета количества приступов аритмии за 3 месяца, а также по результатам суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру.

**Таблица 1. клиническая характеристика больных**

		1 группа	2 группа
Количество пациентов (%)	112(100)	64(57,2)	48(42,8)
Средний возраст, (M $\pm$ m)	66,4 $\pm$ 3,3	65,5 $\pm$ 4,23	67,52 $\pm$ 5,19 нд
Мужчины, n (%)	40 (35,7)	20 (31,3)	20 (41,7)
Женщины, n (%)	72 (64,3)	44 (68,8)	28 (58,3)
Артериальная гипертензия, n (%):			
I степень	2 (1,9)	1 (1,7)	1 (2,1)
II степень	36 (33,6)	20 (33,3)	16 (34,0)
III степень	62 (57,9)	37 (61,7)	25 (53,2)
Продолжительность ФП, годы (M $\pm$ m)	5,96 $\pm$ 1,52	4,6 $\pm$ 1,74	7,84 $\pm$ 2,85 нд
Ишемическая болезнь сердца, n (%):			
стенокардия напряжения ФК II	32 (28,2)	18 (27,4)	14 (29,2)
стенокардия напряжения ФК III	29 (23,6)	15 (22,6)	14 (25)
Инфаркт миокарда в анамнезе, n (%)	25 (22)	10 (15,6)	15 (31,3)
ОНМК в анамнезе, n (%)	10 (16,2)	3 (6)	7(20,9)
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup> (M $\pm$ m)	26,12 $\pm$ 1,98	26,82 $\pm$ 2,4	25,27 $\pm$ 3,01 нд
ХСН (NYHA), n (%):	65 (58)	33 (51,5)	32 (67)

*Показатель. Пациенты, включенные в исследование 1-я группа 2-я группа*

*Примечание. ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения; ФК — функциональный класс; нд — недостоверно.*

### Результат и обсуждения

Совершенствование аритмии считали увеличением частоты пароксизмов аритмии за последние 3 месяца, появление длительно персистирующих приступов или постоянной формы ФП. За 2 года наблюдения у 64 (57,2%) больных (1-я группа) не наблюдалось повышения частоты и продолжительности приступов ФП, прогрессирование аритмии отмечено у 48 (42,8%) пациентов (2-я группа) из 112 (100%) больных, включенных в исследование. Среднее значение прогрессии аритмии составило 6,7% в год.

Все пациенты, включенные в исследование, имели аритмический анамнез от 1 года до 8 лет. С прогрессированием ФП средняя продолжительность аритмии составляла  $5,82 \pm 2,35$  года, а у пациентов без признаков прогрессии —  $4,3 \pm 1,71$  года ( $p < 0,05$ ). В анамнезе у пациентов с прогрессированием ФП инфаркт миокарда и ХСН отмечался чаще, чем у пациентов без

прогрессирования аритмии. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе у пациентов 1-й группы отмечено у 3 (6%), а у больных 2-й группы 7 (20,9%) ( $p < 0,05$ ). По данным эхокардиографии фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) у всех больных была выше 44%. У 1-й группы пациентов в среднем ФВ ЛЖ составила  $61,23 \pm 6,24\%$ , а во 2-й группе —  $48,47 \pm 8,4\%$ . Конечный систолический объем (КДО) ЛЖ был больше у больных с прогрессированием ФП, чем у пациентов без прогрессирования ФП. У 47% пациентов 2-й группы и 28% больных 1-й группы была диагностирована митральная регургитация ( $p < 0,05$ ). У пациентов с прогрессирующей ФП регистрировалось большее количество зон гипокинеза и акинеза, чем у пациентов без прогрессирования аритмии (табл. 2).

**Таблица 2. Параметры эхокардиографии на момент включения пациентов в исследование**

Параметры эхокардиографии	1-я группа	2-я группа
ФВ ЛЖ, % (M ± T)	$61,23 \pm 6,24$	$48,47 \pm 8,4$ нд
КДО, мл (M ± T)	$118,32 \pm 16,3$	$133,42 \pm 21,6$ нд
КСО, мл (M ± T)	$43,51 \pm 10,32$	$61,38 \pm 17,19$ нд
ТЗС ЛЖ (M ± T)	$1,10 \pm 0,099$	$1,10 \pm 0,06$ нд
ТМЖП (M ± T)	$1,2 \pm 0,099$	$1,17 \pm 0,07$ нд
Размер ЛП, см (M ± T)	$4,3 \pm 0,5$	$4,8 \pm 0,1$ нд
Снижение локальной сократимости миокарда ЛЖ, п (%):		
количество зон акинеза	17 (37)	24 (50)
количество зон гипокинеза	53 (84,1)	38 (79,2)
Митральная регургитация, (%)	7 (28)	8 (47)

*Примечание.* КДО — конечный диастолический объем; КСО — конечный систолический объем; ТЗС — толщина задней стенки; ТМЖП — толщина межжелудочковой перегородки; ЛП — левое предсердие; нд — недостоверно.

Наличие зоны гипокинеза и сегментов гипокинеза выявлялись как у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом, так и у больных без инфаркта миокарда в анамнезе. У пациентов без прогрессирования ФП количество зон акинеза было заметно меньше, чем у больных с прогрессированием аритмии. У всех пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе были обнаружены зоны акинеза. С целью определения резервных способностей миокарда всем больным была проведена острая лекарственная проба с нитроглицерином. У 1-й группы пациентов после приема нитрата наблюдалась положительная динамика локальной сократимости ЛЖ в виде уменьшения числа зон гипокинеза, достоверного увеличения числа нормокинетических сегментов, а зоны акинетических сегментов явно не менялось. У 2-й группы пациентов при приеме нитрата достоверных изменений локальной сократительной функции миокарда ЛЖ не выявлено: число зон нормокинеза незначительно увеличилось, число зон гипокинеза незначительно уменьшилось, а число акинетических сегментов без изменений.

Во 2-й группе отсутствие значимых изменений локальной сократимости миокарда при проведении острой лекарственной пробы с нитроглицерином свидетельствует о тяжелых склеротических изменениях миокарда ЛЖ у больных ИБС, способствующие переходу пароксизмальной формы ФП в длительно персистирующую или постоянную. Учитывая многие факторы, в анализе выявлено, что независимыми факторами прогрессии ФП на протяжении исследования были наличие предсердной аритмии, ФВ ЛЖ, гипертрофия ЛЖ, дилатации ЛП и ЛЖ, выраженная митральная регургитация, возраст больных и индекс массы тела [7]. За период исследования у пациентов с прогрессированием ФП нами были обнаружены выраженные изменения локальной сократимости миокарда ЛЖ в виде достоверного увеличения числа зон акинеза и уменьшения числа зон нормокинеза по сравнению с показателями у больных, у которых эволюции течения аритмии не отмечалось. В момент проведения пробы с

нитроглицерином у больных 1-й группы наблюдалось улучшение локальной сократимости миокарда ЛЖ, отмечалось достоверное увеличение зон нормокинетических сегментов и уменьшение числа зон гипокинеза. Наличие обратимости участков гипокинеза при проведении острой пробы с нитроглицерином свидетельствует о наличии зон гибернации миокарда у больных ИБС. При приеме нитроглицерина отсутствия изменений локальной сократимости у больных 2-й группы свидетельствует о тяжелых склеротических изменениях миокарда ЛЖ, что определяет ремоделирование камер сердца и прогрессирование аритмии.

#### **Выводы**

1. Во время исследования у 42,8% больных ишемической болезнью сердца с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий выявлено прогрессирование аритмии в персистирующую или постоянную форму. Среднее значение прогрессии фибрилляции предсердий составило 6,7% в год.

2. У больных ишемической болезнью сердца предикторами прогрессирования фибрилляции предсердий являются перенесенный инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, выраженность митральной регургитации и необратимые изменения локальной сократимости миокарда левого желудочка сердца.

3. В коморбидности фибрилляции предсердий играет роль атеросклероз магистральных сосудов, его мощный травмирующий фактор в повреждении интимы сосудов.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. А. В. Струтынский. Электрокардиограмма. Анализ и интерпретация. — М: МЕДпресс-информ, 2009;120-224.
2. Guidelines for management of atrial fibrillation. The task force for the management of atrial fibrillation of European Society of Cardiology (ESC). // Eur. Heart J. 2013;31(19):2369-439.
3. Nabauer M., Gerth A., Limbourg T. et al. The Registry of the German Competence NET work on Atrial Fibrillation: patient characteristics and initial management. // Europace 2009;11:423-34.
4. Nieuwlaat R., Capucci A., Camm A.J. et al. Atrial fibrillation management: a prospective survey in ESC member countries: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. // Eur Heart J 2005;26:2422-34.
5. De Vos C.B., Pisters R., Nieuwlaat R. et al. Progression from paroxysmal to persistent atrial fibrillation. // J. Am. Coll. Cardiol. 2010;55(8):725-31.
6. Holmqvist F., Kim S., Steinberg B.A. et al. Heart rate is associated with progression of atrial fibrillation, independent of rhythm. // Heart, 2015;101:894-9.
7. Im S.I., Chun K.J., Park S.J. et al. Long-term prognosis of paroxysmal atrial fibrillation and predictors for progression to persistent or chronic atrial fibrillation in the Korean population. // J. Korean Med. Sci. 2015;30(7):895-902.
8. Кенжаев М.Л., Ризаева, М.Ж. (2020). Выявление предикторов фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца. // Новый день в медицине, 2020;2(30):403-406.
9. Кенжаев М.Л., Ризаева М.Ж. (2020). Клиническое течение фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца. // In Наука и инновации-современные концепции 2020;103-109.

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.127-005.8-578.834.1

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ ПЕРЕНЁСШИХ COVID-19

Д.А. Алимов, <https://orcid.org/0009-0003-6362-8786>

А.А. Азимов, <https://orcid.org/0009-0003-5224-3688>

С.Р. Кенжаев <https://orcid.org/0000-0003-2704-3003>

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Узбекистан, Ташкент ш, Чиланзарский тумани, Кичик халка йули 2. Тел: +998(78)150-46-00 e-mail: [info@emerg-centre.uz](mailto:info@emerg-centre.uz)

### ✓ Резюме

*В статье приводится описание выявленных особенностей патогенеза и клинической симптоматики острого инфаркта миокарда у 68 пациентов 46-72 лет, перенесших COVID-19 в сравнительном аспекте с 60 пациентами 48-70 лет с инфарктом миокарда, не переносивших SARS-CoV-2. У пациентов после COVID-19 констатирована меньшая доля стеноза и большая доза тромбоза коронарных артерий, увеличение сывороточной концентрации D-димера, рост площади ишемических изменений, рост частоты трансмурального поражения и доли летальных исходов пациентов.*

*Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, COVID-19, гиперкоагуляция.*

## FEATURES OF THE COURSE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN PERSONS HAVING COVID-19

D.A. Alimov, A.A. Azimov, S.K. Kenjayev

Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Uzbekistan, Tashkent highway, Chilanarsky Tumani, Kichik Khalka Yuli 2. Tel: +998 (78) 150-46-00 e-mail: [info@emerg-centre.uz](mailto:info@emerg-centre.uz)

### ✓ Resume

*The article describes the identified features of the pathogenesis and clinical symptoms of acute myocardial infarction in 68 patients 46-72 years old who suffered COVID-19 in a comparative aspect with 60 patients 48-70 years old with myocardial infarction who did not suffer SARS-CoV-2. In patients after COVID-19, a lower proportion of stenosis and a higher dose of coronary artery thrombosis, an increase in the serum concentration of D-dimer, an increase in the area of ischemic changes, an increase in the frequency of transmural lesions and the proportion of deaths in patients were found.*

*Key words: acute myocardial infarction, COVID-19, hypercoagulation*

## COVID-19 INFEKSIYSINI O'TKAZGAN BEMORLARDA O'TKIR MIOKARD INFARKTINING KLINIK XUSUSIYATLARI

D.A. Alimov, A.A. Azimov, S.R. Kenjaev

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi, O'zbekiston, Toshkent shossesi, Chilonzor tumani, Kichik xalq yo'li 2. Tel: +998 (78) 150-46-00 e-mail: [info@emerg-centre.uz](mailto:info@emerg-centre.uz)

### ✓ Rezyume

*Maqolada COVID-19 bilan kasallangan 46-72 yoshli 68 nafar bemorda o'tkir miokard infarktining patogenezi va klinik belgilarining aniqlangan xususiyatlari SARS-CoV-2 bilan kasallanmagan 48-70 yoshli miokard infarkti bilan kasallangan 60 nafar bemor bilan qiyosiy jihatdan tasvirlangan. COVID-19 dan keyin bemorlarda stenozning kamroq nisbati va koronar arteria trombozining yuqori dozasi, qon zardobida D-dimer kontsentratsiyasining oshishi, ishemik o'zgarishlar maydonining ko'payishi, transmural chastotaning oshishi. lezyonlar va bemorlarda o'lim nisbati aniqlandi.*

*Kalit so'zlar: o'tkir miokard infarkti, COVID-19, giperkoagulyatsiya*

## Актуальность

Пандемия COVID-19 с 2020 года во всем мире продолжает оставаться одной из актуальной медико-социальной проблемой для мирового здравоохранения, так как усугубляет течение множества внелегочных симптомов и патологий [6]. Основой патологии, конечно, являются респираторный синдром, однако патогенез поливоздействия на организм вируса SARS-CoV-2 в виде формирования и развития сильного системного воспалительного ответа макроорганизма и нарушением гемостаза [1]. Эти проявления коронавирусной инфекции особенно резко сказываются на пациентах с имеющейся сердечно-сосудистой патологией, способствуя их усилению и активизации, что чревато формированием осложнений [7].

Многими исследователями констатирована возможность сложного патогенетического воздействия COVID-19 на макроорганизм на клиническое течение кардиоваскулярных патологий и искажающих клиническую картину [2].

Литературные источники, освещавшие особенности острого инфаркта миокарда (ОИМ) у пациентов с COVID-19 чрезвычайно противоречивы и представляют в своем большинстве собой разрозненные описания клинических случаев и литературные обзоры. Многочисленные тромбозы сосудов различных диаметров, гиперактивность тканевых макрофагов, резкий рост гипоксемии, дисбаланс кислорода в тканях на фоне клинически проявляющегося COVID-19 обуславливают резкий прирост частоты ОИМ у таких пациентов [3]. Некоторые случаи ОИМ на фоне COVID-19 формируются на фоне полной интактности коронарных сосудов, причем течение ОИМ коррелирует с приростом частоты осложнений и смертности в ближайшем и среднесрочном периодах кардиоваскулярной патологии [5].

Определение глубины очага ишемии в миокарде при крупноочаговом ОИМ характеризует субэпикардальный, субэндокардальный или интрамуральный слои коронарного мышечного слоя, что на ЭКГ отображается подъемом ST в первом случае, при 2 и 3 типе – существенное снижение ST с отрицательным T [4]. Их объединяет выраженный зубец Q и снижение зубца R в отведениях по стенкам поражения, но мелкоочаговые ОИМ не формируют зубец Q и не меняют зубец R [4, 5].

Спустя 3 года с начала пандемии COVID-19 особенности и влияние SARS-CoV-2 на кардиоваскулярную систему в целом и ОИМ, в частности, является одним из самых дискуссионных вопросов в медицинской среде, что и делает скрупулезное изучение этого вопроса крайне актуальным.

**Цель исследования:** изучение патогенетических особенностей и нюансов клинической симптоматики течения острого инфаркта миокарда после перенесенного COVID-19 в период реабилитации.

## Материал и методы

Материалом для исследования послужили 68 пациентов 46-72 лет (в среднем  $56,31 \pm 5,37$  лет), перенесших COVID-19 (I группа) в сравнительном аспекте с 60 пациентами 48-70 лет (в среднем  $58,17 \pm 5,61$  лет) с инфарктом миокарда, не переносивших SARS-CoV-2 (II группа), которые находились на стационарном лечении в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в период 2022-2023 гг.

**Критерии включения в исследование:** ОИМ с зубцом Q подвергшихся стентированию инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСКА) и перенесших COVID-19 в анамнезе. Критериями ОИМ с зубцом Q являлись зубец Q в отведениях V1-V3 или при наличии зубца Q длительностью  $>0,03$  с в отведениях I, II, aVL, aVF, V4, V5 или V6., а также патологического зубца Q в 0,25 и более амплитуды зубца R в том же отведении, COVID-19 в анамнезе, стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСКА).

**Критерии исключения из исследования:** острый период клинического COVID-19, пациенты, без коронарной ангиографии (КАГ), ОИМ без зубца Q, наличие острой сердечной недостаточности (ОСН) 3-4 класс по Killip, наличие ОНМК, применение тромболитической терапии (ТЛТ), наличие гемофилии, сепсиса, постоянная форма фибрилляции предсердий, онкозаболевания.

Методами исследования явились: ЭКГ, ЭхоКГ, ОАК, биохимический анализ крови, коагулограмма, исследование липидного спектра, определение уровня Д-димера, СРБ,

рентгенография ОГК, КАГ, тропонин/ креатинфосфокиназа МВ, суточное (холтеровское) мониторирование, статистическая обработка полученных данных.

### Результат и обсуждение

У всех исследуемых пациентов ОИМ подтвержден клинически, на ЭКГ и ЭхоКГ.

Коморбидными кардиоваскулярными патологиями среди исследуемых пациентов чаще других были стабильная стенокардия (СС), артериальная гипертензия (АГ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), а также сахарный диабет (СД).

**Таблица 1. Коморбидный фон исследуемых больных с ОИМ.**

Сопутствующая патология	I группа (n=68)		II группа (n=60)	
	Абс.	%	Абс.	%
СС	31	45,59	31	51,67
АГ	48	70,59	38	63,33
ХСН	37	54,41	32	53,33
СД	28	41,18	23	38,33
Ожирение 1-2 степеней	32	47,06	25	41,67
Аритмия	25	36,76	13	21,67

Также нами проведен анализ классов СС у исследуемых больных, причем у пациентов I группы I и IV функциональные классы (ФК) не были диагностированы, II ФК констатировали у 15 (42,86%) и III ФК – у 20 (57,14%) пациентов, во II группе – I ФК диагностировали у 4 (12,90%), II и III ФК – у 16 (51,61%) и 11 (35,48%) пациентов соответственно, а IV ФК также отсутствовал. Таким образом в I группе преобладали больные с ФК III, а во II группе – ФК II.

В I группе пациентов несколько больше больных с ожирением и статистически значимо больше пациентов с аритмиями ( $p \leq 0,05$ ), что побудило нас к определению типов аритмий у исследуемых нами больных, что отражено в таблице 2.

**Таблица 2. Типы аритмий у исследуемых больных с ОИМ.**

Аритмии	I группа (n=25)		II группа (n=13)	
	Абс.	%	Абс.	%
Желудочковая	6	24	2	15,38
Наджелудочковая	1	4	1	7,69
Атриовентрикулярная блокада	7	28	3	23,08
Фибрилляция предсердий	5	20	3	23,08
Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия	2	8	3	23,08
Пароксизмальная желудочковая тахикардия	4	16	1	7,69
Всего	25	100	13	100

При проведении лабораторных исследований нами получены результаты, которые позволяют статистически значимо считать пациентов, перенесших COVID-19 более предрасположенным к ОИМ, а сам COVID-19 – фактором риска формирования крупноочагового ОИМ с зубцом Q (табл. 3).

Сравнительный анализ изменений биохимических показателей крови позволяют сделать вывод о росте кардиомаркеров некроза миокарда и дисбалансе липидного обмена, сильнее выраженных у пациентов с ОИМ, перенесших COVID-19.

Таким образом, больные с ОИМ, перенесшие COVID-19, имеют более выраженные нарушения липидного спектра, в частности ОХС, ХС ЛПНП, относительно пациентов с ОИМ без COVID-19.

При анализе показателей общего анализа крови статистически значимых различий между группами не зафиксировано, но обе группы относительно референтных значений имели значимые воспалительные изменения и некоторый сдвиг лейкоцитарной формулы влево наряду с ростом СОЭ ( $p \leq 0,05$ ).

**Таблица 3. Сравнительный анализ основных биохимических показателей исследуемых больных с ОИМ.**

Показатель	I группа (n=68)	II группа (n=60)
АСТ, ЕД/л	89,28±8,68	86,23±8,71
АЛТ, ЕД/л	48,32±3,14	45,18±2,58
КФК, ЕД/л	345,32±38,39	320,18±35,58
МВ-КФК, ЕД/л	67,34±11,36	61,56±11,59
Тропонин I, нг/мл	15,38±1,38	13,23±1,42
Мочевина, ммоль/л	7,14±1,48	6,65±1,39
Креатинин, мкмоль/л	92,37±12,46	84,47±13,18
Общий ХС ммоль/л,	6,13±0,62	5,73±0,68
ХС ЛПНП, ммоль/л	2,98±0,11	2,86±0,13
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,58±0,23	1,34±0,25
ТГ, ммоль/л	1,89±0,12	1,75±0,11
СРБ, мг/л	77,47±3,68*	66,15±4,19

*Примечание: \* - разница значима на уровне  $p \leq 0,05$*

При анализе коагулограмм исследуемых больных уделяли внимание D-димеру, активированному частичному тромбопластиновому времени (АЧТВ), протромбиновому времени (ПВ) и фибриногену.

В новом тысячелетии D-димер широко применяют в качестве маркера сывороточного фибринного кругооборота, в норме его концентрация менее 500 нг/мл, при этом рост уровня говорит об активном фибринолизе, как начале коагуляционного каскада с ростом нерастворимого фибрина [8].

**Таблица 4. Сравнительный анализ основных показателей коагулограммы исследуемых больных с ОИМ.**

Показатель	I группа (n=68)	II группа (n=60)
D-димер, мкг/л	1682,53±134,25	1537,38±126,68
Фибриноген, г/л	5,07±0,22*	3,86±0,23
АЧТВ, с	34,21±1,11*	30,58±1,18
ПВ, с	11,23±0,22	10,92±0,18

*Примечание: \* - разница значима на уровне  $p \leq 0,05$*

Анализ коагулограмм исследуемых больных позволяет сделать вывод о большем отличии всех изучаемых показателей от референтных значений в I группе пациентов, достоверное различие выявлено только по уровням фибриногена и АЧТВ ( $p \leq 0,05$ ).

Таким образом по проведенным клинически-лабораторным исследованиям мы пришли к заключению, что COVID-19 является однозначным фактором кардиоваскулярного риска, так как увеличивает показатели лабораторных маркеров как предрасполагающих факторов, так и маркеров ОИМ.

#### **Выводы**

У пациентов с ОИМ, перенесших COVID-19, после выписки из стационаре I и IV функциональные классы (ФК) не были диагностированы, II ФК констатировали у 15 (42,86%) и III ФК – у 20 (57,14%) пациентов, в группе пациентов с ОИМ без COVID-19 в анамнезе I ФК диагностировали у 4 (12,90%), II и III ФК – у 16 (51,61%) и 11 (35,48%) пациентов соответственно, а IV ФК также отсутствовал. Таким образом в группе пациентов с ОИМ, перенесших COVID-19, преобладали больные с ФК III, а в группе пациентов с ОИМ без COVID-19 в анамнезе – ФК II.

Больные с ОИМ, перенесшие COVID-19, имеют более выраженные нарушения липидного спектра, в частности ОХС, ХС ЛПНП, относительно пациентов с ОИМ без COVID.

Анализ изменений биохимических показателей крови позволяют сделать вывод о росте кардиомаркеров некроза миокарда и дисбалансе липидного обмена, сильнее выраженных у пациентов с ОИМ, перенесших COVID-19. COVID-19 является однозначным фактором кардиоваскулярного риска, так как увеличивает показатели лабораторных маркеров как предрасполагающих факторов, так и маркеров ОИМ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Завьялова М.В., Неклюдов А.А., Завьялов А.В., Андрюхова Е.С. Клинико-морфологические особенности инфаркта миокарда у больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19. // Кардиология. 2023;63(8):19-25.
2. Чашин М.Г., Горшков А.Ю., Стрелкова А.В., Драпкина О.М. Особенности патогенеза и течения инфаркта миокарда на фоне COVID-19: описательный обзор. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(7):88-94.
3. Bhatt AS, Moscone A, McElrath EE, et al. Fewer Hospitalizations for Acute Cardiovascular Conditions During the COVID-19 Pandemic. // J Am Coll Cardiol. 2020;76:280-288.
4. Das A, Nikhil A, Shiekh PA, Yadav B, Jagavelu K, Kumar A. Ameliorating impaired cardiac function in myocardial infarction using exosome-loaded gallic-acid-containing polyurethane scaffolds. // Bioact Mater. 2023;33:324-340.
5. De Filippo O, Ascenzo F, Borin A, et al. Impact of COVID-19 pandemic and infection on in hospital survival for patients presenting with acute coronary syndromes: A multicenter registry. // Int J Cardiol. 2021;332:227-234.
6. De Filippo O, D'Ascenzo F, Angelini F, et al. Reduced Rate of Hospital Admissions for ACS during COVID-19 Outbreak in Northern Italy. // N Engl J Med. 2020;383:88-99.
7. Papafaklis MI, Katsouras CS, Tsigkas G, et al. "Missing" acute coronary syndrome hospitalizations during the COVID-19 era in Greece: Medical care avoidance combined with a true reduction in incidence? // Clin Cardiol. 2020;43:1142-1149.
8. Zhou X, Wang D, Jin Y, Gong M, Lin Q. Sex differences in the association between D-dimer and the incidence of acute kidney injury in patients admitted with ST-segment elevation myocardial infarction: a retrospective observational study. // Intern Emerg Med. 2023;14:75-84.

**Поступила 20.12.2023**

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 611.2.231+611.2.233

## МОРФОЛОГИЯ СТЕНКИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Юлдашева М.Т. <https://orcid.org/0000-0001-9589-3208>

Ферганский Медицинский Институт Общественного Здоровья, 150100 Узбекистан Фергана, Янги Турон 2а, тел: 998732430662 E-mail: [info@fmioz.uz](mailto:info@fmioz.uz)

### ✓ Резюме

*Автор провел исследование гистологии дыхательных путей 14 кроликов-самцов породы шиншилла. Выявлены особенности структуры слизистой оболочки носовой полости, гортани, трахеи и бронхов. Обнаружены различные типы эпителиальных клеток, включая реснитчатые, бокаловидные, базальные, микроворсинчатые и эндокринные клетки. В гортани отмечено отсутствие клеток Клара и Лангерганса, что обусловило отсутствие кашлевого рефлекса.*

*Ключевые слова: дыхательные пути, слизистая оболочка, гортань, трахея, бронхи, респираторный эпителий*

## EKSPERIMENTAL HAYVONLARDA NAFAS YO'LLARI DEVORINING MORFOLOGIYASI

Yo'ldosheva M. T., <https://orcid.org/0000-0001-9589-3208>

Farg'ona Jamoat Salomatligi Tibbiyot Instituti, 150100 O'zbekiston Farg'ona, Yangi Turon 2a, tel: 998732430662 elektron pochta: [info@fmioz.uz](mailto:info@fmioz.uz)

### ✓ Rezyume

*Muallif Shinshilla zotining 14 erkak quyoning nafas yo'llarining gistologiyasi bo'yicha tadqiqot o'tkazdi. Burun bo'shlig'i, girtlak, traxeya va bronxlar shilliq qavatining tuzilish xususiyatlari aniqlandi. Epiteliya hujayralarining har xil turlari, shu jumladan siliyer, qadah, bazal, mikrovilli va endokrin hujayralar topilgan. Girtlakda Klara va Langerhans hujayralari yo'qligi qayd etildi, bu yo'tal refleksining yo'qligiga olib keldi.*

*Kalit so'zlar: nafas yo'llari, shilliq qavat, halqum, traxeya, bronxlar, nafas epiteliysi*

## MORPHOLOGY OF THE AIRWAY WALL IN EXPERIMENTAL ANIMALS

Yuldasheva M.T., <https://orcid.org/0000-0001-9589-3208>

Ferghana Medical Institute of Public Health, 150100 Uzbekistan Ferghana, Yangi Turan 2a, tel: 998732430662 E-mail: [info@fmioz.uz](mailto:info@fmioz.uz)

### ✓ Resume

*The author conducted a study of the histology of the respiratory tract of 14 male Chinchilla rabbits. The peculiarities of the structure of the mucous membrane of the nasal cavity, larynx, trachea and bronchi were revealed. Various types of epithelial cells have been found, including ciliated, goblet-shaped, basal, microvilli and endocrine cells. The absence of Klar and Langerhans cells was noted in the larynx, which caused the absence of a cough reflex.*

*Keywords: respiratory tract, mucous membrane, larynx, trachea, bronchi, respiratory epithelium*

### **Актуальность**

**В** настоящее время в связи с неблагоприятной экологической обстановкой все чаще стал подниматься вопрос о раздражающем действии запахов различных химических веществ на слизистую оболочку органов дыхательной системы, которая состоит из двух основных отделов: воздухоносных путей и респираторного отдела [3]. Воздухоносные пути делятся на верхние (стенки носовой полости, носоглотки, ротоглотки) и нижние дыхательные пути (гортань, трахея и бронхи). Слизистая оболочка дыхательных путей покрыта многослойным мерцательным (реснитчатым) эпителием [4].

Трахея представляет собой трубчатый орган; в области бифуркации она делится на два главных бронха, которые входят в легкие через их ворота. Внутри легочной ткани они многократно делятся и образуют бронхиальное дерево. Самыми мелкими являются дыхательные (респираторные) бронхиолы, заканчивающиеся мелкими пузырьками - альвеолами; в совокупности они составляют структурно-функциональную единицу легких – ацинус, где и происходит газообмен между альвеолярным воздухом и венозной кровью в капиллярах, покрывающих стенки альвеол [1]. Ацинусы выглядят как небольшие гроздья винограда. Их пузыревидная форма придает легким удивительную структуру [3].

Органы дыхания выполняют важнейшие функции для организма; патологии со стороны этой системы могут вызвать различные тяжелые нарушения вплоть до дыхательной недостаточности, а также привести к летальному исходу [5].

В частности, дыхательная система кроликов отличается от дыхательной системы человека ввиду анатомических особенностей грудной клетки, грудной полости и ее компонентов, а также диафрагмы, которая служит дыхательной мышцей. Диафрагма представляет собой куполообразную мышцу, сокращения которой способствуют дыхательным движениям и изменению объема легких [4].

Интерес к изучению гистологического и морфологического описания дыхательного тракта кроликов обусловлен их ценностью как моделей для исследований, так как кролики считаются гиперреагирующими на вредные факторы атмосферного воздуха, которые вызывают различные патологии дыхательной системы [2].

Цель исследования: Изучения гисто-морфологию стенки дыхательных путей у экспериментальных животных.

### **Материал и методы**

Объектами исследования явились клинически здоровые кролики-самцы породы шиншилла разного возраста, средний вес которых составлял 2,3-2,8 кг, содержащихся в идентичных условиях вивария Ферганского медицинского института общественного здоровья,

Для исследования были взяты 14 кроликов-самцов. Забой животных проводился в обычных условиях. Были взяты кусочки из стенок носа, носоглотки, гортани, трахеи и бронхов. Взятые кусочки фиксировались в нейтральном формалине. Изготовленные микропрепараты окрашивали гематоксилин-эозином по методу Ван Гинзона и реактивом Шиффа - Шик-реакция. С целью изучения состояния гистоморфологических структур слизистой оболочки стенок различных отделов дыхательных путей их исследовали под световым микроскопом.

### **Результат и обсуждения**

Результаты исследования показали, что у кроликов краниальные дыхательные пути состоят из носовой полости, его стенок, носоглотки и гортани, а каудальные дыхательные пути – из трахеи, бронхов и бронхиол с альвеолами, которые по гистоморфологической структуре имеют свои особенности.

Слизистая оболочка стенки носовой полости и носоглотки имеют следующие типы клеток: реснитчатые, бокаловидные, базальные, микроворсинчатые, слизистые, каемчатые, эндокринные.

Гортань через ее верхнее отверстие сообщается с ротоглоткой, а внизу переходит в трахею. В стенке гортани различают три оболочки: слизистая является внутренней оболочкой стенки гортани, которая покрыта многорядным столбчатым эпителием.

Между эпителиальными клетками находятся бокаловидные, базальные, микроворсинчатые, а также каемчатые клетки. В гортани у кролика нет клеток Клара и клеток Лангерганса, а также

отсутствует кашлевой рефлекс. Под эпителием находится собственная пластинка в виде рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани с сетью эластических волокон с наличием слизистых желез со смешанной белковой секрецией и скоплениями лимфоидной ткани в виде гортанных миндалин. Фиброзно-хрящевая оболочка благодаря наличию в ней гиалиновой и эластической хрящевых тканей выполняет каркас гортани. Адвентициальная оболочка образована рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Стенка трахеи кролика состоит также из трех оболочек (у людей их четыре). На слизистой оболочке трахеи кролика имеются реснитчатые эпителиальные клетки, эндокринные клетки, бокаловидные клетки и базальные клетки. имеются лимфоидные фолликулы в подслизистой оболочке.



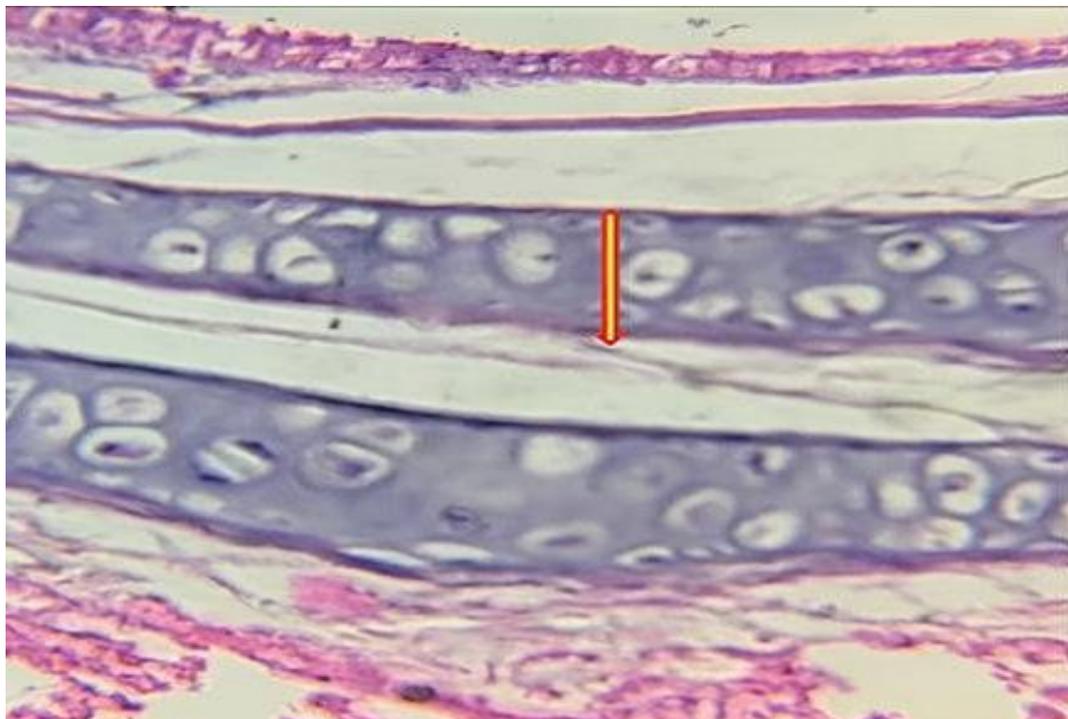
**Рис.1. Поперечный срез трахеи кролика. Гистоструктуры слизистой, подслизистой оболочки и хрящевой ткани. (Гематоксилин Эозин. Об.10, ок 40)**

Трахея в свою очередь делится на 2 главных бронха. Главные бронхи расходятся ассиметрично направо и налево от бифуркации трахеи. Главный правый бронх (ГПБр) более короче - 0,8-1,2 см и шире - 0,7-0,9 см, чем левый. Бронхи кролика образуют бронхиальное дерево; каждый главный бронх разветвляется на 32 порядка бронхов (у человека 25). ГПБр от бифуркации до входа в ворота легкого имеет 5-6 хрящевых полуколец, а левый главный бронх 7-9. От ГПБр в воротах легкого отходят соответственно 4 долям легких краниальный, средний, каудальный и добавочный долевыми бронхами. Главный левый бронх в воротах легкого делится на 2 долевыми бронхами: краниальный и каудальный соответственно долям легкого. Стенка бронхов состоит из 4 оболочек: слизистая, подслизистая, мышечная и адвентициальная. По результатам наших гистоморфологических исследований бронхи кролика имеют свои особенности, так как на слизистой оболочке имеются реснитчатые, столбчатые эпителиальные клетки, бокаловидные, каемчатые, эндокринные клетки, клетка Клара, дендритные клетки (клетки Лангерганса). Дендритные клетки отсутствуют в других отделах дыхательных путей. Имеются лимфоидные фолликулы в подслизистой оболочке бронхов

Легкие взрослого кролика (правое и левое) имеют форму неправильного конуса, покрыты плевральными мешками, локализируются в грудной клетке несколько сдавленной с боков и заостренной книзу. Правое легкое более объемное, чем левое. Они имеют поверхности: диафрагмальную, реберную, медиальную (средостенная, позвоночная часть, левое легкое имеет «сердечное» вдавление) и междольевые поверхности; края: тупой дорсальный край, сердечную вырезку, острый край (вентральный и базальный). Левое легкое косо краниальной щелью разделено на краниальную (меньшую) и каудальную (большую) доли. Внизу передней части

медиальной поверхности имеется сердечная вырезка. Правое легкое краниальной и каудальной щелью делится на краниальную, среднюю (клиновидной формы), каудальную и добавочную (специфической формы) доли. На междолевых щелях легких есть дополнительные неглубокие щели, которые незначительно меняют форму легкого, делая ее индивидуальной.

Легкие имеют различное количество долей с одной и другой стороны. Правое легкое состоит из 4 долей, в то время как левое содержит 2 доли.



**Рис 2. Гистологические срезы левого внутрилегочного бронха кролика. Стенка бронха содержит два слоя хряща. (Гематоксилин Эозин. Об.10, ок 40)**

#### **Заключение**

- в слизистой оболочке гортани и трахеи кролика отсутствуют клетки Клара и клетки Лангерганса, а также слизистые железы, которые обуславливают кашлевой рефлекс;
- на всем протяжении слизистой дыхательной трубки кролика отсутствуют дендритные клетки (кроме слизистой бронхов);
- каждый главный бронх кролика разветвляется на 32 порядка бронхов.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Тимофеевич Л.М. Морфофункциональная характеристика реснитчатого эпителия воздухоносных путей: новые научные сведения к прежним представлениям // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2015;57:120-129.
2. Ткаченко Л.В. Топографическая анатомия главных бронхов, ворот и корня легких взрослого кролика в норме // Вестник Алтайского государственного аграрного университета 2011;12(86).
3. Харченко В.В., Мантулина Л.А., Никишина Е.И., Бахмет А.А., Ключкова С.В. Состояние слизистой оболочке трахеобронхиального дерева в норме у людей зрелого возраста. // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье" 2016;3:89-99.
4. Хамидова Ф.М., Исмоилов М.Ж. Состояние слизистой и подслизистой оболочки трахеобронхиального дерева в норме. // Science and education" 2023;4:5.
5. Ghofran Filihah Abd Al-Hussan1\*, Wafaa Hadi AL-Hashemi2, Waleed Jaleel abed AL-Kelaby3, Mohummed E. Mansur // Morphological and histological study of respiratory system of rabbits. 2020;7(2/6).

**Поступила 20.12.2023**



Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 796:577.21 797:612

**ВЫЯВЛЕНИЕ У ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО СООТВЕТСТВИЯ  
ОПРЕДЕЛЕННОМУ ТИПУ ПИТАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ  
ТРЕНИРОВАННОСТИ СИЛОВЫХ И СКОРОСТНЫХ СПОРТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

*А.А. Мальков* <https://orcid.org/0009-0004-8199-9772>

*Д.Э.Махмудов* <https://orcid.org/0000-0002-8486-7714>

Республиканский научно-практический центр спортивной медицины  
Республика Узбекистан, г. Ташкент, Шайхантахурский район, ул Алмазар, дом 6. Тел: 71/241-30-94 Email: [uzolympicmed@gmail.com](mailto:uzolympicmed@gmail.com)

✓ **Резюме**

*В статье приведены результаты распределения генотипов полиморфизма генов PPARG2, FABP2 и ADRB2 (ответственных за обмен веществ), даны индивидуализированные диетические рекомендации для спортсменов, специализирующихся в академической гребле. Определены варианты типов питания, выявленных на основе ДНК-тестирования высококвалифицированных спортсменов управленческих видов спорта и единоборцев. Дана оценка уровня тренированности спортсменов в зависимости от их генетического соответствия определенному типу питания*

*Ключевые слова: нутригенетика, гены, генотип, питание, спортсмены, физические нагрузки, гребцы-академисты, максимальное потребление кислорода, сила, скорость.*

**AKADEMIK ESHAKCHILARNING MA'LUM TOZILGAN TURIGA GENETIK  
MUVOFIQLIGINI VA ULARNING KUCH VA TEZLIK SPORT QOBILİYATLARINI  
O'RNATISH DARAJASIGA TA'SIRINI ANIQLASH**

*A.A. Malkov* <https://orcid.org/0009-0004-8199-9772>

*D.E. Maxmudov* <https://orcid.org/0000-0002-8486-7714>

Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi  
O'zbekiston Respublikasi, Toshkent sh., Shayxontoxur tumani, Olmazor ko'chasi, 6-bino.  
Tel: 71/241-30-94 Email: [uzolympicmed@gmail.com](mailto:uzolympicmed@gmail.com)

✓ **Rezyume**

*Maqolada PPARG2, FABP2 va ADRB2 genlari (metabolizm uchun mas'ul) polimorfizmi genotiplarini taqsimlash natijalari keltirilgan va eshkak eshish bo'yicha ixtisoslashgan sportchilar uchun individual parhez tavsiyalari keltirilgan. Boshqaruv sportining yuqori malakali sportchilari va jang san'atkorlarining DNK tekshiruvi asosida aniqlangan ovqatlanish turlarining variantlari aniqlandi. Sportchilarning tayyorgarlik darajasini baholash ularning ma'lum bir oziqlanish turiga genetik muvofiqligiga qarab beriladi.*

*Kalit so'zlar: nutrigenetika, genlar, genotip, ovqatlanish, sportchilar, jismoniy faollik, akademik eshkak eshishchilar, maksimal kislorod iste'moli, kuch, tezlik.*

**IDENTIFICATION OF GENETIC CONFORMITY IN ACADEMIC ROWERS TO A CERTAIN  
TYPE OF NUTRITION AND THEIR INFLUENCE ON THE LEVEL OF TRAINING OF  
STRENGTH AND SPEED SPORTS ABILITIES**

*A.A. Malkov* <https://orcid.org/0009-0004-8199-9772>

*D.E. Makhmudov* <https://orcid.org/0000-0002-8486-7714>

Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine  
Republic of Uzbekistan, Tashkent, Shaykhantakhur district, Almazar street, building 6. Tel: 71/241-30-94 Email: [uzolympicmed@gmail.com](mailto:uzolympicmed@gmail.com)

#### ✓ Resume

*The article presents the results of the distribution of genotypes of polymorphism of the PPARG2, FABP2 and ADRB2 genes (responsible for metabolism), and provides individualized dietary recommendations for athletes specializing in rowing. Variants of nutritional types identified on the basis of DNA testing of highly qualified athletes of managerial sports and martial artists have been identified. An assessment of the level of training of athletes is given depending on their genetic compliance with a certain type of nutrition*

*Key words: nutrigenetics, genes, genotype, nutrition, athletes, physical activity, academic rowers, maximum oxygen consumption, strength, speed.*

#### Актуальность

Понимание генетического разнообразия между людьми и между различными этническими группами должно быть установлено до разработки диетических и пищевых потребностей, потому что разные люди по-разному реагируют на вмешательства в образ жизни. Секвенирование генома человека играет ключевую роль в понимании генетических различий между различными этническими группами и проложило путь к концепции персонализированного питания для формирования эффективных стратегий вмешательства в образ жизни [1,5].

За последние десять лет значительные достижения открыли многочисленные полиморфные гены, ответственные за регулирование как центральных, так и периферических факторов, влияющих на потребление энергии и расходы [3]. Полиморфизмы в этих генах могут влиять на регулирование потребления пищи. Они включают гены, кодирующие вкусовые рецепторы, а также различные сигнальные пептиды (такие как инсулин, лептин, грелин и холецистокинин) вместе с их соответствующими рецепторами, которые в совокупности играют ключевую роль в контроле потребления пищи [4]. Гипоталамический нейропептид Y, связанный с агути белком и различными факторами на пути действия меланокортина - это центральный регулятор, ответственный за потребление полиморфной энергии [2, 6]. Кроме того, в генах, регулирующих модуляцию расхода энергии, выявлены значительные генетические вариации. Эти гены включают альфа и бета-адренорецепторы, расцепляющие белки, а также регуляторы, участвующие в росте и дифференцировке адипоцитов [7].

**Цель исследования:** Определить распределение генотипных вариантов генов PPARG2, ADRB2 и FABP2 среди гребцов-академистов для оценки уровня тренированности спортсменов в зависимости от их генетического соответствия определенному типу питания

#### Материал и методы

В исследовании приняли участие 45 спортсменов гребцов-академистов мужского пола высокой квалификации (МСМК, МС, КМС), члены сборной команды Республики Узбекистан. Возраст исследуемых варьировал от 17 до 26 лет. Исследование проводилось в процессе тренировочной деятельности гребцов (базовый этап предсоревновательного макроцикла) в условиях учебно-тренировочных сборов на базе сборной команды «Ташмор» Туябугузского водохранилища. Для определения типа питания у гребцов-академистов были исследованы результаты нутригенетических тестирований полиморфизма генов PPARG2, FABP2 и ADRB2, проведенных на базе Республиканского научно-практического центра спортивной медицины. Спортсмены были разделены на 3 группы исследования согласно рекомендованных типов питания, выявленных на основе аллельно-генотипных вариантов генов ответственных за обмен веществ. В группу НЖ вошли спортсмены в количестве 18 человек, в группу НУ – 18 и СБ-9. Соответственно генетической потребности этих спортсменов были разработаны следующие меню: сбалансированное (БЖУ - 25%: 25%: 50%); низкожировое (25%: 15%: 60%); низкоуглеводное (25%: 35%: 40%). Всем спортсменам проводили ступенчатый кардио-респираторный нагрузочный тест для определения тренировочных зон и показателя МПК при помощи тренажера Concept 2 (Германия) по индивидуальному протоколу достижения отказа.

#### Результат и обсуждения

Проведенные генетические исследования у гребцов-академистов установили, что для гена PPARG2 наиболее многочисленным генотипом оказался гомозиготный генотип C/C, составивший более, чем  $\frac{3}{4}$  от всего исследованного количества спортсменов (рис. 1). Оставшиеся спортсмены-

гребцы имела только гетерозиготный генотип C/G данного гена, тогда как другой гомозиготный генотип G/G не был выявлен вообще.

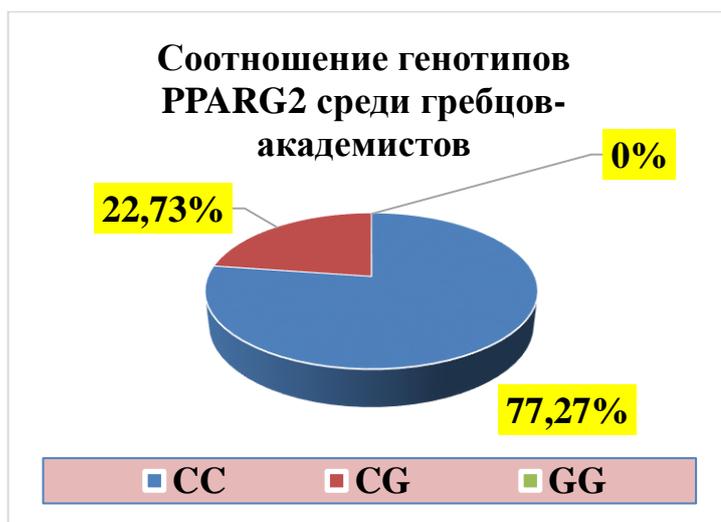


Рисунок 3.1. Процентное соотношение генотипов PPARG2 rs1801282 среди гребцов-академистов

В отношении гена FABP2 гомозиготный генотип дикой аллели G/G выявлен в половине случаев (56,82%), а гетерозиготный генотип A/G - только в 1/3 случаев (рис. 2). Тогда как гомозиготный мутированный генотип A/A обнаруживался у 11,36% исследованных спортсменов.

Как видно из рисунка 3, для гена ADRB2 выявлена совсем другая картина. Здесь гомозиготный генотип C/C и гетерозиготный генотип C/G был обнаружен в одинаковом количестве гребцов (по 38,64%), тогда как гомозиготный генотип G/G выявлялся в менее, чем ¼ случаев.

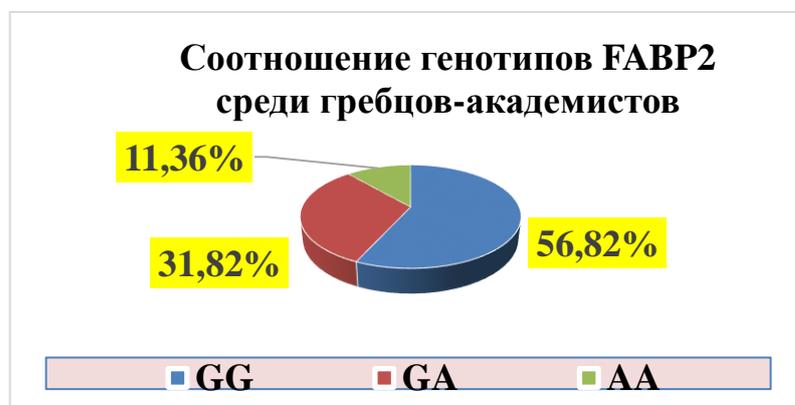


Рисунок 2. Процентное соотношение генотипов FABP2 rs1799883 среди гребцов-академистов

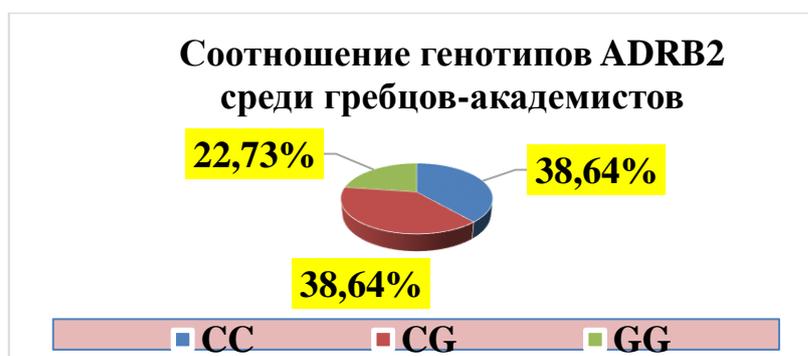


Рисунок 3. Процентное соотношение генотипов ADRB2 rs1042714 среди гребцов-академистов



**Рисунок 4. Распределение гребцов-академистов в соответствии с необходимостью в генетически обусловленной диете**

При анализе изученных генов было установлено, что единственный вариант сочетания генотипов, соответствующий необходимости приема сбалансированной пищи (PPARG – C/C, FABP2 G/G и ADRB2 – C/C) выявлялся только у 10 спортсменов (22,73%) (рис. 4.). Характерный для генетически обусловленной низкожировой диеты, вариант (PPARG2 – C/C, FABP2 A/G или A/A в сочетании с любым ADRB2 генотипом) был обнаружен у несколько большего числа спортсменов (29,54%). Остальные варианты сочетаний генотипов были благоприятны для потребления НУ пищи и оказались присущи для 47,73% исследованных гребцов. Поскольку в циклических видах спорта результат напрямую зависит от массы тела спортсменов, а спортсмены стремятся к уменьшению массы тела для улучшения своих спортивных результатов, следующий этап исследования был направлен на оценку уровня тренированности силовых и скоростных возможностей гребцов в зависимости от их генетического соответствия определенному типу питания.

Следует обратить внимание, за счет какого компонента происходит увеличение, либо уменьшение массы тела спортсмена: за счет тощей массы тела, либо жирового компонента. Для спортсмена является предпочтительным увеличение тощей (функциональной) массы тела и уменьшение жирового компонента (не функционального). Для более наглядной оценки изменения компонентного состава тела была рассчитана тощая масса тела спортсменов путем отнятия доли жира от массы тела. Следует учесть, что все спортсмены до начала тренировочных сборов питались сбалансированной пищей.

Из таблицы 1 видно, что средний вес тела спортсменов группы с низкоуглеводным питанием был ниже (на 2,5 кг), чем в группах со сбалансированным и низкожировым питанием.

Таблица 1.

**Антропометрические и мощностные показатели гребцов в зависимости от генетической предрасположенности к определенным диетам**

Группы	Вес тела, кг	Процент жира	Тощая масса тела, кг	Максимальная мощность на кг массы тела
Баланс	78,3±3,36	5,6±0,34	73,9±3,1	10,4±0,26
НУ	75,8±1,42	6,0±0,21	71,2±1,34	10,6±0,29
НЖ	78,2±2,97	7,0±0,34*#	72,8±2,74	10,7±0,49

*Примечание: \* - статистически значимые различия относительно группы Баланс (при P < 0,05) и # - относительно группы НУ (при P < 0,05).*

В составе тела гребцов из группы на сбалансированном питании наблюдалась наименьшая доля жира (5,6%). Тогда как в группе с низкоуглеводным питанием процент жира был



несколько выше (6,0%), а в группе на низкожировом питании – еще выше (7,0%). При этом различия последних с группой на сбалансированном питании достигали 1,4% и имели статистическую значимость (при  $P < 0,05$ ). Однако при сравнении средней тощей массы тела, которое проводили с учетом веса тела, т.е. в кг, обнаружен более низкий показатель в группе с низкоуглеводным питанием относительно групп сбалансированного и низкожирового питания (соответственно 76,9 кг против 79,83 кг и 79,2 кг).

Таблица 2.

**Силовые показатели гребцов в зависимости от генетической предрасположенности к определенным диетам**

Группы	Тяга лежа	Жим лежа	Приседания со штангой	Становая тяга	МАМ
Баланс	87,7±2,2	78,7±2,5	120±4,1	125,1±5,1	818,4±14,8
НУ	91,62±2,55	86,09±2,65*	120,33±4,29	127,09±4,72	799,19±18,1
НЖ	92,92±2,41*	81,77±2,87	120,46±3,26	136,61±3,5*	821,15±26,7

*Примечание: показатели даны в кг, МАМ в ваттах; \* - статистически значимые различия относительно группы Б (баланс) (при  $P < 0,05$ ).*

Как видно из таблицы 2, в группе спортсменов на сбалансированном питании сила сгибателей рук по тесту «тяга лежа» в среднем оказалась равна 87,7 кг. Данный показатель в группах спортсменов с низкожировой и низкоуглеводной пищей был несколько выше и превышал показатель спортсменов на сбалансированном питании (на 4,0 кг и 5,2 кг). Однако, если у первой группы это проявлялось как тенденция, то у второй – различия уже достигали статистической значимости (при  $P < 0,05$ ).

Аналогичный результат был выявлен и при исследовании силы разгибателей рук в тесте «жим лежа». Причем этот параметр, в отличие от предыдущего, оказался гораздо выше у гребцов группы с низкоуглеводным питанием, чем группу с низкожировым, и со статистически значимыми различиями относительно группы на сбалансированном питании (выше данных группы Б соответственно на 7,4 кг (при  $P < 0,05$  и 3 кг).

Показатели силы ног при выполнении приседаний со штангой оказались одинаковыми для всех групп и в среднем равнялись 120 кг. В то же время, становая сила у гребцов группы с низкожировым питанием резко превышала показатели групп на сбалансированном и низкоуглеводном питании, которые, в свою очередь, мало различались между собой. При этом показатель становой силы у спортсменов с низкожировым питанием был выше на 11,5 кг относительно группы на сбалансированном питании и на 9,5 кг относительно группы спортсменов с низкожировым питанием, а различия между ними достигали статистической значимости (при  $P < 0,05$ ).

Суммарная мощность МАМ (максимальная аэробная мощность) мало различалась между всеми группами, хотя для группы с низкоуглеводным питанием имела некоторую тенденцию к снижению при сравнении с группами на сбалансированном питании (на 18,5 ватт). Однако, учитывая несколько более низкую массу спортсменов относительно группы на сбалансированной еде, показатель соотношения мощности на кг тела не имел тенденции к снижению, а, наоборот, даже чуть ее превышал (10,6 ватт/кг против 10,4 ватт/кг) (см. таб. 3.).

Таблица 3.

**Показатели максимального потребления кислорода, развиваемой мощности и скорости на гребном тренажере в зависимости от генетической предрасположенности гребцов к определенным диетам**

Группы	Максимальное потребление кислорода	Средняя мощность в ваттах	Время 2000 м Concept2 (сек)
Баланс	56,22±1,91	322,7±15,1	412±5,8
НУ	56,11±0,77	325,67±7,1	411,5±3,64
НЖ	54,25±1,3	336,46±10,8	406,9±4,76

Соревновательная дистанция в академической гребле составляет 2000 метров. В зависимости от погодных условий, глубины водоёма и экипажа лодки данная дистанция преодолевается за 5:30 – 7:00 минут. Исходя из принципов энергообеспечения мышечной деятельности, наибольший вклад в работу на данной дистанции вносят аэробные механизмы. Поэтому, для оценки работоспособности лучше всего подходят показатели усвоения кислорода организмом.

Соответственно таблице 3.3 средние значения МПК в группах Б и НУ не имели различий и составляли 56 ед(тут и далее за единицу МПК принимаем мл/кг/мин). И только в гр. НЖ появилась небольшая тенденция к понижению (на 1,2 ед).

Показатели средней мощности в группах Б и НУ, полученные на ступенчатом тесте Concept2, тоже были очень близки друг другу, но в гр. НЖ он оказался на 14 ватт выше, хотя различия проявляли вид тенденции ( $P > 0.05$ ). Аналогичная картина, но в виде зеркального отражения выявлена и при оценке продолжительности преодоления 2000 м на тренажере Concept2. Если у гребцов групп Б и НУ оно составляло 412 сек, то у спортсменов группы НЖ среднее время преодоления 2000 м было на 6 сек меньше.

### Заключение

Следовательно, наиболее распространенными генотипами изученных генов среди гребцов-академистов оказались: для PPARG2 – С/С -77,27%, FABP2 - G/G – 56,82% и для ADRB2 – в одинаковой степени С/С и С/G по 38,64%. Распределение спортсменов по сочетаниям генотипов, которые определяют генетически соответствующий тип питания, выявил наибольшее их число для низкоуглеводной диеты – 47,73%, несколько меньшее – для низкожировой – 29,54% и, наконец, минимальное число лиц для сбалансированной диеты – 22,73%. Следовательно, при питании сбалансированной пищей уровень тренированности по силе сгибателей рук, становой силе, скоростной гребле и суммарной аэробной мощности у гребцов с низкожировым питанием был более высокий, чем у гребцов на сбалансированном и низкоуглеводном питании.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барановский А.Ю. Основы диетологии, / Дом издательства Питер 2013;103-104.
2. Илюков, С. Спортивная работоспособность (МПК, Уо2мах) [Электронный ресурс] / С. Илюков // Блог Ферстбит (FirstBeat) - 2011.
3. Садиков А.А., Махмудов Д.Э. Анализ индивидуальных диетических рекомендаций, разработанных на основе исследования полиморфизма генов ADRB2, ADRB3, PPARG2, FABP2 у высококвалифицированных спортсменов // «Тиббиётда янги кун» 2023;5(55):267-271 ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187 (14.00.00; №22)
4. Gee TI, Olsen PD, Berger NJ, Golby J, Thompson KG. Strength and conditioning practices in rowing. J Strength Cond Res. 2011 Mar;25(3):668-82. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181e2e10e. PMID: 21311351.
5. Makhmudov D.E. A.A.Sadikov. Nutrition analysis of highly qualified judo athletes based on nutrigenetic studies // Art of Medicine Volume-3 International Medical Scientific Journal Issue-1, 2020;126-130.
6. Malkov A.A. Possibilities of Using the Method of Measuring the Average Heart Rate Adjusted for the Load Test to Assess the Energy Consumption of Academic Rowers. // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022;12(3):333-334.
7. Yap R.W., Shidoji Y., Hon W.M., Masaki M. Interaction between VEGF receptor-2 gene polymorphisms and dietary patterns on blood glucose and lipid levels in Chinese Malaysian adults. // J. Nutr. Nutr. 2011;4:309-321.

Поступила 20.12.2023

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 796.797.621:611

## ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ДЕФИЦИТА ЭНЕРГИИ У ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

A.V. Мальков <https://orcid.org/0009-0004-8199-9772>

Республиканский научно-практический центр спортивной медицины  
Республика Узбекистан, г. Ташкент, Шайхантахурский район, ул. Алмазар, дом 6.  
Тел: 71/241-30-94 Email: [uzoiympicmed@gmail.com](mailto:uzoiympicmed@gmail.com)

### ✓ Резюме

*В статье описано измерение расхода энергии у 44 гребцов-академистов на различных этапах подготовки, было проведено сравнение с утвержденным меню и выявлен риск развития синдрома относительного дефицита энергии в середине и конце базового периода подготовки у 6,6 и 26,6% спортсменов.*

*Ключевые слова: академическая гребля, расход энергии диета, спортсмены, физические нагрузки, RED-s, синдром относительного дефицита энергии у спортсменов.*

## TAYYORLANISHNING TURLI BOSQICHLARIDA AKADEMIK ESHKORLARDA NISBIY ENERGIYA TAQCHILLIGI SINDROMI RIVOJLANISH XAVFINI ANIQLASH

A.V. Malkov <https://orcid.org/0009-0004-8199-9772>

Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi  
O'zbekiston Respublikasi, Toshkent sh., Shayxontoxur tumani, Olmazor ko'chasi, 6-bino.  
Tel: 71/241-30-94 Email: [uzoiympicmed@gmail.com](mailto:uzoiympicmed@gmail.com)

### ✓ Rezyume

*Maqolada mashg'ulotlarning turli bosqichlarida 44 ta akademik eshkak eshuvchilarning energiya sarfini o'lchash tasvirlangan, tasdiqlangan menu bilan taqqoslash amalga oshirildi va asosiy mashg'ulot davrining o'rtalarida va oxirida nisbiy energiya tanqisligi sindromi rivojlanish xavfi 6.6 va 2-bandda aniqlandi. 26,6% sportchilar.*

*Kalit so'zlar: eshkak eshish, energiya sarfi, ovqatlanish, sportchilar, jismoniy faollik, RED-s, sportchilarda nisbiy energiya tanqisligi sindromi.*

## IDENTIFYING THE RISK OF DEVELOPING RELATIVE ENERGY DEFICIT SYNDROME IN ACADEMIC ROWERS AT DIFFERENT STAGES OF PREPARATION

A.V. Malkov <https://orcid.org/0009-0004-8199-9772>

Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine  
Republic of Uzbekistan, Tashkent, Shaykhantakhur district, Almazar street, building 6.  
Tel: 71/241-30-94 Email: [uzoiympicmed@gmail.com](mailto:uzoiympicmed@gmail.com)

### ✓ Resume

*The article describes the measurement of energy expenditure in 44 academic rowers at various stages of training, a comparison was made with the approved menu and the risk of developing relative energy deficiency syndrome in the middle and end of the basic training period was identified in 6.6 and 26.6% of athletes.*

*Key words: rowing, energy expenditure, diet, athletes, physical activity, RED-s, relative energy deficiency syndrome in athletes.*

### Актуальность

Академическая гребля – это циклический вид спорта, характеризующийся проявлением выносливости в перемещении в пространстве [7]. Гребля относится к группе видов спорта с высокоинтенсивной статической и динамической нагрузкой [8]. По уровню энергообмена гребля относится к зоне средней метаболической мощности и смешанного энергообеспечения. На этом фоне возможны ситуации, когда спортсмены будут находиться в дефиците энергии [5].

Ряд исследований показывают, что риск развития синдрома относительного дефицита энергии RED-S выше у спортсменов, результативность которых зависит от низкой массы тела (циклические и эстетические виды спорта, виды спорта, связанные с весовой категорией). Развитие относительного энергетического дефицита снижает интенсивность метаболизма и синтез белка [2,3]. На фоне RED-S нарушаются функции репродуктивной системы, иммунитета, повышает риск травм, снижается работоспособность во время тренировок и соревнований. Известная ранее триада женщин спортсменок, которая включает в себя расстройства пищевого поведения, нарушения менструального цикла и остеопороз является компонентом RED-s. Профилактики данного состояния нет без измерения расхода энергии у спортсменов и индивидуализации питания под конкретные цели спортсмена [1].

Для выявления дефицита энергии в рационе у спортсменов можно использовать метод определения доступной энергии (Energy Availability, EA). EA это та часть энергии, поступающей с пищей, которая остается после вычитания энергии, затраченной на физическую нагрузку [4, 6].

$EA = (\text{поступившая энергия, ккал} - (\text{энергия, затраченная на физическую активность, ккал} - \text{метаболизм в покое [ООП]}/\text{длительность упражнений в минутах}))/\text{сухая масса тела [СМТ]} \text{ в кг.}$  Измерение EA позволяет выявить относительный энергетический дефицит, поскольку он может наблюдаться даже в том случае, когда потребление энергии с пищей и общие энергозатраты на первый взгляд сбалансированы.

Высокий риск развития RED-S существует у спортсменов, суточное потребление которых  $\leq 30$ , средний риск – при потреблении 30-45, и нет риска у спортсменов, которые потребляют более 45 ккал/кг тощей массы тела/сутки [5].

Как показано ранее в опубликованных статьях [3, 4] измерение расхода энергии у гребцов академистов возможно с помощью комбинации методов: непрямой калориметрии и носимой электроники с учетом термогенного эффекта пищи.

**Цель исследования:** выявить риск развития синдрома относительного энергетического дефицита у высококвалифицированных гребцов-академистов на различных этапах подготовки.

### Материал и методы

Объектом исследования явились 45 мужчин, занимающихся профессионально академической греблей, высокой категории (КМС, МС, МСМК), входящие в число членов сборной команды Республики Узбекистан. Возраст испытуемых варьировался от 17 до 26 лет. Исследование проходило в условия учебно-тренировочных сборов и включало в себя базовый этап подготовки (БПП), развивающий этап подготовки (РП), интенсивный этап подготовки (ИПП) и восстановительную неделю (ВПП) («подводку») перед соревнованиями.

Основной обмен в покое, потребление энергии во время физической нагрузки были использованы стационарный газоанализатор Metalyzer 3B (Cortex, США) и портативный газоанализатор модели FitMate Pro (COSMED, Италия). Основной обмен в покое измерялся утром, натощак, после восьмичасового голода, не вставая с постели. Исследование длилось 15 минут, из которые первые 5 минут не учитывались для вычисления. Исключался прием медикаментов, влияющих на основной обмен. Для измерения расхода энергии при различных видах физической активности использовались часы Garmin модели Forerunner после учета погрешности с помощью непрямой калориметрии. Среднесуточный расход энергии высчитывался как сумма скорости основного обмена в покое, расхода энергии во время физической нагрузки измеренных при помощи «Умных часов».

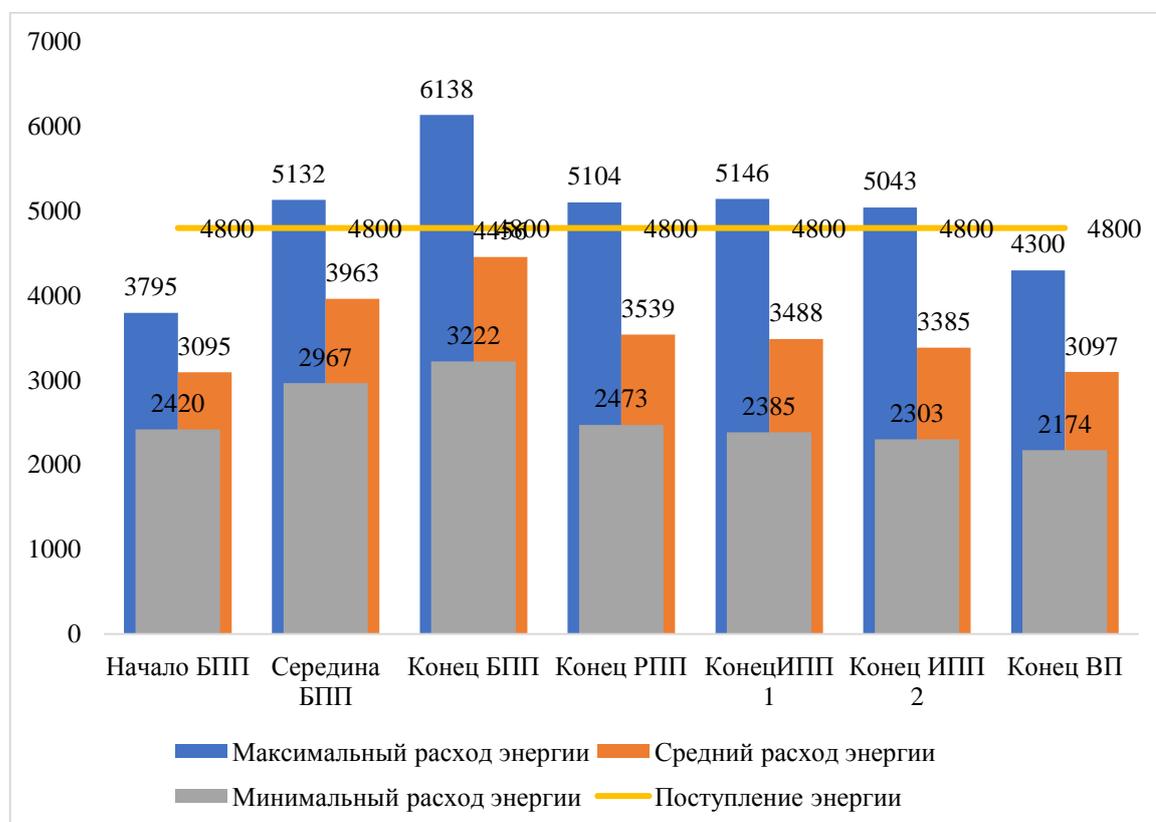
### Результат и обсуждения

Анализ подсчета среднесуточного расхода энергии путем сложения показателей основного обмена в покое и расхода энергии во время физической активности гребцов-академистов установил следующее: среднесуточный расход энергии в начале базового периода подготовки составил 3095 ккал/сутки (мин 2420 ккал, макс 3795 ккал), к его середине он увеличился до 3963 ккал/сутки (мин 2967, макс 5132), а по окончании достиг своего пика в 4456 ккал/сутки (мин 2967, макс 6138). Во второй половине подготовительного макроцикла за счет уменьшения объема тренировок и снижения скорости основного обмена в покое, среднесуточный расход энергии снижается и составляет 3593 ккал/сут (мин 2473, макс 5104) к концу развивающего подготовительного периода, и продолжает снижаться до конца восстановительного периода до 3097 ккал/сут (мин 2174, макс 4300). Как мы видим, энергозатраты имеют тенденцию к увеличению в первой половине подготовительного макроцикла с пиком в конце базового периода, и к значительному уменьшению во второй половине с минимумом в восстановительном периоде.

Таблица 1.

**Среднесуточный расход энергии у гребцов-академистов на различных этапах подготовки (n=45).**

Период подготов ки:	Начало БПП	Середина БПП	Конец БПП	Конец РПП	Конец ИПП1	Конец ИПП2	Конец ВП
Мср	3095	3963	4456	3539	3488	3385	3097
Мин	2420	2967	3222	2473	2385	2303	2174
Мах	3795	5132	6138	5104	5146	5043	4300
n	44	44	44	44	44	44	44
d	323,20	476,29	649,55	598,64	646,45	626,88	517,34
m	48,18	71,00	96,83	89,24	96,37	93,45	77,12

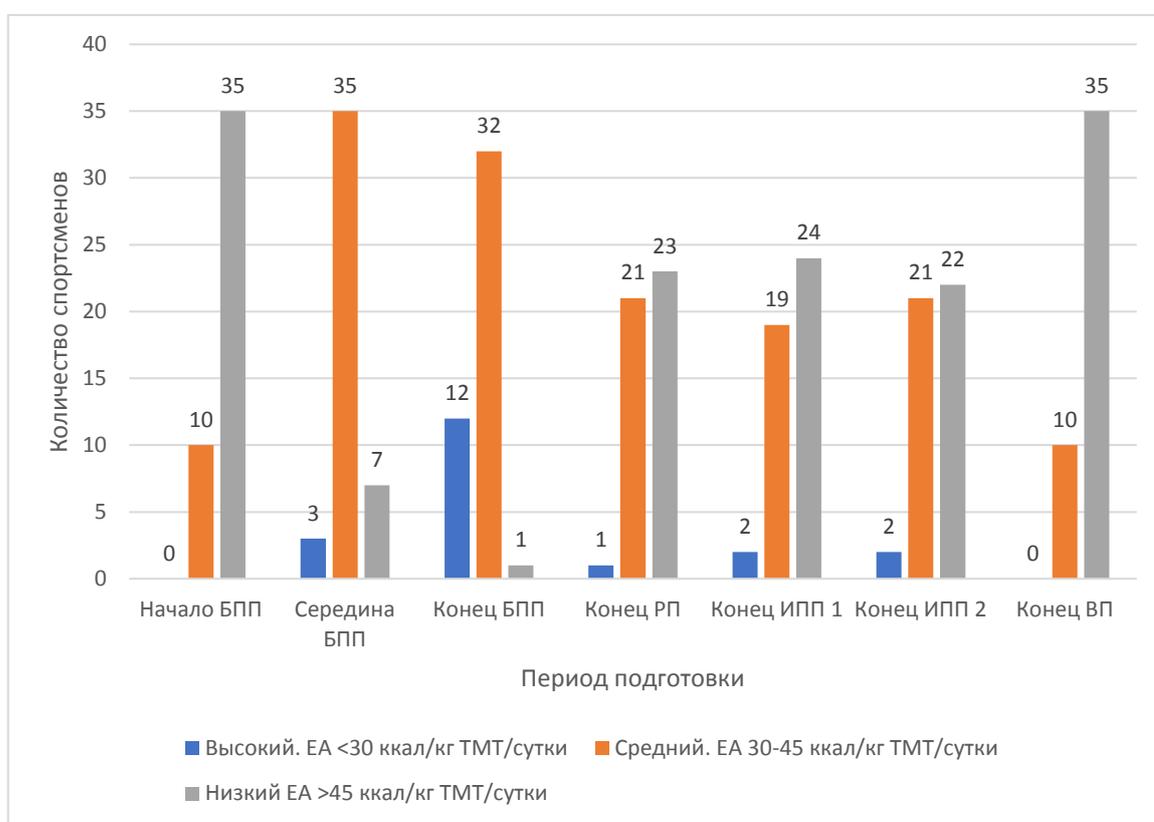


**Рисунок 1. График сравнения расхода энергии спортсмена с утвержденным меню (ккал/сутки) в общей группе (n=44).**

Было произведено сравнение среднесуточного расхода энергии с представленным меню на федерации. Меню утверждается перед соревновательным макроциклом и не меняется весь период подготовки. Утвержденное меню состоит из семи различных меню, и составлено по принципу сбалансированного питания средней суточной калорийностью 4800 ккал.

Если учитывать только средний расход по всему предсоревновательному макроциклу, либо сравнивать средний расход энергии по этапам и представленное меню, создаётся впечатление, что меню является профицитным. Но если учитывать индивидуальный расход энергии каждого спортсмена, мы видим ситуацию, когда начиная с середины базового периода подготовки у части спортсменов среднесуточный расход энергии выше, чем калорийность представленного меню. С другой стороны, для части спортсменов создаются условия с избыточным питанием на протяжении всего цикла подготовки.

В связи с этим мы решили оценить, учитывая EA (Energy available, доступную энергию), сколько спортсменов имеют риск развития синдрома относительного дефицита энергии у спортсменов (RED-s) в зависимости от этапа подготовки.



**Рисунок 2. Риск развития синдрома относительного дефицита энергии у спортсменов в зависимости от этапа подготовки. (n=45).**

Как видно из рисунка 2 высокий риск развития RED-s в середине базового периода подготовки выявляется у 3 спортсменов (6,6%). В конце базового периода подготовки высокий риск развития RED-s выявляется уже у 12 спортсменов (26,6%). Во второй половине предсоревновательного макроцикла высокий риск развития RED-s сохраняется у 2-х спортсменов (4,4%).

### Заключение

Результаты исследования показали, что утвержденное меню не учитывает рост среднесуточного расхода энергии в базовом периоде подготовки, вследствие чего у некоторых спортсменов отмечается высокий риск развития синдрома относительного дефицита энергии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коростелева М.М., Кобелькова И.В. Раджабкадиев Р.М. [и др.]. Результаты изучения некоторых антропометрических характеристик, фактического питания, пищевого статуса и суточных энергозатрат спортсменов сборной по академической гребле // Наука и спорт: современные тенденции. 2021;9(3):22-32.
2. Мавлиев Ф.А. Вклад антропометрических показателей в аэробную производительность гребцов-академистов // Ученые зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. 2020;6(184):209-213.
3. Мальков А.В. Оценка расхода энергии у гребцов академистов во время механической гребли // Тезисы докладов международного научного конгресса, г. Минск 2022 15-16 декабря;46-47.
4. Мальков А.В., Кирьякиду Э.Х., Махмудов Д.Э. Исследование основного обмена у спортсменов высокой категории методом непрямой калориметрии // Журнал Тиббиёт ва спорт, г. Ташкент 2021;1:78.
5. Dave SC, Fisher M. Relative energy deficiency in sport (RED - S). Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2022 Aug;52(8):101-242. doi: 10.1016/j.cppeds.2022.101242. Epub 2022 Jul 30. PMID: 35915044.
6. Dave SC, Fisher M. Relative energy deficiency in sport (RED - S). Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2022 Aug;52(8):101-242. doi: 10.1016/j.cppeds.2022.101242. Epub 2022 Jul 30. PMID: 35915044
7. Hagerman FC, Lawrence RA, Mansfield MC. A comparison of energy expenditure during rowing and cycling ergometry. Med Sci Sports Exerc. 1988 Oct; 20(5):479-88. PMID: 3193864.
8. Lane AR, Hackney AC, Smith-Ryan A, Kucera K, Registrar-Mihalik J, Ondrak K. Prevalence of Low Energy Availability in Competitively Trained Male Endurance Athletes. Medicina (Kaunas). 2019 Oct 1;55(10):665. doi: 10.3390/medicina55100665. PMID: 31581498; PMCID: PMC6843850

**Поступила 20.12.2023**

УДК 611.33- 616.33-073.75

## ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ РЕНТГЕН АНАТОМИЯСИНING СОМАТОТИПОЛОГИК ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ

Худойбердиев Дилиод Каримович <https://orcid.org/0009-0004-7508-7400>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

*Организмнинг муҳим роли ва ошқозон-ичак тизими касалликларининг кўплиги билан боғлиқ бўлмоқда. Замонавий фан нафақат тараққийёт ҳодисаларни аниқлаш ва тушунтиришга интилади, балки биологик жараёнларни тартибга солиш механизмлари ёрдамида бошқаришга имкон беради. Кўпгина муаллифлар фикрига кўра, ошқозон морфологиясини, рентген анатомиясини турли патологияларда тип билан боғлиқлигини ўрганишнинг шубҳасиз долзарблигича қолмоқда. Ошқозоннинг рентген анатомияси ва унинг мушак-бириктирувчи тўқима комплексининг тузилишига бағишланган кўплаб ишлар мавжуд бўлсада, аммо уларнинг барчаси маҳаллий даражада ва тури касалликлар ҳисобга олинмаган ҳолда амалга оширилган.*

*Калит сўзлар: конституция, мембрана, гиперпластик, атрофик*

## ВЗАИМОСВЯЗИВАНИЕ И СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОАНАТОМИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Худойбердиев Дилиод Каримович <https://orcid.org/0009-0004-7508-7400>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

### ✓ Резюме

*Важную роль в организме играет заболевания желудочно-кишечной системы. Современная наука не только стремится выявить и объяснить явления развития, но и позволяет управлять биологическими процессами с помощью регуляторных механизмов. По мнению многих авторов, изучающих морфологию желудка, рентгенологическая анатомия в зависимости от типа при различных патологиях остается несомненно актуальной. Хотя существует множество работ, посвященных рентгенологической анатомии желудка и строению его мышечно-соединительнотканного комплекса, но все они выполнены на местном уровне и без учета вида заболевания.*

*Ключевые слова: конституция, мембрана, гиперпластическая, атрофическая.*

## INTERRELATED AND SOMATOTYPOLICAL X-RAY ANATOMY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Khudoyberdiev D.K. <https://orcid.org/0009-0004-7508-7400>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*It plays a vital role in the gastrointestinal tract. Modern science not only strives to detect and explain developmental phenomena, but also makes it possible to control biological processes using regulatory mechanisms. According to authors studying the morphology of the stomach, radiological anatomy depending on the tip of the horse in various pathologies remains undoubtedly relevant. Although there are many works devoted to the X-ray anatomy of the stomach and the structure of its musculo-connective tissue complex, all of them were performed at the local level and without taking into account the type of disease.*

*Key words: constitution, membrane, hyperplastic, atrophic*

## Долзарблиги

Сўнги йилларда тиббий статистика турли ёшдаги аҳолининг тиббий ёрдамга мурожаат қилиш сабаблари орасида биринчи ўринлардан бирини эгаллаган овқат ҳазм қилиш тракти касалликлари сонининг кенг тарқалганлигини қайд этди. Сурункали гастрит ошқозон касалликларининг 60-85% ни ташкил қилади ва ҳар йили 1,4% га ортиб бормоқда [2]. Фарбий Европа, АҚШ ва Японияда катта ёшли аҳолининг 2-5% ошқозон яраси касаллигидан азият чекади [8]. Бир гуруҳ олимлар томонидан олиб борилган патологик тадқиқотларга назар соладиган бўлсак, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак деворидаги яралар ва ўзгаришлар умумий биопсияларнинг 8-10% ва ҳаттоки баъзида 20% ни ҳам ташкил қилиши аниқланади [9]. Ҳозирги кунга келиб ушбу касаллик билан мурожаат қилганларда гастродуоденоскопик текширув вақтида шиллиқ қаватнинг ўткир эрозиялари 3-9 фоизида аниқланди ва бундай ҳолат диагностиканинг асосий алоҳида эътибор талаб қилинадиган жиҳатларидан бири саналади.

Ошқозон - ичак касалликларни батафсил ўрганиш, ҳар бир беморга индивидуал профилактика ва даволаш масалаларини ишлаб чиқиш учун унинг турли қисмларида, айниқса болалик даврида овқат ҳазм қилиш тизими девори шиллиқ қавати тузилишини аниқроқ ўрганиш зарур. Ошқозонда ва унинг қисмларини нормал ва патологик шароитларда ёшга боғлиқ ва индивидуал ўзгаришларга бағишланган кенг қамровли адабиётларда [41] ўзгаришлари ҳақида ҳали ҳам ягона фикр мавжуд эмас. Мембраналарнинг микроскопик тузилиши ошқозон деворидаги асосий патологиялар бошланганда намоён бўлади бу ҳолат диагностикани қийинлаштиради. Ҳозирда рентген ташхислаш ҳамда прогнозлаш усуллари такомиллашмоқда, бу усул сифатли бўлиб қийинчилик туғдирмайди ва беморга иккиламчи касалликларни келтириб чиқармайди.

Инсон конституциясини ўрганиш долзарб бўлиб кўринади, гарчи у қадимги даврларга бориб тақалса ҳам, бу тушунча биринчи марта инсонга туғилишдан бошлаб хос бўлган ва бутун ҳаёти давомида ўзгаришсиз қолган [20]. Конституцианал тип реактивлик ҳолатини акс эттирувчи жисмоний хусусиятлар, психодинамика ва бошқа хусусиятларнинг комбинацияси сифатида қараш мумкин [23]. Тиббий морфологияда конституция бутун организмнинг асосий хусусияти бўлиб, унинг биологик ташкилотининг сифат бирлиги ғоясини тўлиқ ўзида мужассам этган [27].

Конституционал тип тананинг ажралмас хусусияти бўлиб, инсон патологиясининг барча шакллари ва келиб чиқиши мумкин бўлган касалликларнинг тахминлаш имконини беради [10].

Турли даражадаги тананинг ҳаётининг фаолияти параметрларининг конституциявий ҳолатини кўрсатадиган кўплаб ишлар амалга оширилган [18, 27]. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликларининг ривожланишида ирсий-конституциявий омиллар муҳим бўлиб ҳисобланади [10, 22].

Инсон ҳаётининг турли ёш даври ўзига хос морфологик, метаболик ва функционал хусусиятларга эга бўлиб, улар бир хил атроф-муҳит таъсирига тананинг жавоб реакциясидаги фарқни аниқлайди. Соғлом ва беморларда тузилиш, метаболизм ва функцияларнинг катта хусусиятлари интраутерин ривожланиш давлари (эмбрион, ҳомила) ҳамда тананинг бачадондан ташқари ҳаётининг турли босқичлари (янги туғилган чақалоқлар, болалик ва бошқалар) учун характерлидир [4].

Морфологик ёндашув доирасида тананинг конституционал хусусиятларини ҳисобга олиш нормал шароитларда ва турли патологияларда инсон саломатлиги ҳолатини ўрганишда ажралмас компонент ҳисобланади. Инсон танасини ўрганишга ёндашув нафақат ёш боғлиқ типологиясининг хилма-хиллиги ва тизимларнинг ўзгарувчанлиги ҳақида тўлиқроқ тушунчага эга бўлишга, инсоннинг соматик конституцияси ва унинг бошқа тизимлари ўртасидаги қонуниятларни аниқлашга имкон беради [11,23,37].

Шахснинг конституционал типининг асоси унинг соматотипи бўлиб, унинг жисмоний танаси жинс ва ёшга боғлиқ ҳолда индивидуал ривожланиш жараёнида шаклланади. Шунинг учун бутун организмни ўрганишга тизимлараро ёндашув нуқтаи назаридан ҳар бир соматотипнинг характерли хусусиятларини аниқлаш учун тадқиқотлар: физиологик, биокимёвий ва бошқалар жуда муҳим ҳисобланади [4,27].

Замонавий тиббий радиологиянинг муҳим хусусиятларидан бири унинг юқори даражада фарқланишидир. Бу эса рентгенолог врачларнинг маълум рентген техникасини қўллашда

ихтисослашуви сифатида намоён бўлади. Эрак ва аёлларларнинг ёшга боғлиқ конституционал хусусиятларига бағишланган кўпгина тадқиқотларга қарамай, органлар даражасининг ўзига хос морфологик конституцияси сифатида ошқозонга етарлича эътибор қаратилмаган [16,19].

Ошқозон-ичак тизими касалликлари бир қатор ривожланган мамлакатларда ҳам кенг тарқалган муаммо ҳисобланади. Бу эса ҳаётнинг тезлашган суръати, носоғлом овқатланиш ва тез тайёр бўлувчи овқатлар билан боғлиқ. Оғир касалликларнинг билвосита сабабларидан бири тиббий ёрдамга ўз вақтида мурожаат қилмаслик ҳисобланади. Овқат ҳазм қилиш тизимидаги патологияларнинг аксарияти нохушлик, оғрик, вазн йўқотиш ёки семириш билан бирга келади. Тўғри ташхис қўйиш ва даволанишни аниқлаш учун шифокорлар кўплаб текширув усулларидан фойдаланадилар. Бу текширув усулларидан асосийларидан ўн икки бармоқли ичак ва ошқозон рентгенографияси бўлиб ҳисобланади [7,20,28].

Ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг кенг тарқалган касалликлари: 1) ўткир ва сурункали гастрит, дуоденит (одатда юзаки ва катарал, камроқ тез-тез гиперпластик ёки атрофик, ошқозон шираси таркибидаги кислоталиги ортиб кетиши ва ҳоказо); 2) дуоденогастрал рефлюкс; 3) ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг эрозияси (ўткир, сурункали, чандиқли) ва бошқа ярадан олдинги ҳолатлар; 4) ошқозон яраси, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг симптоматик яралари (глюкокортикоидлар ишлаб чиқаришнинг кўпайиши ва минералокортикоидлар секрециясининг пасайиши); 5) ошқозон полиплари шулар жумласидан [3,38].

Ҳазм қилиш тизимининг патологияларида бирламчи ташхисларнинг асосий катта қисмини рентген диагностика усулларидан фойдаланган ҳолда қўйилсада, баъзи касалликларни ушбу усуллардан фойдаланмасдан туриб ташхис қўйишнинг умуман тасаввур қилиб бўлмайди [6,14].

Ошқозон-ичак трактининг рентгенологик текшируви рентген-телевизион узатишни ва узатиш назорати остида рентгенографияни ўз ичига олади. Телевизион рентген текшируви овқат ҳазм қилиш органларининг мотор функциясини ўрганиш, шунингдек, мақсадли тасвирлар учун оптимал проекцияни, тўлдириш моментини ва ҳаракатчанлигини, сиқилиш даражасини танлаш учун ишлатилади. Ошқозон, қизилўнгач ва ингичка ичакнинг рентгенологик текшируви оч қоринга ўтказилади, беморга текширув кунда ичиш ҳамда чекиш тақиқланади. Ошқозон-ичак тракти узлуксиз ичи бўш найча бўлиб, тузилиши ва функцияси унинг қисмларига боғлиқ. Бу борада қизилўнгач, ошқозон, ингичка ва йўғон ичакни ўрганиш учун турли хил усуллар қўлланилади. Бироқ, ошқозон-ичак трактининг рентгенологик текшируви учун тегишли бўлган умумий қоидалар мавжуд [15,32,40,43].

Инсон танаси турларининг тўғрисида немис таснифи мавжуд бўлиб, улар учта компонентдан иборат:

- астеник (гипостеник), диафрагманинг пастки қисми чўзилган, томчи шаклидаги кичик юрак, чўзилган ўпка, сўрилиш қобиляти пасайган ичакларнинг ингичка узунлиги, қон босими пасайишга мойил, қонда паст холестерин, метаболизмнинг кучайиши кабилар;

- гиперстеник - диафрагманинг юқори жойлашиши, юқори сўрилиш қобилятига эга бўлган катта ошқозон ва узун ичаклар горизонтал жойлашган, қон босимини оширишга мойил бўлган катта юрак, қонда холестерин ва сийдик кислотаси миқдори юқори, қизил қон ҳужайралари сонининг кўплиги, ассимиляция жараёнлари тезлашган, семиришга мойиллик мавжуд;

- нормостеник - ўртача тўйинган, мутаносиб ривожланган тип

В.П. Чесовнинг соматотиплаш схемасига мувофиқ эракларда 5 та асосий усули мавжуд: астеник, торақал, мушак, қорин ва эурисом. Аёлларда эса: астеник, стенопластик, пикник, мезопластик, эурипластик, субатлетик, атлетик [25,37,39].

Соматотипологик боғлиқлик рентгенографияда аниқланган умуртқа поғонасидаги деструктив ва дегенератив ўзгаришлар даражасига ҳам таъсир қилиши аниқланган. Кўкрак ва мушак соматотиплари учун клиник кўринишларнинг енгил даражаси характерлидир, қорин бўшлиғи соматотипида эса, аксинча, умуртқа поғонасида аниқ рентгенологик ўзгаришлар, клиник кўринишида учраши мумкин. Бундан келиб чиқадики, умуртқа поғонасининг дегенератив-дистрофик касалликлари бўлган эраклар учун тана вазнини тузатиш ва семиришнинг олдини олиш чораларини кўриш лозим [13,21].

Рентгенологик текширувлар инсон органлари ва тизимининг тасвирларини олишда муҳим ўрин тутди. Барча аъзо ва аъзолар тизимни контрастли ҳамда контрастсиз рентген текширув усуллари ёрдамида текшириш мумкин. Тирик организмни ичкаридан кўриш, унинг тузилишини билиш, ҳаракатини ўрганиш ва касалликларни аниқлаш рентген нурлари ёрдамида

амалга оширилади. Стресс ва дискинетик, метаболик ҳамда иммунологик омиллар катта аҳамиятга эга. Овқат ҳазм қилиш тизимининг ҳар бир аъзо учун оптимал радиологик диагностика усуллари ишлаб чиқилган. Анамнестик ва клиник маълумотларга асосланиб, рентгенологик текширув режалаштирилади ва ўтказилади. Рентген тасвирларида ошқозон шиллиқ қаватининг бурмалар, бурмалар орасидаги бўшлиқлар ва ошқозон майдони кўриб хулоса чиқаришга имкон бўлади [1,35,40].

Рентген тасвирини таҳлил қилишда юрак, субкардиал, антрал, пилорик, тана ва ошқозон каби турли қисмларнинг номенклатурасини билиш керак. Ошқозоннинг шакли, ҳолати инсон конституцияси ёшига боғлиқ бўлиб, астеникада илгак, гиперстеникада эса шох шаклида бўлади. Ошқозоннинг тонусига қараб нормотоник, гипертоник, гипотоник ва атоник кабилари мавжуд [6,14,34,42]. Ошқозон перисталтикасига қараб, чуқур, сегментли, ўрта ва юзаки перисталтика ёки умуман перисталтика йўқлиги фарқланади. Ичилган барий бўтқаси ошқозондан эвакуация қилиш дастлабки 30 дақиқада бўлиши лозим. Ошқозондан тўлиқ чиқиб кетиши 1,5 соат ичида содир бўлади. Ошқозон ичак тракти патологияларида рентгеноскопик текширув орқали ҳазм найини функционал ҳолати баҳоланади ва олинган натижалари гастроэнтеролог ва врач рентгенолог томонидан таҳлил қилинади [22,33,41].

Конституционал тип ҳар қандай касалликнинг, шу жумладан ошқозон-ичак трактининг сурункали касалликларининг ривожланишида муҳим рол ўйнайди. Ошқозон-ичак тракти патологияси хусусиятларининг конституция типига боғлиқлигини ўрганиш биз учун истиқболли кўринди. Бу клиницистлар томонидан беморга индивидуал, шахсий ёндашувнинг бир қисми сифатида эътиборга олиниши керак [10,19,30]. Инсоннинг индивидуал ривожланиш қонуниятларини ўрганиш бутун инсоният учун долзарб муаммолигича қолмоқда [1,31].

### Хулоса

Бугунги кунга келиб 35% гача одамларда турли хил ошқозон патологияларидан азият чекмоқда. Бу эса организмнинг муҳим роли ва ошқозон-ичак тизими касалликларининг кўплиги билан боғлиқ бўлмоқда. Замонавий фан нафақат тараққиёт ходисаларни аниқлаш ва тушунтиришга интилади, балки биологик жараёнларни тартибга солиш механизмлари ёрдамида бошқаришга имкон беради. Шунинг учун ҳам тўқималар ва аъзолар муносабатларни ўрганиш морфологияси долзарб ва истиқболли йўналиши ҳисобланади. Кўпгина муаллифлар фикрига кўра, ошқозон морфологиясини, рентген анатомиясини турли патологияларда тип билан боғлиқлигини ўрганиш шубҳасиз долзарблигича қолмоқда. Ошқозоннинг рентген анатомияси унинг мушак-бириктирувчи тўқима комплексининг тузилишига бағишланган кўплаб ишлар мавжуд бўлсада, бироқ уларнинг барчаси маҳаллий даражада бўлиб, бир қанча касалликлар ҳисобга олинмаган ҳолда амалга оширилган.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдуллаев М.Р. Болезни оперированного желудка: обзор 99 клинических наблюдений / Абдуллаев М.Р., Магомедов И.И. // Махачкала Вестник ДГМА 2016;1(18):38-41.
2. Абдулхакова Д. А., Абдулхаков Р. А. Рентгенодиагностика дивертикулов пищевода и желудка // Вестник СурГУ. Медицина. 2022;3(53):40-45.
3. Балко О.А., Сапожников В.Г. О зависимости течения хронического гастродуоденита у детей от типа конституции // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2018;126-128.
4. Буканаева Н.С., Никитюк Д.Б. Конституциональные особенности больных с алиментарно-зависимой патологией // Морфологические ведомости. 2008;1-2:145-146.
5. Бяловский Ю.Ю., Давыдов В.В. Курс лекций по патофизиологии: учебное пособие для студентов медитсинских вузов: в 4-х ч. / Ю.Ю. Бяловский [и др.]– Рязан, 2018;1:261.
6. Великолуг К.А. Современные подходы к проблемам медико-социальной реабилитации гастроэнтерологических больных и инвалидов: автореф: дис. ... д-ра. мед. наук / К.А. Великолуг // – М.: 2013;42.
7. Вилкова И.В. Структурные изменения мышечной оболочки желудка как морфологическая основа гетерохронии роста органа в раннем постнатальном онтогенезе человека / И.В.Вилкова // Морфология. 2011;3:80-83.
8. Власов П. В., Якименко В. Ф. Рентгенодиагностика рака желудка на современном этапе //

- Медицинская визуализация. 2006;3:45-59.
9. Власов П. В., Блинчевский И. Д., Трошин А. В. Рентгенодиагностика язвы желудка и двенадцатиперстной кишки // Медицинская визуализация. 2006;2:19-36.
  10. Гладкая В.С., Вериго Л.И., Егорова А.Т. Отсечка течения беременности и родов с учетом конституциональных особенностей женщин // Морфологические ведомости. 2008;3-4:111-117.
  11. Жин И.Г. Рентгеновский метод диагностики ГЕРБ у детей // Сборник материалов Республиканской НПК. Лаборатория интеллекта. 2018 - 23 ноября;25-33.
  12. Зашихин А.Л., Тимченко С.А., Пахтусова Н.А., Озорнина О.С. Морфофункциональные аспекты реактивной трансформации гладкой мышечной ткани желудка при развитии стеноза // Морфология. 2000;3:49-50.
  13. Зуева Е.Г., Кудряшов Е.В., Дергоусова Е.Н. Клинико-конституциональные подходы в отсечке развития деформации позвоночника // Морфология. 2008;3:47.
  14. Караева В.Ю. Частота кровотечений при эрозивно-язвенных поражениях верхних отделов пищеварительного тракта у детей / В.Ю. Караева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2013;1:15-19.
  15. Клак Х.Х., Горбунов Н.С., Самотесов П.А. и др. К вопросу учения о конституции человека // Научные ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. 2011;16(111):33-39.
  16. Кобиашвили М.Г. Диагностика предраковых изменений слизистой оболочки желудка методом узкоспектральной эндоскопии с функцией увеличения / М.Г. Кобиашвили, И.А. Михайлова, В.Н. Эллиниди, И.А. Самусенко // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2012;1:62-65.
  17. Ковшик О.М., Швифел К.К. Особенности конституции женщин, страдающих первичной открытоугольной глаукомой // Актуальные пробл. морфологии: Сб. науч. тр., Красноярск, 2008;7:42-46.
  18. Кривигина Е.В. Усовершенствование методов лечения некоторых форм болезней оперированного желудка / Е.В. Кривигина, Г.Ф. Жигаев // Сибирский медицинский журнал 2015;3:111-112.
  19. Курилович С.А. Неинвазивная диагностика предраковых заболеваний желудка / С. А. Курилович, О. В. Решетников, С. А. Кротов, А. В. Белковес // Новосибирск. 2013;65.
  20. Левин М.Д., Коршун З., Менделсон Г. Патологическая физиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Гипотеза (обзор литературы). (Государственный гериатрический центр, Натания, Израил.). «Гастроэнтерология» №5. 2013 г.
  21. Лисняк Е.А. Частота выявления рентгенологических стадий и степеней функциональной недостаточности у женщин с ревматоидным артритом различных конституций и типов телосложения // Актуальные пробл. морфологии: Сб. науч. тр., – Красноярск, 2008;7:64-66.
  22. Мозеров С.А., Комин Ю.А., Мозерова Е.С., Красовитова О.В. Морфологические и клинические изменения рака желудка после неoadьювантной химиолучевой терапии (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016;6(1):59-64.
  23. Нафикова А.Ш. Качество жизни при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки/ А.Ш. Нафикова, Л.В. Волевач, А.Я. Крюкова, Г.Я. Хисматуллина, А.А. Камалова. – Уфа: Издательство БГМУЮ, 2016.
  24. Непомнящая Е.А., Петрова М.М., Рыжкова Н.А. Особенности пуринового обмена при подагре у мужчин различных соматотипов // Актуал. вопр. медис. и нов. технол.: Сб. науч. ст. – Красноярск, 2004;205-208.
  25. Олексеенко В.В. Функциональные результаты реконструкции пищеварительного тракта после гастректомии / В.В. Олексеенко, С.В. Ефетов, В.А. Захаров, и др. // Хирургия 2017;1:36-41.
  26. Основин О.В. Особенности течения уролитиаза и дистанционной литотрипсии у мужчин различных типов телосложения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – Саратов, 2008;21.
  27. Первушин В.В., Масалова А.В., Деркач А.А. Конституция и ее рол в патологии. классификация конституциональных типов. понятие о диатезах // Международный студенческий научный вестник. 2020;6.

28. Рустамов Э.А. Морфологические изменения слизистой оболочки желудка до и после хирургического лечения. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2012;(4):20- 25.
29. Романенко А.А.Использование индекса W.L. Реес – Н.Ж. Эйсенск в отсенке физиологического статуса мужчин юношеского возраста // Фундаментальные исследования. 2015;1-8:1671-1675.
30. Саторов С. Хелисобактер пйлори и хеликобактериоз: монография / Под ред. С. Саторова. - Новосибирск: Издательство СРНС, 2015;96.
31. Тимофеев Е.В., Зарипов Б.И., Белоусова Т.И., Вютрих Е.В., Реева С.В., Парфенова Н.Н., Земсовский Э.В., Фенотипические особенности юношей и девушек в зависимости от типа конституции и уровня питания, 2020;11(1).
32. Харитонов Д. В., Сапожников В. Г., Харитонов Л. А. О конституциональных особенностях язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;202(6):36-40. DOI: 10.31146/1682-8658-эсг-202-6-36-40
33. Хлопонин, П.А. Ультраструктурный анализ гладкой мышечной ткани в различные сроки после ее повреждения / П.А.Хлопонин, Ю.М.Королев, В.Н.Давиденко // Морфология. 2020;3:128.
34. Шабалов Н.П., Арсентев В.Г., Иванова Н.А. и др. Возрастно-спесифические аномалии конституции и диатезы. Сонсилиум Медисум. // Педиатрия (Прил.). 2016;2:82-85.
35. Apostolos A. Evaluation of resection of the gastroesophageal junction and jejunal interposition (Merendino procedure) as a rescue procedure in patients with a failed redo antireflux procedure. A single-center experience. / A. Apostolos, L. Mats, R. Ioannis, Ye. Peter, L. Lars, N. Magnus et al. // BMC Surg. 2018 Aug 30;18(1):70. doi: 10.1186/s12893-018-0401-8.
36. El-Serag H.B., Tran T., Richardson P., Ergun G. Anthropometric correlates of intragastric pressure // Scand. J. Gastroenterol. 2006;41(8):887-891.
37. Sun Q., Liang X., Zheng Q. et al. High Efficacy of 14–Day Triple Therapy–Based, Bismuth–Containing Quadruple Therapy for Initial Helicobacter pylori Eradication // Helicobacter. – 2010;15:233-238.
38. Takahashi M. Quality of life after total vs distal gastrectomy with Rouxen-Y reconstruction:Use of the Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale-45 / M. Takahashi, M. Terashima, H. Kawahira, E. Nagai, et al. // World J Gastroenterology / 2017 March 21; 23(11):2068-2076.
39. Tanizawa Y. Specific Features of Dumping Syndrome after Various Types of Gastrectomy as Assessed by a Newly Developed Integrated Questionnaire, the PGSAS-45. / Y. Tanizawa, K. Tanabe, H. Kawahira, J. Fujita, N. Takiguchi, M. Takahashi et al. // Dig Surg. 2016;33:94-103.
40. Yamagata Y. Surgical approach to cervical esophagogastric anastomoses for postesophagectomy complications / Y. Yamagata, Y. Kawashima, T. Yatsuoka et al. // Journal of Gastrointestinal Surgery. 2013;17(8):1507-1511.
41. Yamaoka Y. Mechanisms of disease: Helicobacter pylori virulence factors // Nature Reviews Gastroenterology Hepatology. 2010;7(11):629-641.
42. Yuang Ya. A survey and evaluation of populating-based screening for gastric cancer / Ya Yuang // Biol.Med. 2013;10:72-80.
43. Zona P. J-pouch versus Roux-en-Y reconstruction after gastrectomy: functional assessment and quality of life (randomized trial) / P. Zona., T. Mary P. Ignat et al., // OncoTargets and Therapy // 2017;10:13-17.
44. <https://www.freepatent.ru/patents/2154982>

**Поступила 20.12.2023**

SCIENTIFIC-THEORETICAL MEDICINE

<i>U.I.Nurov, F.S.Ikramova, D.R.Rashidov</i> NASOPHARYNGEAL MICROBIOTA IN CHILDREN SUFFERING FROM CHRONIC ADENOIDITIS.....	2	<i>U.R. Fayzieva, F.Sh.Turdiyev, N.A. Xolboyev, K.B. Omonov</i> MODERN VIEW ABOUT THE PROBLEM: ATOPIC DERMATITIS AND COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN.....	69
<i>Daminova M.N., Abdullaeva O.I., Mirismailov M.M., Khalikova Sh.A., Alimov M.M., Rashidov F.A.</i> POST-VACCINAL IMMUNITY IN FREQUENTLY ILL CHILDREN VACCINATED AGAINST MEASLES.....	7	<i>Egamov B.J., Salaeva Z.Sh.</i> HISTOCHEMICAL FEATURES OF RENAL CHANGES IN ASPIRATION SYNDROME IN THE NEONATAL PERIOD...75	
<i>Sabirov M.A., Daminova K.M.</i> FEATURES OF LEFT HEART REMODELING DURING THE DYNAMICS OF CKD THERAPY.....	11	<i>Khudaykulova F.Kh.</i> LEVEL OF INTEGRATION OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE COLITIS AND COLORECTAL CANCER AMONG THE POPULATION OF KHORAZM REGION.....	82
<i>Raupov F.S., Karimov K.R.</i> ANALYSIS OF THE RESULTS OF TREATMENT FOR NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS.....	16	<i>Artikova M.M.</i> PREDICTING COMPLICATIONS OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS, TAKING INTO ACCOUNT THE IMMUNE STATUS.....	86
<i>Indiaminov S.I., Bakhtiyorov B.B.</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF DAMAGES TO THE STRUCTURE OF THE HEAD AND FACIAL REGION IN INDIVIDUALS, DRIVERS OF MODERN AND OLD MODELS VEHICLES, INJURED IN ROAD ACCIDENTS.....	21	<i>Muxamedjanov A.H.</i> MORPHOLOGICAL AND ULTRASTRUCTURAL FEATURES OF THE THYM IN CHRONIC TOXIC HEPATITIS DUE TO PRELIMINARY SPLENECTOMY.....	91
<i>S.K. Ismatullayev, U.R. Fayziyeva</i> CONGENITAL HEART DEFECTS AND COMMUNITY- ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN: A MODERN VIEW ON THE PROBLEM.....	26	<i>A.A. Rasbergenov, D.B. Adilbekova</i> INFLUENCE OF EXPERIMENTAL DIABETES IN THE MOTHER ON THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE SMALL INTESTINE IN THE CHILD.....	95
<i>Pulatov S.S.</i> DYNAMICS OF RESTORATION OF MOTOR, COGNITIVE AND SPEECH ACTIVITY AS A RESULT OF EARLY VERTICALIZATION IN CEREBRAL ISCHEMIC STROKE....	33	<i>S.B. Kuranbaeva, D.B. Adilbekova</i> INFLUENCE OF DIABETES MELLITUS IN THE MOTHER ON THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE OVARIES IN THE FETAL.....	100
<i>Rajabov N.M., Akhmedova N.Sh.</i> ASSESSMENT OF ESSENTIAL MICROELEMENTS DEFICIENCY IN DIFFERENT STAGES OF CHRONIC KIDNEY DISEASE.....	39	<i>Mamatkulov O.Kh.</i> DAMAGE TO THE KNEE JOINT DURING SPORTS TRAUMA.....	104
<i>Sheraliyev I.I.</i> PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNG IN POST-COVID SYNDROME.....	44	<i>Karimova M.Kh., Ruzimova N.E., Matyokubova S.A.</i> CHANGES IN THE VISUAL ORGAN DURING PATHOLOGICAL PREGNANCY.....	110
<i>Mamathujaeva G.N., Ikramov A.F., Aleynik V.A.</i> CHANGES IN THE IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF LACRIMAL FLUID IN MILD MYOPIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TUBERCULOSIS.....	50	<i>Ishankulova Sh.A., Khasanova D.A., Latipov I.I.</i> NORMATIVE MORPHOLOGICAL SPECIFICITY OF THE SKIN IN WHITE OUTBRED RATS.....	114
<i>V.B. Salomov, U.V. Bafojev</i> MONITORING OF COORDINATION AND AMNESTIC DISORDERS OF EXPERIMENTAL TRAUMATIC BRAIN INJURY.....	57	<i>Aliev A.L., Axrorxonov R.A.</i> CHARACTERISTICS OF PNEUMONIA IN CHILDREN OF EARLY AGE BORN WITH CONGENITAL ANOMALIES OF LIP AND PALATE.....	120
<i>Khasanov M.H., Safarov J.O., Nuraliev H.A.</i> DYNAMIC MONITORING AND TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC UVEITIS OF DIFFERENT GENES.....	64	<i>Ruzimova N.E., Karimova M.Kh., Tadjieva F.S.</i> A COMPREHENSIVE EXPLORATION OF TREATMENT MODALITIES FOR AMBLYOPIA IN PATIENTS WITH HIGH-DEGREE ANISOMETROPY.....	124

Мақолалардаги маълумотлар учун  
муаллиф ва бош муҳаррир масъул.

Тахририят фикри муаллифлар  
фикри билан муносиб бўлмаслиги  
мумкин.

Барча муаллифлик ҳуқуқлари  
ҳимояланган.

Барча маълумотлар тахририят  
ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

Масъул муҳаррир: Сафоев Б.Б.  
Бадий муҳаррир: Пулатов С.М.

Таржимон: Ғайбуллаев С.С.  
Теришга берилди 10.01.2024 й.  
Босишга рухсат этилди 20.01.2024 й.  
Бичими 60×84 1/8.

Шартли босма табоғи 47,0.  
Оффсет қоғозида чоп этилди.  
Адади 100 нусха.

42-буйуртма.  
«НУМОЙУНБЕК-ISTIQLOL MO'JIZASI»  
босмаҳонасида чоп этилди. 100000.  
Тошкент, А.Темур кўчаси, 60 А.

«Тиббиётда янги кун» тиббиёт  
журнали тахририяти,  
Тошкент ш., 100011,  
Навий кўчаси, 30-уй,  
тел.: +99890 8061882,  
e-mail: ndmuz@mail.ru

Тошкент вилояти Матбуот ва ахборот  
бошқармасида 2012 йил 16 февралда  
руйхатга олинган (03-084-сонли гу-  
воҳнома).  
Баҳоси келишилган нарҳда.  
Нашр кўрсаткичи 7048.

<i>O.M. Sariboev</i> METHODS FOR SUBJECTIVE ASSESSMENT OF THE CONDITION OF PATIENTS WITH CHRONIC PAIN IN THE LUMBAR AND SACRAL REGION.....	127
<i>Abdurakhmanov M.M., Koldoshev G.N., Abdurahmanov Sh.F.</i> WOUND COMPLICATIONS AFTER SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA.....	133
<i>Ergasheva Y.Y. Tursunkhodzhaeva L.A.</i> THE ATTITUDE OF SUICIDES SUFFERING FROM DISABLING SOMATIC DISEASES RHEUMATOID ARTHRITIS TO THEIR ILLNESS AND TREATMENT.....	139
<i>Tursunkhodzhaeva L.A. Ergasheva Y.Y.</i> SUICIDAL BEHAVIOR OF PATIENTS WITH NEURODEGENERATIVE DISEASES LEADING TO DISABILITY.....	144
<i>Khurshid Mirza-Alievich Mirzaev, Abdulla Nusratillaevich Abdikhakimov</i> DYNAMICS OF THE MAIN INDICATORS OF PRIMARY LIVER CANCER IN REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	149
<i>Israilov R., Mamasaidov Zh.T., Yoldoshev Y.I.</i> EPIDEMIOLOGY, ETIOLOGY, PATHOGENESIS AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF CEREBRAL PALSUS.....	159
<i>Juraeva Kh.I., Togaydullaeva D.D.</i> FEATURES OF CHANGES IN BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME.....	164
<i>Asadov D.A.</i> TO IDENTIFY THE STRUCTURES OF INDICATIONS FOR CESAREAN SECTION OPERATION IN PERINATAL CENTERS.....	168
<i>Rizaev Zh.A., Asadov D.A.</i> CESAREAN SECTION: RISK AND SAFETY LIMITS.....	174
<i>Abdieva N.R., Mukhamedova Sh.T.</i> IMMUNOLOGICAL FACTORS AND DISORDERS OF MICROBIocenosis IN PREMATURE NEWBORNS.....	179
<i>D.T. Xodjiyeva, M.F. Hayriyeva</i> POSTURAL BALANCE AND GAIT DISORDER IN CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA. IMPROVING TREATMENT MEASURES.....	184
<i>Nazarov Jalolitdin Sulton Erkinovich</i> QUESTIONS AS PEDAGOGICAL TOOLS FOR INCREASING THE INTELLECTUAL ACTIVATION OF STUDENTS.....	189
<i>Radjabov A.I., Safoyev B.B., Yarikulov Sh.Sh.</i> COMPARATIVE ESTIMATES OF THE RESULTS OF TREATMENT IN PATIENTS WITH ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS COMPLICATED BY CHOLEDOCHOLITHIASIS.....	195
<i>Pulatova R.S.</i> CLINICAL AND LABORATORY STUDIES OF BASE MATERIALS "FTORAX" AND "VERTEX TERMOSENS" USED IN DENTAL PROSTHETICS OF HIV-INFECTED PATIENTS.....	202
<i>D.Z.Mamarasulova, D.M.Tursunov, O.K.Jalolov, I.I.Nazirbekov, H.Q.Abdullaev</i> ANALYSIS OF EARLY RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER.....	210
<i>Khamroev I. S., Tukhsanova N. E., Khamdamov I.B.</i> THE EFFECT OF POLAREN ON THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE KIDNEYS IN CHRONIC ALCOHOL INTOXICATION.....	220
<i>Anvarxodjaeva Sh.G., Eshmurzaeva A.A.</i> PROGNOSTIC IMPLICATIONS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS IN THE CLINICAL COURSE OF RHEUMATOID ARTHRITIS.....	226
<i>Nusratov U. G.</i> CLINICAL ASSESSMENT OF THE DIAGNOSIS OF PERIODONTAL DISEASES AND CHANGES IN THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....	229
<i>Akhatov V.A., Saidov A.A.</i> PATHOLOGICAL ABRASION OF TEETH AND THEIR TREATMENT.....	235
<i>Akhmedov F.K., Yakubova S.N., Negmatshoeva Kh.N., Akhmadzhonova G.M.</i> HYPERHOMOCYSTEINEMIA AS A RISK FACTOR FOR FETAL LOSS.....	243
<i>Akhmedov F.K., Negmatshaeva M.S., Negmatshaeva H.N., Akhmadzhonova G.M.</i> ANTIPLHOSPHOLIPID SYNDROME: MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PLACENTA AND PREMATURE BIRTH.....	247
<i>Khamraev A.Zh., Faizullaev F.S.</i> REVIEW OF DIAGNOSIS AND INCIDENCE OF HEMORRHOIDS IN CHILDREN.....	250
<i>M.M. Boltaev, Sh.Sh. Meliboeva, F.S. Jalilov</i> ELEMENTAL COMPOSITION OF THE GRASS BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA PLENCK.....	255
<i>Islamova D.S., Kodirova Sh.S., Ibragimova Yu.B.</i> COMPARATIVE EVALUATION OF ERADICATION TREATMENT SCHEMES HELICOBACTER PYLORI IN CHILDREN.....	259
<i>J.M. Prieto Gonzalez, G.K. Sodikova, J.E. Mirdjuraev</i> EFFICIENCY OF THALAMIC THERMAL ABLATION WITH MRI-GUIDED FOCUSED ULTRASOUND IN PATIENTS WITH ESSENTIAL TREMOR.....	263
<i>Shodmonov J.A.</i> MORPHOMETRIC INDICATORS OF TISSUE STRUCTURES OF REGIONAL LYMPH NODES IN UROLOGICAL DISEASES.....	268
<i>Abdukadirov M.O.</i> ANALYSIS OF THE RESULTS OF DENSITOMETRIC MEASUREMENT OF THE LEVEL OF BONE TISSUE DENSITY IN GROUPS OF PATIENTS WITH ACQUIRED DEFECTS OF THE LOWER JAW AFTER SURGICAL TREATMENT OF MALIGNANT NEOPLASMS BEFORE AND AFTER ORTHOPEDIC TREATMENT WITH RELIED ON DENTAL IMPLANTS.....	275
<i>Ibrokhimova D. B., Zharylkasynova G. J., Adizova D.R.</i> A DEVICE FOR GROUP EXERCISES TO RESTORE HAND MOVEMENTS AND INTELLECTUAL ACTIVITY IN CHILDREN WITH NEUROLOGICAL CLINIC PATIENTS.....	282
<i>Akilov K.A., Mirzakarimov B.Kh., Karimov D.K.</i> LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT AND CLINICAL EXAMINATION OF CHILDREN'S WITH ACUTE SCROTUM SYNDROME.....	288
<i>Fayzullayev K.N., Teshayev Sh.J.</i> DETERMINATION OF THE MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES THAT APPEAR IN THE PROSTATE GLAND IN PNEUMOSCLEROSIS OF THE PULMONARY.....	293
<i>L.S.Abdullayeva, M.H. Kattakhodjaeva</i> FROM SCIENTIFIC VERSIONS TO PRACTICAL COUNTER- VERSIONS IN THE PREVENTION OF OBSTETRIC HEMORRHAGE.....	307
<i>Kevorkova M.A. Magzumova Sh.Sh.</i> IMPACT OF CONSTITUTIONAL AND BIOLOGICAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF NEUROTIC DISORDERS AMIDST THE COVID-19 PANDEMIC.....	312

<i>G.Zh. Zharilkasinova, N.B. Mukhamadiyeva</i> CLINICAL STRUCTURE OF MENTAL DISORDERS IN PATIENTS OF SOMATIC CLINIC.....	318
<i>Shamsiev K.Y, Badritdinova M.N, Raxmatova D.B, Bozorov B.S, Mezensev P.V</i> CATHETER ABLATION OF PATIENTS WITH VARIOUS CARDIAC ARRHYTHMIAS.....	324
<i>O.Z. Yangibaev, Sh.Sh. Pirmatov, Z. Yangibaev</i> THE PRESENT POSITION OF TRANSDUODENAL PAPILLOSPHINCTEROPLASTY.....	328
<i>Sh.Sh. Pirmatov, O.Z. Yangibaev, Z. Yangibaev</i> THE ROLE OF NEW ULTRANOSIC FIBROCHOLANGIOSCOPY IN CHOLELITHIASES.....	334
<i>Rizaeva M.J.</i> THE INFLUENCE OF THE SEVERITY OF CORONARY ATHEROSCLEROSIS ON THE COURSE ATRIAL FIBRILLATION.....	339
<i>D.A. Alimov, A.A.Azimov, S.K.Kenjaye</i> FEATURES OF THE COURSE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN PERSONS HAVING COVID-19.....	344
<i>Yuldasheva M.T.</i> MORPHOLOGY OF THE AIRWAY WALL IN EXPERIMENTAL ANIMALS.....	349
<i>A.A. Malkov, D.E. Makhmudov</i> IDENTIFICATION OF GENETIC CONFORMITY IN ACADEMIC ROWERS TO A CERTAIN TYPE OF NUTRITION AND THEIR INFLUENCE ON THE LEVEL OF TRAINING OF STRENGTH AND SPEED SPORTS ABILITIES.....	353
<i>A.V. Malkov</i> IDENTIFYING THE RISK OF DEVELOPING RELATIVE ENERGY DEFICIT SYNDROME IN ACADEMIC ROWERS AT DIFFERENT STAGES OF PREPARATION.....	359
<i>Khudoyberdiev D.K.</i> INTERRELATED AND SOMATOTYOLOGICAL X-RAY ANATOMY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT.....	364