

ISSN 2414-0252



**ВЕСТНИК**

**№1  
2025**

ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**ПАЁМИ**

ТАЪЛИМОТИ БАЪДИДИПЛОМИИ СОҲАИ  
ТАНДУРУСТӢ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 2011 ГОДУ

## ПАЁМИ ТАЪЛИМОТИ БАЪДИДИПЛОМИИ СОҶАИ ТАНДУРУСТӢ

ВЕСТНИК ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

JOURNAL OF POSTGRADUATE EDUCATION IN HEALTHCARE

Научно-практический журнал

№1  
2025

### ИЗДАНИЕ

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения»  
Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan

Журнал зарегистрирован:

- в Министерстве культуры Республики Таджикистан № 0212/ЖР-97 от 28 июля 2022 года
- в РИНЦ № 343-06/2013 от 25.06.2013 года
- в ВАК РФ от 3 июня 2016 года

Адрес редакции:

734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. И. Сомони, 59

Контакты:-

Тел.: (+992 372) 36-06-90

E-mail: Payom.dtb@gmail.com

Web: www.vestnik-ipovszrt.tj

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Мухаббатзода Джиёнхон Курбон**д.м.н., профессор, ректор  
Душанбе, Таджикистан  
**3.1.9. Хирургия**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

<b>Абдуллозода Дж.А.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.9. Хирургия	<b>Бобоходжаев О.И.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.26. Фтизиатрия
<b>Ахмедов А.А.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор, член корр.НАНТ	3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, соци- ология и история	<b>Одинаев Ш.Ф.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.2.7. Аллергология и иммунология
<b>Додхоева М.Ф.</b> Душанбе, Таджикистан	академик НАНТ, д.м.н., профессор	3.1.4.-Акушерство и гинекология	<b>Мурадов А.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.12.-Анестезиология и реаниматология
<b>Шукурова С.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.2.2. Эпидемиология	<b>Джураев М.Н.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н.	3.2.7. Аллергология и иммунология
<b>Гулзода М.К.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.18.-Внутренние болезни	<b>Махмадзода Ф.И.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.9. Хирургия
<b>Мухиддин Н.Д.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор,	3.1.27. Ревматология	<b>Наимова Л.А.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., доцент	3.1.21. Педиатрия
<b>Ганбов А. Дж.</b> Душанбе, Таджикистан	член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор	3.1.20. Кардиология	<b>Сандов Ё.У.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.18.-Внутренние болезни
<b>Курбонов У.А.</b> Дангара, Таджикистан	член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор	3.1.9. Хирургия	<b>Каримов С.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н.	3.1.7.- Стоматология
<b>Ахмедов С.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.14 Трансплантология и искусственные органы	<b>Султанов Дж. Д.</b> Душанбе,Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.15. Сердечно- сосудистая хирургия
<b>Ибодов Х.И.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.16. Пластическая хирургия	<b>Сангинов Дж.Р.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.1. Рентгенэндова- скулярная хирургия
<b>Додхоев Дж. С.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н, профессор	3.1.16. Пластическая хирургия	<b>Расулов С.Р.</b> Душанбе, Таджикистан	д.и.т., профессор,	3.1.6. Онкология, лучевая терапия
<b>Икромов Т.Ш.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент,	3.1.8. Травматология и ортопедия	<b>Али-Заде С.Г.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., доцент	3.1.6. Онкология, лучевая терапия
		3.1.10. Нейрохирургия	<b>Давлятов С.Б.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н.	3.1.9. Хирургия
		3.1.9. Хирургия	<b>Мухамадиева С.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.11. Детская хирургия
		3.1.11. Детская хирур- гия			3.1.4.-Акушерство и гинекология
		3.1.12. Анестезиология и реаниматология			
		3.1.21. Педиатрия			
		3.1.21. Педиатрия			
		3.1.12.-Анестезиология и реаниматология			

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

<b>Азизов А.А.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.11. Детская хирургия
<b>Артыков К.П.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.16. Пластическая хирургия
<b>Бердиев Р.Н.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.10. Нейрохирургия
<b>Абдуллозода С.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, 3.2.2. Эпидемиология
<b>Ганбов А. Г.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения 3.2.2. Эпидемиология
<b>Исмоилов А.А.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.7. Стоматология
<b>Камилова М.Я.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.4.-Акушерство и гинекология
<b>Мустафокулова Н.И.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.23. Дерматовенерология 3.1.18. Внутренние болезни
<b>Муллоджанов Г.Э.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.7. Стоматология
<b>Рахимов З.Я.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., доцент	3.1.18.-Внутренние болезни 3.1.20. Кардиология
<b>Рузбойзода К.Р.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.9. Хирургия
<b>Касымов О.И.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.23. Дерматовенерология
<b>Мухамадиева К.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.23. Дерматовенерология
<b>Шамсидинов Б.Н.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.3. Оториноларингология
<b>Шарипов А.М.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.11. Детская хирургия
<b>Холматов Дж.И.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.3. Оториноларингология
<b>Рахматуллаев Р.Р.</b> Турсунзаде, Таджикистан	д.м.н.	13.1.1. Рентгенэндова-скулярная хирургия 3.1.6. Онкология, лучевая терапия
<b>Закирова К.А.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., доцент	3.1.26. Фтизиатрия
<b>Рофиев Р.Р.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., доцент,	3.1.11-Детская хирургия

<b>Мирзоев А.С.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., доцент	3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения 3.2.2. Эпидемиология 3.2.1. Гигиена
<b>Махмудов Х.Р.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н.	3.1.18.-Внутренние болезни 3.1.27. Ревматология 3.1.20. Кардиология
<b>Хамидов Дж.Б.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., доцент	3.1.12. Анестезиология и реаниматология
<b>Хасанов Ф.Дж.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н, доцент	3.2.1. Гигиена 3.2.4. Медицина труда

**РЕДАКЦИОННАЯ ГРУППА**

**ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

<b>Ашуров Г.Г.</b> Душанбе, Таджикистан	д.м.н., профессор	3.1.7. Стоматология
---	-------------------	---------------------

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**

<b>Тиллоева З. Х.</b> Душанбе, Таджикистан	к.м.н., специалист отдела защиты дис- сертаций	3.2.2. Эпидемиология
--	--	----------------------

**РЕДАКТОР**

**Рубис Е.Н.**

Душанбе, Таджикистан

**КОРРЕКТУРА**

**Шумилина О.В.**

к.м.н.  
Душанбе, Таджикистан

<b>ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР:</b>	<b>Юлдашева С.</b>
<b>ПЕРЕВОДЧИК:</b>	<b>Фаромузова К.</b>

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ || INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD**

<b>Алиев М.М.</b>	Ташкент, Узбекистан	д.м.н., профессор	3.1.11. Детская хирургия
<b>Баиров В.Г.</b>	Санкт-Петербург, Россия	д.м.н., профессор	3.1.11. Детская хирургия 3.1.13 Урология и андрология
<b>Шкляев А.Е.</b>	Ижевск, Россия	д.м.н., профессор	3.1.18. Внутренние болезни 3.2.7. Аллергология и иммунология
<b>Руммо О.О.</b>	Минск, Беларусь	д.м.н., профессор. член-корр. НАНБ. Академик НАН Беларуси	3.1.14. Трансплантология и искусственные органы 3.1.9. Хирургия
<b>Назаров Т.Х.</b>	Санкт -Петербург, Россия	д.м.н., профессор	3.1.13 Урология и андрология
<b>Власов А.П.</b>	Саранск, Россия	д.м.н., профессор	3.1.9. Хирургия
<b>Калмыков Е.Л.</b>	Келн, Германия	д.м.н.	3.1.15.-Сердечно-сосудистая хирургия
<b>Хамраев А.Ж.</b>	Ташкент, Узбекистан	д.м.н., профессор	3.1.11. Детская хирургия 3.1.9. Хирургия
<b>Журавель С.В.</b>	Москва, Россия	д.м.н., доцент	3.1.12.-Анестезиология и реаниматология
<b>Хорошилов С.Е.</b>	Москва, Россия	д.м.н., профессор	3.1.12.Анестезиология и реаниматология
<b>Лебединский К.М.</b>	Санкт-Петербург, Россия	д.м.н., профессор	3.1.12. Анестезиология и реаниматология
<b>Якушин М.А.</b>	Москва, Россия	д.м.н., доцент	3.1.24. Неврология
<b>Захаренко А.А.</b>	Санкт-Петербург, Россия	д.м.н., профессор	3.1.6. Онкология 3.1.9. Хирургия
<b>Рахматов А.Б.</b>	Ташкент, Узбекистан	д.м.н., профессор	3.1.23. Дерматовенерология 3.1.22. Инфекционные болезни
<b>Стяжкина С.Н.</b>	Ижевск, Россия	д.м.н., профессор	3.1.9. Хирургия
<b>Сакини Хаджебрахими</b>	Табрез, Иран	д.м.н., профессор	3.1.13 Урология и андрология
<b>Мусави Бахор С.С.</b>	Хамадан, Иран	д.м.н., профессор	3.1.13 Урология и андрология
<b>Стивен Вайн</b>	Чикаго, США	PhD, профессор	3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения

<b>M.M. Aliev</b>	Tashkent, Uzbeki- stan	MD, Professor	3.1.11. Pediatric Surgery
<b>V.G. Bairov</b>	St. Petersburg, Russia	MD, Professor	3.1.11. Pediatric Surgery 3.1.13. Urology and Andrology
<b>A.E. Shklyayev</b>	Izhevsk, Russia	MD, Professor	3.1.18. Internal Medicine 3.2.7. Allergology and Immunology
<b>O.O. Rumma</b>	Minsk, Belarus	MD, Professor, Corresponding Member and Academician of NAS Belarus	3.1.14. Transplantology and Artificial Organs 3.1.9. Surgery
<b>T.Kh. Nazarov</b>	St. Petersburg, Russia	MD, Professor	3.1.13. Urology and Andrology
<b>A.P. Vlasov</b>	Saransk, Russia	MD, Professor	3.1.9. Surgery
<b>E.L. Kalmykov</b>	Cologne, Germany	MD	3.1.15. Cardiovascular Surgery
<b>A.Zh. Khamraev</b>	Tashkent, Uzbeki- stan	MD, Professor	3.1.11. Pediatric Surgery 3.1.9. Surgery
<b>S.V. Zhuravel</b>	Moscow, Russia	MD, Associate Professor	3.1.12. Anesthesiology and Intensive Care
<b>S.E. Khoroshilov</b>	Moscow, Russia	MD, Professor	3.1.12. Anesthesiology and Intensive Care
<b>K.M. Lebedinsky</b>	St. Petersburg, Russia	MD, Professor	3.1.12. Anesthesiology and Intensive Care
<b>M.A. Yakushin</b>	Moscow, Russia	MD, Associate Professor	3.1.24. Neurology
<b>A.A. Zakharenko</b>	St. Petersburg, Russia	MD, Professor	3.1.6. Oncology 3.1.9. Surgery
<b>A.B. Rakhmatov</b>	Tashkent, Uzbeki- stan	MD, Professor	3.1.23. Dermatovenereology 3.1.22. Infectious Diseases
<b>S.N. Styazhkina</b>	Izhevsk, Russia	MD, Professor	3.1.9. Surgery
<b>Sakineh Hajebrahimi</b>	Tabriz, Iran	MD, Professor	3.1.13. Urology and Andrology
<b>S.S. Musavibahar</b>	Hamadan, Iran	MD, Professor	3.1.13. Urology and Andrology
<b>Steven Weine</b>	Chicago, USA	PhD, Professor	3.2.3. Public Health and Health Care Organization

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Ашуров Г.Г., Олимов А.М., Султанов М.Ш. ЗНАЧЕНИЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА	7-12
2	Курбанов И.К. ЧАСТОТА И ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ТРОАКАРНЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ	13-17
3	Олимов А.М., Ашуров Г.Г., Исмоилов А.А. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОКОРРЕКЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА	18-25
4	Собирова О.М., Шукурова С.М., Файзуллоев А.И., Джонназарова Д.Х., Ахунова Н.Т. КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕВМАТИЧЕСКИХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В АССОЦИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	26-32
5	Файзуллоев А.И., Шукурова С.М., Одинаев П.Х. ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА	33-38
6	Шокиров М.К., Ашуров Г.Г., Гурезов М.Р., Исмоилов А.А. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ У НЕЛЁТНОГО СОСТАВА И ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ	39-46
7	Мухаббатов Дж.К., Шарапова А.М., Миршарофов М.М. ДИСТАНЦИОННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТАДЖИКИСТАНЕ: АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ И ФАКТОРОВ УСПЕХА	47-54
8	Стяжкина С.Н., Яковлев А.А., Аюбов Р.К., Тахиров Ш.У., Зайцев Д.В., Кононов И.И. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ОПЕРАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ	55-60
9	Касымова З. Н., Усмонова Ф.И., Вахобов Ш.А., Шарифзода Ш. А., Кадыров Ф.А. БОТУЛИЗМ И БЕРЕМЕННОСТЬ	61-64
10	Шайдоев С.С., Шамсидинов Б.Н., Хусейнзода З.Х., Идизода Э.Х., Гулмамадова Г.Б. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИСТ НАДГОРТАННИКА	65-69
11	Байриков И.М., Хайкин М.Б., Савельев А.Л. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРОДОНТИТЕ	70-73
12	Касиров И.М., Олимов Т.Х., Гаффарова М.А., Шамсидинов Б.Н., Мухтарова П.Р., Шайдоев С.С. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА В СОЧЕТАНИИ С КОМОРБИДНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ	74-80
13	Расулов С.Р., Обидов Д.С., Васихов Ш.А., Гайратова Н.К. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН: АНАЛИЗ ЗА 2016–2023 ГОДЫ	81-85
14	Файзалиев Р.Х., Шукурова С.М., Гулахмадов А.Д. СИНДРОМ ВОЛЬФА–ПАРКИНСОНА–УАЙТА: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ, ОЦЕНКА РИСКА И ТЕРАПИЯ	86-92
15	Ходжаева Н.Н., Исмоилов К.И., Содиков Н.М., Махфузуллах Азими ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЛЕЙКОЗОВ У ДЕТЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ В ПЕРИОД 2018–2024 гг.	93-97

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Стоматология и медицинская реабилитация

УДК 616.314.31-053.2(075.8)

<sup>1</sup>Ашуров Г.Г., <sup>2</sup>Олимов А.М., <sup>3</sup>Султанов М.Ш.**ЗНАЧЕНИЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА**<sup>1</sup>Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ<sup>2</sup>Кафедра челюстно-лицевой хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино<sup>3</sup>Кафедра ортопедической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино<sup>1</sup>Ashurov G.G., <sup>2</sup>Olimov A.M., <sup>3</sup>Sultanov M.Sh.**THE ROLE OF MULTICRITERIA QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE TREATMENT OF MAJOR DENTAL DISEASES IN CHILDREN WITH CLEFT LIP AND PALATE**<sup>1</sup>Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»<sup>2</sup>Department of maxilla-facial surgeon of the Avicenna Tajik State Medical University<sup>3</sup>Department of Orthopedic Dentistry of the Avicenna Tajik State Medical University

**Цель исследования.** Оценить качество жизни стоматологических пациентов при комплексном лечении расщелины губы и нёба.

**Материал и методы.** Комплексное стоматологическое обследование было выполнено на группе детей и подростков (n=54) с диагностированными врожденными расщелинами губы и нёба. Исследуемая популяция включала пациентов в возрасте от 7 до 17 лет, находящиеся под наблюдением в педиатрическом отделении. Для объективной оценки качества жизни пациентов с аномалиями верхнечелюстного комплекса использовался валидированный русскоязычный опросник ОНIP-49-RU ("Профиль влияния стоматологического здоровья"). Методология оценки стоматологического компонента здоровья у исследуемой группы детей реализовывалась посредством пятиэтапного протокола.

**Результаты.** Сравнительный анализ показателей стоматологического здоровья до начала реализации комплексного лечебно-профилактического протокола выявил существенные различия между исследуемыми группами. У пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и нёба суммарный балл по шкале "Профиль стоматологического здоровья" достигал  $71,23 \pm 7,84$ , что значительно превышало аналогичный показатель у детей без врожденной патологии челюстно-лицевой области ( $22,15 \pm 1,94$ ). Результаты количественного анализа свидетельствуют о значительном ухудшении стоматологического аспекта качества жизни у педиатрических пациентов с расщелиной губы и нёба по сравнению с контрольной когортой, где различия достигают более чем трехкратного значения (коэффициент снижения 3,22).

**Выводы.** Применение валидированного опросника ОНIP-49-RU выявило существенное снижение параметров качества жизни у исследуемой группы пациентов с ВРГН. Следует отметить, что внедрение многокомпонентного терапевтического и профилактического стоматологического протокола привело к значимому повышению показателей качества жизни, превышающему базовые значения индекса в начале исследования.

**Ключевые слова:** врожденная расщелина, губа, нёба, качества жизни, кариес, патологии пародонта.

**Aim.** To assess the quality of life in dental patients undergoing comprehensive treatment for cleft lip and palate.

**Material and methods.** A comprehensive dental examination was conducted in a cohort of children and adolescents (n = 54) diagnosed with congenital cleft lip and palate. The study population included patients aged 7 to 17 years who were under observation in the pediatric department. To objectively evaluate the quality of life in patients with maxillary anomalies, the validated Russian version of the OHIP-49 questionnaire (Oral Health Impact Profile, OHIP-49-RU) was used. The methodology for assessing the dental health component in the study group was implemented through a five-step protocol.

**Results.** A comparative analysis of dental health indicators prior to the implementation of the comprehensive therapeutic and preventive protocol revealed significant differences between the study groups. In patients with congenital cleft lip and palate, the total score on the Oral Health Impact Profile scale reached  $71.23 \pm 7.84$ , which significantly exceeded the corresponding score in children without congenital craniofacial pathology ( $22.15 \pm 1.94$ ). Quantitative analysis demonstrated a marked deterioration in the dental component of quality of life among pediatric patients with cleft lip and palate, compared to the control cohort, with differences exceeding a threefold level (reduction coefficient: 3.22).

**Conclusion.** The use of the validated OHIP-49-RU questionnaire revealed a significant decrease in quality of life parameters among the studied group of patients with congenital cleft lip and palate. It should be noted that the implementation of a multicomponent therapeutic and preventive dental protocol led to a significant improvement in quality of life indicators, exceeding the baseline index values recorded at the beginning of the study.

**Keywords:** congenital cleft, lip, palate, quality of life, dental caries, periodontal pathology.

**Key words:** Cleft lip, cleft palate, quality of life, caries, periodontal disease.

## || Актуальность

Анализ современных исследований показывает, что ключевым фактором, мотивирующим пациентов к обращению за стоматологической помощью, является комбинация функциональных и эстетических нарушений. Особую сложность представляет оказание специализированной кариесологической и пародонтологической помощи пациентам с врожденными аномалиями зубочелюстной системы, характеризующимися патологическими наклонами зубов и их вторичными смещениями. Наличие подобных деформаций существенно ограничивает возможности проведения квалифицированного стоматологического лечения качества жизни пациентов [1, 5]. Исследования качества жизни пациентов с дефектами зубных рядов демонстрируют максимальную выраженность психосоциальных нарушений при локализации дефектов в эстетически значимой зоне [2, 3, 4]. Психосоциальные исследования выявили корреляцию между наличием эстетических стоматологических нарушений у подростков и снижением их социальной адаптации как в образовательной среде, так и за её пределами, вплоть до формирования девиантного поведения [3]. При этом проведение эстетической стоматологической коррекции сопровождается значительным улучшением показателей социальной интеграции [2, 4]. В клинической практике нередко наблюдаются случаи, когда стоматологическое лечение пациентов с врожденными расщелинами верхней губы и нёба (ВРВГН) проводится без учета специфики данной патологии. Подобный подход существенно снижает эффективность кариесологического и пародонтологического лечения, не позволяя достичь оптимальных результатов как в эстетическом, так и в функциональном аспектах. Субоптимальные результаты стоматологического лечения и связанная с этим неудовлетворенность пациентов зачастую являются следствием недостаточной координации между специалистами различных стоматологических профилей. В частности, отсутствие должного внимания к наличию врожденных аномалий челюстно-лицевой области и несвоевременное направление пациентов к профильным специалистам существенно снижают эффективность оказываемой медицинской помощи в рамках терапевтической стоматологии.

**Цель исследования:** Оценить качество жизни стоматологических пациентов при комплексном лечении расщелины губы и нёба.

## Материал и методы исследования

В рамках исследования проведено комплексное стоматологическое обследование и лечение 54 детей с ВРВГН (возрастной диапазон 7-17 лет). Оценка качества жизни пациентов с аномалиями верхнечелюстного комплекса осуществлялась с использованием валидированного русскоязычного опросника OHIP-49-RU ("Профиль влияния стоматологического здоровья"), включающего 49 вопросов, структурированных в 7 тематических блоков. Первый блок опросника, посвященный оценке функциональных ограничений ("ФО"), направлен на выявление нарушений фонации, вкусовой чувствительности и изменений состояния в процессе приема пищи. Структура опросника включает второй ("ФД") и третий ("ПР") блоки, направленные на оценку физического дискомфорта, болевого синдрома и психологических нарушений при стоматологических заболеваниях. Эти разделы позволяют определить частоту и интенсивность болевых ощущений, а также степень психосоциальных расстройств, связанных с патологией органов полости рта. Последующие блоки опросника охватывают оценку физической ("ФН"), психологической нетрудоспособности ("ПН") и социальных ограничений ("СО"), характеризуя степень влияния стоматологической патологии на повседневную активность пациента. Завершающий седьмой блок ("У") количественный физико-психологический и материальный ущерб, обусловленный заболеванием. В рамках исследования проводился мониторинг стоматологического статуса детей с ВРВГН на протяжении периода от 18 до 24 месяцев, включающий оценку состояния до и после терапевтического вмешательства. Для определения качества жизни пациентов педиатрического профиля с челюстно-лицевыми аномалиями использовался валидированный инструментальный, рекомендованный ВОЗ - протокол ICS II, включающий специальный опросник с градацией ответов по шкале Ликерта. Интерпретация полученных данных базируется на принципе обратной зависимости между значениями индекса OHIP-49-RU и уровнем стоматологического здоровья, где более высокие показатели индекса указывают на более низкое качество жизни пациента.

Модель исследования по Ликерту структурирует факторы, влияющие на стоматологическое здоровье детей, по двум основным уровням: системному и индивидуальному. Системный уровень охватывает комплекс внешних детерминант, включающих социально-демографические характеристики, экологические условия, экономические факторы и доступность квалифицированной стоматологической помощи. Индивидуальный уровень фокусируется на личностных характеристиках пациента, включая сформированные навыки гигиены полости рта, степень приверженности к поддержанию стоматологического здоровья и специфические поведенческие паттерны, характерные для детского возраста. В рамках представленной модели качество жизни педиатрических пациентов с врожденной патологией челюстно-лицевого комплекса рассматривается как интегральный показатель, детерминированный совокупностью прямых и опосредованных факторов влияния. Данный показатель демонстрирует динамические изменения в зависимости от степени тяжести челюстно-лицевой патологии и модулируется индивидуальными характеристиками пациента, включая особенности поведения и общесоматический статус. Оценка стоматологического статуса педиатрических пациентов с РВГН проводилась согласно многоступенчатому протоколу, состоящему из пяти последовательных этапов. На первоначальной стадии исследования была выполнена всесторонняя диагностика состояния стоматологического здоровья группы, включающей 54 пациента с указанной патологией, при этом особое внимание уделялось оценке результативности предшествующих терапевтических вмешательств. Второй этап был посвящен проведению социологического исследования с применением специализированного опросника, разработанного экспертами ВОЗ и содержащего 55 пунктов. Данный инструмент позволил идентифицировать ключевые социально-поведенческие факторы и оценить параметры стоматологического здоровья у пациентов с врожденными аномалиями челюстно-лицевого комплекса, обусловленными несращением верхней губы и нёба. В рамках третьего этапа исследовательской работы из исходной выборки, насчитывавшей 54 пациента, в дальнейшем наблюдении участвовало 48 детей. Для сбора данных применялся комплексный структурированный опросник, включающий четыре основных блока исследуемых

параметров. Первый блок был направлен на анализ социально-демографических характеристик участников, учитывая их возрастные особенности, гендерную принадлежность и уровень образования. Второй компонент оценивал степень осведомленности пациентов о правилах гигиены полости рта, их знания в области профилактики стоматологических заболеваний, а также индивидуальное восприятие имеющейся патологии. Третий раздел опросника фокусировался на изучении приверженности пациентов к регулярному стоматологическому наблюдению и выполнению рекомендаций по гигиене и питанию. Заключительный блок был посвящен всесторонней оценке стоматологического компонента качества жизни. На четвертой стадии исследования проводилась всесторонняя диагностика стоматологического состояния педиатрических пациентов с ВРВГН. Данный этап включал многокомпонентное обследование, охватывающее несколько ключевых параметров: определение степени выраженности кариозных поражений, анализ уровня гигиены ротовой полости с применением валидированного индекса Loe и Silness, исследование окклюзионных соотношений с использованием критериев классификации Энгеля, а также выявление патологических изменений отдельных зубных единиц. Анализ полученных в ходе исследования данных осуществлялся с применением специализированного программного обеспечения Statistica 10.0. При проведении статистической обработки материала критическим уровнем значимости был принят  $p < 0,05$ , достижение которого служило основанием для отклонения нулевой гипотезы и принятия альтернативной.

### Результаты и их обсуждение

Эффективность комплексного подхода к лечению стоматологических заболеваний у детей с ВРВГН оценивалась по ключевым критериям качества жизни, включая редукцию или полную элиминацию болевого синдрома кариозного и пародонтального генеза. Имплементация комплексного лечебно-профилактического протокола, охватывающего терапию кариеса, его осложнений и пародонтологическую коррекцию, привела к купированию клинических проявлений эндодонтологической патологии при визуальном обследовании органов и тканей полости рта. Долгосрочное наблюдение выявило статистически значимое увеличение продолжительности ремиссии пародонтальной патоло-

гии с сокращением частоты рецидивов до 1-2 эпизодов в отдаленном периоде. Сравнительный анализ показателей качества жизни с использованием валидированного опросника OHIP-49-RU выявил существенные различия между исследуемыми группами. В частности, пациенты с врожденными аномалиями челюстно-лицевой области демонстрировали значительно более высокие значения по всем оцениваемым параметрам качества жизни при сопоставлении с контрольной когортой, представленной индивидами без врожденных пороков развития. Так, в основной и контрольной групп детей значение шкал «ФО» составило соответственно  $14,3 \pm 1,11$  и  $8,13 \pm 0,59$  ( $p < 0,05$ ) балла, «ФД» –  $12,6 \pm 1,10$  и  $7,68 \pm 0,44$  ( $p < 0,05$ ), «ПР» –  $9,33 \pm 0,60$  и  $2,46 \pm 0,22$  ( $p < 0,05$ ), «ФН» –  $13,1 \pm 1,62$  и  $0,82 \pm 0,20$  ( $p < 0,05$ ), «ПН» –  $10,2 \pm 1,67$  и  $2,32 \pm 0,16$  ( $p < 0,05$ ), шкала показателя «У» –  $11,7 \pm 1,74$  и  $0,74 \pm 0,33$  ( $p < 0,05$ ) соответственно. При оценке исходного стоматологического статуса с использованием валидированного инструмента OHIP-49-RU ("Профиль стоматологического здоровья") было установлено наличие существенных межгрупповых различий на этапе, предшествующем терапевтическому вмешательству. У пациентов с ВРВГН суммарный балл составил  $71,23 \pm 7,84$ , что существенно превышало показатели группы без врожденной патологии челюстно-лицевой области ( $22,15 \pm 1,94$ ). Количественная оценка продемонстрировала трехкратное снижение (в 3,22 раза) качества жизни в аспекте стоматологического здоровья у детей с ВРВГН по сравнению с контрольной группой. Результаты применения комплексного алгоритма кариесологического и пародонтологического лечения продемонстрировали статистически значимое улучшение всех оцениваемых профилей качества жизни в аспекте стоматологического здоровья. Изучение динамических изменений продемонстрировало существенное улучшение всех исследуемых параметров. Наиболее значительная положительная динамика была зафиксирована в показателях физической нетрудоспособности ("ФН") и общего ущерба ("У"), где отмечено снижение в 16 и 15,8 раз соответственно. Существенное улучшение также наблюдалось в сфере психологической нетрудоспособности ("ПН") - снижение в 4,4 раза и психологических расстройств ("ПР") - уменьшение в 3,8 раза. Менее выраженная, но статистически значимая редукция была отмечена в области функциональных ограничений ("ФО") и физического диском-

форта ("ФД") - в 1,8 и 1,6 раза соответственно. Предварительная оценка исходных данных на этапе до начала терапии установила наличие положительной корреляционной связи между ВРВГН и значениями индекса OHIP-49-RU, характеризующего стоматологический компонент качества жизни. У пациентов основной группы зафиксировано значимое повышение балльных оценок по всем исследуемым профилям опросника до начала реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий. Проведен сравнительный анализ показателей опросника "Профиль стоматологического здоровья" в зависимости от клинической формы расщелины у педиатрических пациентов. Анализ распределения врожденных аномалий верхнечелюстного комплекса в изучаемой группе пациентов ( $n=54$ ) позволил выявить следующую структуру патологии: наибольшую долю составили случаи изолированного несращения нёба - 22 пациента (40,7%), далее следовали комбинированные формы дефектов с одновременным поражением верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого нёба - 18 наблюдений (33,3%), и наименьшую группу представляли пациенты с изолированной расщелиной верхней губы - 14 случаев (26,0%). Анализ кариесологических и пародонтологических показателей качества жизни выявил их зависимость от типа патологии: минимальные значения (10,2) зарегистрированы при изолированной расщелине верхней губы, тогда как при комбинированных формах и изолированном несращении нёба показатели достигали 19,2 и 17,7 соответственно. Анализ данных, полученных с помощью валидированного опросника OHIP-49-RU, выявил значимые межгрупповые различия в оценке качества жизни среди педиатрических пациентов с ВРВГН. Максимальное снижение показателей качества жизни было зарегистрировано в подгруппе пациентов с комплексной патологией, включающей симультанное поражение верхней губы, альвеолярного отростка и обеих частей нёба. В то же время патология твердых тканей зубов и пародонта оказывала наименьшее воздействие на качество жизни у пациентов с изолированными формами расщелин. Количественный анализ шкал OHIP-49-RU выявил значительный разброс показателей: минимальное значение 0,68 баллов зафиксировано по шкале социальной дезадаптации у пациентов с ВРВГН, тогда как максимальный показатель 4,14 баллов отмечен

по шкале психологического дискомфорта в группе с комплексными нарушениями. Для изучения эффективности комплексного стоматологического лечебно-профилактического протокола была сформирована выборка из 54 педиатрических пациентов с ВРВГН. Основную группу составили 47 детей, которым проводилось комплексное лечение, в то время как контрольная группа включала 7 пациентов, отказавшихся от участия в терапевтической программе. Интегральная оценка качества жизни по методике  $\text{ЮОИР-49-RU}$  продемонстрировала существенные межгрупповые различия: пациенты основной группы характеризовались значительно более высоким уровнем качества жизни, что подтверждалось достоверно более низкими показателями ( $9,19 \pm 1,3$ ) в сравнении с контрольной группой ( $18,4 \pm 0,83$ ). Анализ пошкаловых показателей индекса  $\text{ОИР-49-RU}$  у детей с врожденной патологией верхнечелюстного комплекса выявил статистически значимые различия, подтверждающие эффективность комплексного лечебно-профилактического воздействия. Наиболее выраженная положительная динамика зарегистрирована по шкале физического дискомфорта ("ФД"), которая отражает интенсивность острого и хронического болевого синдрома эндоперапикального генеза, а также степень дискомфорта, обусловленного пародонтальной патологией. Статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) также обнаружены при анализе показателей психологической нетрудоспособности ("ПН"), где наблюдалась максимальная редукция значений после проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий кариесологического и пародонтологического характера у пациентов с ВРВГН. Анализ исходных показателей у детей с ВРВГН выявил высокие значения по всем шкалам опросника до начала лечебно-профилактических мероприятий, что объективно отражает выраженность психологических нарушений, ассоциированных с наличием эндоперапикальной и пародонтальной патологии. Имплементация комплексного терапевтического протокола привела к статистически значимому улучшению показателей качества жизни пациентов. Активная реализация комплекса санационных мероприятий в ротовой полости продемонстрировала положительное влияние на профиль стоматологического здоровья у пациентов с ВРВГН, что отразилось в значимом снижении показателей физических ограничений. В основной группе

после проведения комплексного кариесологического и пародонтологического лечения зафиксировано достоверное снижение показателя физической нетрудоспособности ("ФН") с  $13,1 \pm 1,62$  до  $3,15 \pm 0,11$ . Аналогичная позитивная динамика наблюдалась в отношении показателя функционального ограничения ("ФО"), где отмечено статистически значимое снижение с  $14,3 \pm 1,11$  до  $0,83 \pm 0,22$  балла. Существенное улучшение также зарегистрировано по шкале "Ущерб", где значения в отдаленном периоде составили  $2,36 \pm 0,24$  по сравнению с исходным показателем  $11,7 \pm 1,74$ . Результаты статистического анализа выявили значимую корреляционную связь между присутствием врожденного дефекта верхнечелюстного комплекса и редукцией параметров качества жизни, оцениваемых посредством индекса  $\text{ОИР-49-RU}$ . Следует отметить, что имплементация мультимодального терапевтического и профилактического протокола привела к значительному повышению показателей качества жизни, превышающему базовые значения индекса на дотерапевтическом этапе.

## ВЫВОДЫ

1. Применение комплексного лечебно-профилактического протокола, направленного на коррекцию эндоперапикальной и пародонтальной патологии у педиатрических пациентов с ВРВГН, продемонстрировало положительную динамику в отношении выраженности и частоты функциональных ограничений, ассоциированных с клинико-рентгенологическими проявлениями патологии полости рта.
2. Использование профиля стоматологического здоровья, основанного на индексе качества жизни, позволило провести комплексную оценку динамики стоматологического статуса у педиатрических пациентов с врожденно-обусловленными поражениями органов и тканей ротовой полости в процессе реализации лечебно-профилактических мероприятий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по использованию качества жизни в медицине // Монография. СПб.: Издательский дом «Нева», 2022. 320 с.
2. Bonomi F.E., Cella D.F., Hahn E.A. Multilingual translation of the functional assessment of cancer therapy: Quality of life measurement system. *Qual Life Res.*, 2020, Vol. 5, pp. 1-12.
3. Neville B.W., Damm D.D., Allen C.M. Maxillofacial pathology and life's quality. Philadelphia: Saunders, 2022, 857 p.
4. Turner M. L., Jahangiri J.A. Hyposalivation,

life's quality and the complete denture: a systematic review. J Am Dent Assoc., 2017, Vol. 139, pp. 146–150.  
5. Yao, Q.W., Zhou D.S., Ji P. Association of periodontal disease with life's quality. Tumor Biol., 2024, Vol. 35, No 7, pp. 7073 – 7077.

## REFERENCES

1. Novik A.A., Ionova T.I. Rukovodstvo po ispolzovaniyu kachestva zhizni v meditsine [Manual for using of life's quality in medicine]. Mohographiya. Sankt Peterburg.: Izdatelskiy dom «Neva» - Monograph. Saint Petersburg: Publishing house «Neva», 2022, 320 p.  
2. Bonomi F.E., Cella D.F., Hahn E.A. Multilingual translation of the functional assessment of cancer therapy: Quality of life measurement

system. Qual Life Res., 2020, Vol. 5, pp. 1-12.  
3. Neville B.W., Damm D.D., Allen C.M. Maxillofacial pathology and life's quality. Philadelphia: Saunders, 2022, 857 p.  
4. Turner M. L., Jahangiri J.A. Hyposalivation, life's quality and the complete denture: a systematic review. J Am Dent Assoc., 2017, Vol. 139, pp. 146–150.  
5. Yao, Q.W., Zhou D.S., Ji P. Association of periodontal disease with life's quality. Tumor Biol., 2024, Vol. 35, No 7, pp. 7073 – 7077.

## Сведения об авторах

**Ашуров Гаюр Гафурович** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ.  
тел.: (+992) 988-71-09-92  
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725  
Researcher ID: C-5173-2019

**Олимов Акбаршо Махмадшоевич** – старший преподаватель кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино тел.: (+992) 918-70-63-20

**Султанов Мехрибон Шамсиевич** – ассистент кафедры ортопедической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино тел.: (+992) 919-51-75-04

## Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Адрес для корреспонденции: Ашуров Гаюр Гафурович – заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор тел.: (+992) 988-71-09-92

Поступила 17.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Хирургия

УДК: 616.411-0.89

<sup>1</sup>Абдуллозода Дж. А., <sup>2</sup>Курбанов И.К.ЧАСТОТА И ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ТРОАКАРНЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ<sup>1</sup>Кафедра общей хирургии N2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, Душанбе, Таджикистан<sup>2</sup>Кафедра общей хирургии №1 им. А.Кахорова, ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Та-джикистан<sup>1</sup>Abdullozoda J.A., <sup>2</sup>Kurbanov I.K.INCIDENCE AND DETERMINANTS OF TROCAR SITE HERNIA DEVELOPMENT AFTER  
LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY<sup>1</sup>Department of General Surgery No. 2, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan<sup>2</sup>Department of General Surgery No. 1 named after A. Kakhkhorov,  
Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

**Цель исследования.** Оценить частоту и факторы риска возникновения троакальных грыж (ТГ) после лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ).

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное исследование медицинских карт 400 пациентов, перенесших ЛХЭ по американской методике в 2017–2020 гг. Ультразвуко-вое исследование наряду с осмотром и пальпацией брюшной полости использовалось для уточнения диагноза ТГ. Минимальный период наблюдения — 5 лет.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил  $51,9 \pm 14,5$  лет, соотношение женщин и мужчин — 2,2:1. Общая частота ТГ составила 21,7% (87/400), при этом большинство грыж развивалось в области пупка после использования троакаров диаметром более 10 мм. Установлено, что дополнительными факторами риска могут являться ожирение, необходимость расширения пупочного дефекта и наличие крупных желчных камней. Отсутствие или неадекватность фасциального закрытия также способствовали формированию ТГ.

**Заключение.** Частота развития ТГ после ЛХЭ может быть существенно выше обще-принятых оценок, особенно при длительном наблюдении. Введение крупных троакаров в область пупка требует повышенного внимания, а профилактика ТГ должна включать индивидуальную оценку анатомических особенностей брюшной стенки, тщательную технику фасциального закрытия и, при наличии сопутствующей грыжи, — проведение немедленной пластики.

**Ключевые слова:** троакальная грыжа; лапароскопическая холецистэктомия.

**Objective.** To assess the incidence and risk factors associated with trocar entry site hernias (TESH) following laparoscopic cholecystectomy (LC).

**Materials and Methods.** A retrospective study was conducted based on the medical records of 400 patients who underwent LC using the American technique between 2017 and 2020. Diagnosis of TESH was confirmed through abdominal examination, palpation, and abdominal ultrasound. The minimum follow-up period was 5 years.

**Results.** The mean age of patients was  $51.9 \pm 14.5$  years, with a female-to-male ratio of 2.2:1. The overall incidence of TESH was 21.7% (87/400), with the majority of hernias developing in the umbilical region after the use of trocars larger than 10 mm in diameter. Additional risk factors identified included obesity, enlargement of the umbilical defect, and the presence of large gall-stones. Inadequate or absent fascial closure was also found to contribute to the development of TESH.

**Conclusion.** The incidence of trocar site hernias after LC may be significantly higher than commonly reported, especially with long-term follow-up. The use of large-diameter trocars in the umbilical region requires special attention, and TESH prevention strategies should include individualized assessment of abdominal wall anatomy, meticulous fascial closure techniques, and immediate hernia repair when a pre-existing defect is identified.

**Keywords:** trocar site hernia; laparoscopic cholecystectomy.

**Актуальность.** Принято считать, что лапароскопическая хирургия связана с меньшим риском возникновения послеоперационной грыжи по сравнению с традиционной хирургией [1]. Согласно недавнему обзору, средняя частота так называемых грыж места троакара (ТГ) составляет 0,5 % [2]. Однако, если некоторые исследования рассматривать отдельно, значения варьируются от оптимистичных 0,5% до более тревожных 5,2 % [3–19], достигая абсолютно зашкаливающего пика в 22 % после ла-

пароскопической пластики вен-тральной грыжи [20]. Такая высокая вариабельность, вероятно, объясняется неоднородностью различных исследований с точки зрения типов хирургических процедур, размера и конструкции троакаров, а также принятых профилактических мер.

Одним из наиболее значимых факторов риска возникновения троакарных грыж являются использование троакаров большого размера (>10 мм) [1, 2, 21, 23, 24], их введение в слабые участки брюшной стен-

ки (срединная линия, пупок, спигелевая фасция) [1, 2, 6, 8, 10, 21, 25] и расширение места троакара с целью введения хирургических инструментов или забора образцов [6, 20, 26, 27]. В отношении методов профилактики существуют разногласия: многие авторы предлагают систематическое зашивание наиболее крупных фасциальных дефектов [3, 10, 11, 18, 21, 23, 25], тогда как другие считают, что места троакаров не требуют закрытия при троакарах с тупым кончиком [12, 17, 28] или радиально расширяющиеся троакары [13–16].

Очевидно, что на появление ТГ могут сильно влиять особенности каждой лапароскопической процедуры в дополнение к личному техническому выбору хирурга; поэтому в этом контексте трудно получить однородные и сопоставимые данные из литературы.

Таким образом, мы решили провести ретроспективное исследование, приняв лапароскопическую холецистэктомию (ЛХ) в качестве единственной эталонной процедуры и с минимальным периодом наблюдения 5 лет. Выбор процедуры был основан на наблюдении, хотя это одна из наиболее часто выполняемых общехирургических процедур, исследований, посвященных конкретной проблеме ТГ, все еще слишком мало [3, 6, 9, 10].

Продолжительность наблюдения основывалась на том, что 27–35 % послеоперационных грыж возникают более чем через 3 года после первой процедуры, в связи с чем для получения достоверных данных наблюдение должно продолжаться не менее 4–5 лет [22, 29].

**Цель исследования** - оценить частоту возникновения ТГ в зависимости от размера троакара, конструкции кончика и места его расположения, а также выявить факторы риска, коррелирующие с пациентами и основными техническими аспектами процедуры.

**Материал и методы.** Были изучены истории болезней пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ) в период с 2017 г. по 2022 г. Для участия в исследовании были включены медицинские карты 400 пациентов, получивших лечение на базе кафедры общей хирургии №1 ТГМУ имени Абуали ибни Сино.

Частота возникновения ТГ анализировалась в зависимости от пола, индекса массы тела (ИМТ), наличия сахарного диабета 2 типа (СД2), а также диаметра троакара, использованного в ходе операции (5 мм или 10 мм).

При всех случаях ЛХЭ было выполнено по американской методике, то есть путем размещения всех оперативных троакаров ниже правого реберного края, так что троакар диаметром 10 мм располагался в подмышечной области, а два троакара диаметром 5 мм - соответственно по среднеключичной и передней подмышечной линиям.

Пневмоперитонеум всегда создавали открытым способом, выполняя изогнутый разрез кожи чуть выше пупка и разрезая примерно 2 см фасцию и брюшину вдоль белой линии. Операционные троакары вводили под прямым зрением после трансиллюминации брюшной стенки, чтобы локализовать и избежать повреждения эпигастральных сосудов. В конце процедуры обычно устанавливают дренаж, вводят через 5-мм правый латеральный порт и обычно удаляют через 1 или 2 дня после операции. Желчный пузырь помещают в эндомешок и удаляют через пупочный порт вместе с троакаром Хассона. Затем троакар Хассона временно вводят обратно, чтобы можно было извлечь действующие троакары под прямым зрением, чтобы распознать и быстро лечить любое стенозное кровотечение.

Фасциальное закрытие проводится обычно только в области пупка по традиционной методике, то есть путем захвата краев фасции зажимами Кохера для поднятия его вверх и закрытия дефекта узловым рассасывающимся швом из полиглактина 910 2-0 (Викрил; Этикон, Амерсфорт, Нидерланды). В дополнительных пупочных портах единственным показанием к фасциальному закрытию является обеспечение гемостаза в случае стенозного кровотечения, но, по нашему опыту, в этом никогда не было необходимости.

Протокол исследования был одобрен Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан от 25.12.2024г. и межкафедральной проблемной комиссии ТГМУ имени Абуали ибни Сино.

## Результаты

Средний возраст пациентов составил 51,9 ± 14,5 лет, доля женщин составила 73% (293/400), мужчин 27 (107/400), соотношение женщин и мужчин — 2,2:1.

Основным показанием к операции были симптоматические камни в желчном пузыре (336/400; 84,3 %), за ними следовали острый холецистит (45/400; 11,25%), хронический холецистит (13/400; 3,25%) и полипы желчного пузыря (6/400; 1,5%).

Общая частота ТГ составила 21,7%, (87/400) из них из 79 (19,75%) развивались в области пупка, а 8 (2%) — в подмечевидном отростке.

Диагноз ТГ был установлен при самообращении только у одного пациента. Это была 73-летняя женщина, которая примерно через 3 месяца после операции заметила появление небольшой выпуклости в эпигастральной области. В течение следующих нескольких дней выпуклость быстро росла, сопровождаясь все более сильной болью, тошнотой и общим недомоганием. Пациентка была обследована (клиническое обследование, биохимический анализ крови, рентгенография брюшной полости) и поставлен диагноз: ущемленная подмечевидная ТГ. УЗИ брюшной полости подтвердило наличие послеоперационной грыжи, которая, состояла из предбрюшинной клетчатки, проросшей через дефект около 2 см в диаметре. Диагноз ТГ у остальных пациентов был установлен в ходе динамического наблюдения.

Существует корреляционная связь между возрастом пациентов перенесших лапароскопическую холецистэктомию, и частотой формирования троакарных грыж (U-тест Манна-Уитни,  $p=0,04$ ). Так в возрасте до 45 лет троакарные грыжи образовались у 5 пациентов (6%), в возрастной группе от 46 - 59 лет троакарные грыжи выявлены у 32 (37%) пациентов, а также группа пациентов возраст которых колеблется от 60-74 лет троакарные грыжи наблюдались в 38 (44%) случаев и у 12 пациентов (13%) в возрасте от 75-90 лет, соответственно.

Всего мужчин было 44 (54%), а женщин 38 (46%), статистического различия не выявлено ( $p=0,977$ ). Ожирение различных степеней было отмечено у всех 87 (100%) грыженосителей. В ходе исследования было выявлено прямая зависимость между увеличением степени ожирения и нарастанием частоты развития троакарных грыж. ИМТ 18,5-24,99, соответствующий норме, не имело место у наших пациентов. Ожирение 1 степени (ИМТ 30-35) присутствовало у 32 (36,8%), ожирение 2 степени (ИМТ 35-40) имелось у 28 (32,2%), ожирение 3 степени, (ИМТ > 40) выявлено у 27 (31,0%).

Повышение уровня глюкозы крови в первые трое суток от поступления выше физиологического уровня достоверно влияло на частоту послеоперационного грыжеобразования ( $p<0,05$ ).

Признаки дисплазии соединительной ткани были выявлены у 61 пациентов из 87, что составило 70,1 % выборки.

## Обсуждение

В отобранной когорте больных частота ТГ составила 21,7% (87/400), значение которой хоть и попадает в диапазон современной литературы, заметно выше значения, считающегося эталонным, то есть 1,6–1,8%. Высокая доля ТГ в отобранной когорте вполне вероятно, что в большинстве исследований заболеваемость ТГ была недооценена из-за короткого или неполного наблюдения, которое могло не включать случаи с поздним началом и бессимптомными случаями. Хорошо известно, что при открытой хирургии около трети послеоперационных грыж развиваются более чем через 3 года после операции и две трети из них не имеют значимых клинических признаков. Поэтому оценка общей заболеваемости не может быть достоверной, если период наблюдения длится менее 4–5 лет и не включает клиническое обследование и, при необходимости, инструментальное исследование брюшной стенки.

Сравнение наличия ТГ по таким факторам как пол, ИМТ, наличие сахарного диабета, размера троакара показало, что развитие ТГ после ЛХЭ не связан с полом, возникал у больных с избыточной массой тела, после использования троакаров диаметром 10мм. Более того, использование 12-мм троакаров сопряжено с риском в 13 раз выше, чем при использовании 10-мм троакаров (3,1 против 0,23 %), показывая, что даже небольшие различия в диаметре троакаров могут оказывать существенное влияние на заболеваемость ТГ. Введение канюли по средней линии, особенно в области пупка, считается еще одним предрасполагающим фактором, поскольку белая линия живота является естественно слабым участком брюшной стенки, подвергающимся наибольшим механическим нагрузкам. Поэтому неудивительно, что, согласно недавнему обзору, 96 % ТГ возникают после использования троакаров диаметром 10–12 мм, а 82 % развиваются в области пупка.

Существует широко распространенное мнение, что для снижения риска развития ТГ все порты >10 мм должны быть закрыты. Однако уже в 1994 г. Montz et al отметили, что 18% послеоперационных грыж возникали несмотря на закрытие фасции, и объяснили этот факт результатом технических ошибок, обусловленных небольшим размером кожного разреза. В области пупка эта проблема может быть связана с техникой введения первого троакара. Майол и др. отметили, что, хотя частота пупочного ТТГ ниже в зашитых портах (1,9 против 3,3%), такие грыжи развиваются только там,

где первый троакар был введен закрытым спо-собом.

Не менее важным оказался и фактор повышения уровня глюкозы в крови, что может быть связано с микрососудистыми осложнениями, снижением репаративных процессов и хроническим воспалением.

### Заключение

После длительного наблюдения было обнаружено, что частота возникновения после-операционных грыж после ЛХЭ высока. Ожирение повышение уровня глюкозы крови в данной когорте ассоциированы с повышенной частотой возникновения грыж и должны учитываться при планировании оперативного вмешательства и выборе хирургической техники.

Введение больших троакаров в пупок играет ключевую роль в патогенезе ТГ. До или во время ЛХЭ необходимо провести точное обследование пупочной области, поскольку возможная сопутствующая грыжа потребует соответствующей пластики без натяжения, а неспособность распознать ее может привести к некоторым неверным интерпретациям во время последующего наблюдения.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Montz FJ, Holschneider CH, Munro MC (1994) Incisional hernia following laparoscopy: a survey of the American Association of Gynecologic Laparoscopists. *Obstet Gynecol* 84: 881–884.
2. Helgstrand F, Rosemberg J, Bisgaard T (2011) Trocar site Hernia after laparoscopic surgery: a qualitative systematic review. *Hernia* 15:113–121.
3. Sanz-Lo pez R, Mart ínez-Ramos C, Nu ñ ez-Pen ã JR, Ruiz de Gopegui M, Pastor-Sirera L, Tamames-Escobar S (1999) Incisional hernias after laparoscopic vs open cholecystectomy. *Surg Endosc* 13:922–924.
4. Lafullarde T, Van Hee R, Gys T (1999) A safe and simple method for routine open access in laparoscopic procedures. *Surg Endosc* 13:769–772.
5. Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E, De-Diego Carmona JA, Fernandez-Represa JA (1997) Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion. *World J Surg* 21:529–533.
6. Nassar AH, Ashkar KA, Rashed AA, Abdulmoneum MG (1997) Laparoscopic cholecystectomy and the umbilicus. *Br J Surg* 84:630–633.
7. Coda A, Bossotti M, Ferri F, Mattio R, Ramellini G, Poma A, Quaglino F, Filippa C, Bona A (2000) Incisional hernia and fascial defect following laparoscopic surgery. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 10:34–38.
8. Bowrey DJ, Blom D, Crookes PF, Bremner CG, Johansson JL, Lord RV, Hagen JA, DeMeester SR, DeMeester TR, Peters JH (2001) Risk factors and the prevalence of trocar site herniation after laparoscopic fundoplication. *Surg Endosc* 15:663–666.
9. Uslu HY, Erkek AB, Cakmak A, Kepenekci I, Sozener U, Kocaay FA, Turkcapar AG, Kuterdem E (2007) Trocar site hernia after laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 17:600–603.
10. Azurin DJ, Go LS, Arroyo LR, Kirkland ML (1995) Trocar site herniation following laparoscopic cholecystectomy and the significance of an incidental pre-existing umbilical hernia. *Am Surg* 61:718–720.
11. Hussain A, Mahmood H, Singhal T, Balakrishnan S, Nicholls J, El-Hasani S (2009) Long-term study of port-site incisional hernia after laparoscopic procedures. *JLS* 13:346–349.
12. Liu CD, McFadden DW (2000) Laparoscopic port sites do not require fascial closure when non-bladed trocars are used. *Am Surg* 66:853–854.
13. Shekarriz B, Gholami SS, Rudnick DM, Duh QY, Stoller ML (2001) Radially expanding laparoscopic access for renal/adrenal surgery. *Urology* 58:683–687.
14. Chiong E, Hegarty PK, Davis JW, Kamat AM, Pisters LL, Matin SF (2010) Port-site hernias occurring after the use of bladeless radially expanding trocars. *Urology* 75:574–580.
15. Johnson WH, Fecher AM, McMahan RL, Grant JP, Pryor AD (2006) VersaStep trocar hernia rate in unclosed fascial defects in bariatric patients. *Surg Endosc* 20:1584–1586.
16. Bhojrul S, Payne J, Steffes B, Swanstrom L, Way LW (2000) A randomized prospective study of radially expanding trocars in laparoscopic surgery. *J Gastrointest Surg* 4:392–397.
17. Schmedt CG, Leibl BJ, Da ubler P, Bittner R (2001) Access-related complications—an analysis of 6023 consecutive laparoscopic hernia repairs. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 10:23–29.
18. Ramachandran CS (1998) Umbilical hernial defects encountered before and after abdominal laparoscopic procedures. *Int Surg* 83:171–173.
19. Mahmoud Uslu HY, Ustuner EH, Sozener U, Ozis SE, Turkcapar AG (2007) Cannula site insertion technique prevents incisional hernia in laparoscopic fundoplication. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 17:267–270.
20. Boldo E, Perez de Lucia G, Aracil JP, Martin F, Escrig J, Martinez D, Miralles JM,

Ar-melles A (2007) Trocar site hernia after laparoscopic ventral hernia repair. Surg Endosc 21:798–800

21. Tonouchi H, Ohmori Y, Kobayashi M, Kusunoki M (2004) Trocar site hernia. Arch Surg 139:1248–1256

22. Mudge M, Hughes LE (1985) Incisional hernia: a 10 year prospective study of incidence and attitudes. Br J Surg 72:70–71

23. Kadar N, Reich H, Liu CY, Manko GF, Gimpelson R (1993) Incisional hernias after major laparoscopic gynecologic procedures. Am J Obstet Gynecol 168:1493–1495

24. Boike GM, Miller CE, Spirtos NM, Mercer LJ, Fowler JM, Summitt R, Orr JW Jr (1995) Incisional bowel herniations after operative laparoscopy: a series of nineteen cases and review of the literature. Am J Obstet Gynecol 172:1726–1733

25. Morrison CP, Wemyss-Holden SA, Iswariah H, Maddern GJ (2002) Lateral laparoscopic port sites should all be closed: the incisional “spigelian” hernia. Surg Endosc 16:1364

26. De Giuli M, Festa V, Denoye GC, Morino M (1994) Large postoperative umbilical hernia following laparoscopic cholecystectomy. A case report. Surg Endosc 8:904–905

27. Kopelman D, Schein M, Assalia A, Hashmonai M (1994) Small bowel obstruction following laparoscopic cholecystectomy: diagnosis of incisional hernia by computed tomography. Surg Laparosc Endosc 4:325–326

28. Leibl BJ, Schmedt CG, Schwarz J, Kraft K, Bittner R (1999) Laparoscopic surgery complications associated with trocar tip design: review of literature and own results. J Laparosc Adv Surg Tech 9: 135–140.

29. Franchi M, Ghezzi F, Buttarelli M, Tateo S, Balestreri D, Bolis P (2001) Incisional hernia in gynecologic oncology patients: a 10-year study. Obstet Gynecol 97:696–700.

30. Soper NJ, Stockman PT, Dunnegan PL, Ashley SW (1992) Laparoscopic cholecystectomy: the new gold standard? Arch Surg 127: 917–923.

31. Halm JA, Lip H, Schmitz PI, Jeekel J (2009) Incisional hernia after upper abdominal surgery: a randomised controlled trial of midline versus transverse incision. Hernia 13: 275–280.

32. Kamer E, Unalp HR, Derici H, Tansug T, Onal MA (2007) Laparoscopic cholecystectomy accompanied by simultaneous umbilical hernia repair: a retrospective study. J Postgrad Med 53:176–180.

33. Arroyo Sebastián A, Peñez F, Serrano P, Costa D, Oliver I, Ferrer R, Lacueva J, Calpena R (2002) Is prosthetic umbilical hernia repair bound to replace primary herniorrhaphy in the adult patient? Hernia 6:175–177.

34. Velasco M, Garcia-Urena MA, Hidalgo M, Vega V, Carnero FJ (1999) Current concepts on adult umbilical hernia. Hernia 3:233–239.

35. Munro MG, Tarnay CM (2004) The impact of trocar-cannula design and simulated operative manipulation on incisional characteristics: a randomized trial. Obstet Gynecol 103: 681–685.

36. Moreno-Sanz C, Picazo-Yeste JS, Manzanera-Díaz M, Herrero-Bogajo ML, Cortina-Oliva J, Tadeo-Ruiz G (2008) Prevention of trocar site hernias: description of the safe port plug technique and preliminary results. Surg Innov 15: 100–104.

### Сведения об авторе:

**Абдуллозада Джамолиддин Абдулло** - Профессор кафедры общей хирургии N2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., e-mail; Abdullozoda-jamoliddin@mail.ru

**Курбанов Исмоилжон Каримхонович** - аспирант кафедры общей хирургии N1 имени профессора А.Н. Каххарова ТГМУ имени Абуали ибн Сино; тел. (+992) 907330505; e-mail: is-moildzon.kurbanov@gmail.com

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Финансирование

Исследование выполнено без внешнего финансирования.

### Адрес для корреспонденции:

Курбанов Исмоилжон Каримхонович - аспирант кафедры общей хирургии N1 имени профессора А.Н. Каххарова ТГМУ имени Абуали ибн Сино; тел. (+992) 907330505;

Поступила 11.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Стоматология

УДК 616.314.18-002.4

<sup>1</sup>Олимов А.М., <sup>2</sup>Ашуров Г.Г., <sup>2</sup>Исмоилов А.А.**РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОКОРРЕКЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРО-ДОНТА У ДЕТЕЙ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА**<sup>1</sup>Кафедра челюстно-лицевой хирургии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»<sup>2</sup>Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ<sup>1</sup>Olimov A.M., <sup>2</sup>Ashurov G.G., <sup>2</sup>Ismoilov A.A.**RESULTS OF CLINICAL AND LABORATORY MOTIVATION OF THE USING IMMUNOCORRECTION IN COMPLEX TREATMENT OF PARODONTAL DISEASES BESIDE CHILDREN WITH CLEFT OF LIP AND PALATE**<sup>1</sup>Department of maxillofacial surgeon of the Avicenna Tajik State Medical University<sup>2</sup>Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Post-graduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Изучить состояние локального иммунитета полости рта у педиатрических пациентов с расщелиной губы и нёба, имеющих хронический гингивит и пародонтит, с последующей разработкой схемы иммунокоррекции современными иммуномодулирующими препаратами для оптимизации эффективности местной противовоспалительной терапии.

**Материал и методы.** В исследование были включены дети и подростки (n=60) с врожденными дефектами челюстно-лицевой области в виде расщелин губы и нёба, сопровождающихся воспалительными заболеваниями пародонта (хронический катаральный гингивит и хронический очаговый пародонтит). Возрастной диапазон участников составил от 6 до 17 лет. Методом рандомизации пациенты были распределены на две группы равной численности для оценки эффективности различных терапевтических подходов. Контрольную группу составили 60 клинически здоровых добровольцев без зубочелюстных аномалий и патологии пародонта. Оценка состояния пародонта проводилась с использованием специализированных индикаторных методов и проб. Состояние местного иммунитета оценивалось путем определения концентрации секреторного иммуноглобулина А (sIgA), Ig A и Ig G в смешанной слюне.

**Результаты.** Анализ пародонтологического статуса после проведения комплексной терапии, включающей местное противовоспалительное лечение и иммунокоррекцию глюкозаминилмурамил-дипептидом, продемонстрировал значительное улучшение клинических показателей. Зафиксировано существенное снижение индекса зубного налета с  $2,7 \pm 0,03$  до  $0,1 \pm 0,04$ , а также редукция индекса гингивита с  $2,9 \pm 0,06$  до 0, что соответствует критериям здорового пародонта. Иммунологическое исследование выявило прямую корреляцию между степенью тяжести воспалительного процесса в тканях пародонта и снижением исходного уровня sIgA в слюне у детей с расщелиной губы и нёба.

**Заключение.** Комплексное стоматологическое лечебно-профилактическое воздействие у педиатрических пациентов с расщелиной губы и нёба, имеющих легкую форму пародонтальной патологии, сопровождается редукцией показателей локального иммунологического статуса полости рта в постлечебном периоде.

**Ключевые слова:** врожденная расщелина, губа, верхняя челюсть, нёба, смешанная слюна, им-

мунологическая защита, полость рта.

**Aim.** To study of the condition of local immunity of oral cavity beside pediatric patient with cleft of the lip and palate, having chronic gingivitis and parodontitis, with the following development of the scheme of modern's immunocorrection preparation for optimization of efficiency local inflammation therapy.

**Materials and methods.** In study were enclosed the children and teenager (n=60) with in-nate defect of maxillofacial area in the manner of cleft of the lip and palate, being accompanied inflammatory parodontal diseases (chronic catarrhal gingivitis and chronic local parodontitis). The age range participant has formed from 6 to 17 years. Method of randomizations patients were portioned on two groups to equal number for estimation of efficiency different therapeutic approach. Checking group has formed 60 clinical sound volunteers without teethmaxillary anomaly and parodontal pathology. Estimation of the parodontal condition was conducted with use specialized indicative methods and tests. Condition of local immunity was valued by determinations of concentrations sIgA, Ig A and Ig G in mixed saliva.

**Results.** An analysis of periodontal status after undertaking complex therapy, including local anti-inflammatory treatment and immunocorrection using glucosaminylmuramyl dipeptide, demonstrated the significant improvement of the clinical factors. Fixed essential reduction of the index of the teeth raid from  $2,7 \pm 0,03$  to  $0,1 \pm 0,04$ , as well as reduction of the index of the gingivitis from  $2,9 \pm 0,06$  to 0, that corresponds to the criteria for periodontal health. Immunological study has revealed direct correlation between degrees of gravity of the inflammatory process in parodontal tissues and reduction source level sIgA in saliva beside children with cleft of the lip and palate.

**Conclusion.** Complex of dentistry medical-preventive influence beside pediatric patient with cleft of the lip and palate, having light form of parodontal pathology, contributing to reduction of the factors of local immunity status of oral cavity in posttreatment period.

**Key words:** innate cleft, lip, upper jaw, palate, mixed saliva, immunity protection, oral cavity.

## Актуальность

Современные научные концепции этиологии и патогенеза пародонтальных заболеваний демонстрируют многофакторность их природы, подчеркивая тесную взаимосвязь с биологическим и гигиеническим статусом полости рта, а также уровнем иммунологической резистентности. Возрастающая резистентность к традиционным методам лечения у пациентов со стоматологическими заболеваниями обуславливает необходимость углубленных иммунологических исследований в терапевтической стоматологии [2, 4]. Данная тенденция стимулирует разработку инновационных лечебно-профилактических подходов, направленных на консолидацию терапевтического эффекта, достигнутого в ходе курсового лечения. Интеграция передовых технологий и современных фармакологических препаратов существенно расширила терапевтический потенциал в области лечения и профилактики пародонтальной патологии [1].

Распространенность воспалительных заболеваний пародонта демонстрирует комплексную зависимость от локальных факторов резистентности, как специфических, так и неспецифических. Особого внимания заслуживает тот факт, что иммунологический статус полости рта представляет собой автономную систему с собственными механизмами регуляции, в частности, характеризующуюся независимой продукцией иммуноглобулинов, и не является простым отражением системного иммунитета [3, 5].

В рамках комплексного исследования, помимо оценки пародонтологического статуса, проведен анализ и научная интерпретация локальных иммунологических параметров смешанной слюны у педиатрических пациентов с расщелиной верхней губы и нёба (РВГН), имеющих воспалительно-деструктивные заболевания пародонта различной степени тяжести. Мониторинг исходных иммунологических показателей ротовой полости и их динамики в процессе лечебно-профилактических мероприятий позволил провести интегральную оценку эффективности терапии. Особый научный интерес представляет исследование иммунологических характеристик смешанной слюны у детей и подростков с пародонтальной патологией, включающей хронический катаральный гингивит и хронический очаговый пародонтит.

**Цель исследования.** Изучить

состояние локального иммунитета полости рта у педиатрических пациентов с расщелиной губы и нёба, имеющих хронический гингивит и пародонтит, с последующей разработкой схемы иммунокоррекции современными иммуностимулирующими препаратами для оптимизации эффективности местной противовоспалительной терапии.

## Материал и методы исследования

Проведенное исследование реализовывалось в несколько последовательных фаз, начиная с организационно-подготовительного этапа и заканчивая внедрением разработанных практических рекомендаций. На промежуточных этапах осуществлялся сбор и анализ клинических данных с последующей оценкой терапевтической эффективности. Объектом исследования выступила группа детей и подростков (n=60) с РВГН, у которых были диагностированы воспалительные заболевания пародонта в форме хронического катарального гингивита и хронического очагового пародонтита. Возрастной диапазон участников исследования составил от 6 до 17 лет. Верификация диагноза основывалась на комплексной оценке локальных клинических проявлений, анамнестических данных и результатов иммунологического исследования полости рта. На момент включения в исследование все пациенты характеризовались отсутствием сопутствующей соматической патологии и не находились на диспансерном наблюдении у специалистов другого профиля.

Методом случайной выборки участники исследования были распределены на две равные группы (по 60 пациентов в каждой) для оценки эффективности различных терапевтических протоколов. Дополнительно была сформирована контрольная группа, включающая 60 соматически здоровых лиц без признаков зубочелюстных аномалий и воспалительных заболеваний тканей пародонта.

Комплексная диагностическая программа состояла из нескольких этапов обследования, включая детальный сбор анамнестических данных и всестороннее клиническое обследование пациента, охватывающее как внешний осмотр, так и оценку состояния полости рта. Для объективизации состояния тканей пародонта применялась система специализированных индексов. Степень выраженности зубных отложений в придесневой области оценивалась с помощью индекса J. Silness и H. Loe, в то время как локализация и интенсивность воспали-

тельного процесса определялись посредством гингивального индекса GI (H. Loe и J. Silness). Дополнительно исследовалось периферическое кровообращение путем анализа соотношения показателей капиллярной стойкости десны и динамики рассасывания вакуумных гематом. Верификация диагноза гингивита или пародонтита проводилась на основании данных ортопантомографического исследования.

Состояние локального иммунитета ротовой полости исследовалось посредством анализа иммуноглобулинового профиля смешанной слюны, включающего определение концентраций секреторного IgA, а также IgA и IgG. Для количественного исследования sIgA был применен твердофазный иммуноферментный анализ с использованием диагностического набора SIgA-ИФА-БЕСТ-стрип производства ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск). Концентрации IgA и IgG в образцах определялись посредством метода радиальной иммунодиффузии по Манчини, для чего использовались диагностические моноспецифические сыворотки против соответствующих иммуноглобулинов человека, произведенные филиалом «Мед-гамал» НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи РАМН (Москва).

В ходе терапевтического ведения пациентов детского и подросткового возраста с врожденными аномалиями зубочелюстной системы, комплексный подход к лечению воспалительных заболеваний пародонта включал несколько ключевых этапов. Первоначальная фаза терапии основывалась на тщательной оценке клинико-лабораторных параметров состояния ротовой полости и пародонтальных тканей. При выявлении хронического катарального гингивита или хронического очагового пародонтита базовый протокол лечения предусматривал профессиональную гигиеническую обработку полости рта в сочетании с обучением пациентов правильным методикам индивидуальной гигиены. Для достижения оптимального терапевтического эффекта применялась комбинированная местная противовоспалительная терапия с использованием препаратов выбора - Метрогил-дента и Диклоран. Данный терапевтический подход, направленный на элиминацию патогенной микрофлоры и подавление воспалительных медиаторов, способствовал не только замедлению прогрессирования патологического процесса, но и активизации регенеративных механизмов в тканях пародонта.

Анализ иммунологического профиля об-

следуемой группы пациентов обосновал необходимость внедрения в терапевтическую схему иммуномодулирующих препаратов для оптимизации местного иммунного ответа ротовой полости, что потенциально усиливает результативность стандартных схем лечения. Среди современных иммуностропных средств особого внимания заслуживает препарат глюкозаминилмурамилдипептид. Глюкозаминилмурамилдипептид (ГМДП) - структурный элемент, идентифицированный в клеточных стенках различных бактериальных видов, включая представителей нормальной микрофлоры ротовой полости. Физиологическая значимость ГМДП обусловлена его способностью модулировать иммунный ответ организма через механизмы, аналогичные естественному симбиотическому взаимодействию между микрофлорой и иммунной системой человека. Данное свойство определяет благоприятный профиль безопасности и переносимости препарата в клинической практике.

Терапевтическая схема для основной группы исследования предусматривала сублингвальное применение иммуномодулирующего препарата глюкозаминилмурамилдипептид в дозировке 1 мг. Режим приема включал однократное применение таблетированной формы препарата до полного растворения под языком, за 30 минут до приема пищи, с общей продолжительностью курса 10 дней. Мониторинг терапевтической эффективности осуществлялся путем комплексной оценки клинико-лабораторных показателей на четырех временных этапах: до начала лечения, непосредственно после завершения терапии, а также через 3 и 6 месяцев после окончания курса.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием специализированного программного обеспечения, включающего алгоритмические модули MatLab и пакет «Statistica 10.0». В рамках статистического анализа применялся комплексный подход к оценке клинических и лабораторных параметров, включающий вычисление средних арифметических показателей, оценку достоверности с расчетом погрешности измерений, определение дисперсии и среднего квадратичного отклонения, а также исследование характера распределения данных. Межгрупповые различия оценивались с применением непараметрических критериев Вилкоксона-Манна-Уитни, Колмогорова-Смирнова, а также параметрического t-критерия Стьюдента при поро-

говом уровне статистической значимости  $p=0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлен сравнительный анализ клинических индексов стоматологического статуса у педиатрических пациентов с врожденными аномалиями зубочелюстной системы, имеющих хронические пародонтопатии. Сравнительная оценка исходных параметров продемонстрировала сопоставимые значения индексов гигиены полости рта и состояния пародонта в обеих исследуемых группах. В частности, показатели гигиенического индекса до начала терапии составили  $2,5\pm 0,02$  и  $2,7\pm 0,03$  в основной и второй группах соответственно.

Исходные значения индекса гингивита ( $2,8\pm 0,07$  в основной и  $2,9\pm 0,06$  во второй группе) свидетельствовали о наличии хронического гингивита и пародонтита тяжелой степени. Примечательно, что после проведения комплексной местной противовоспалительной терапии наблюдалась существенная положительная динамика обоих показателей: значения снизились до  $0,2\pm 0,07$  ( $p<0,05$ ) и  $0,04\pm 0,01$  ( $p<0,05$ ) соответственно. Полученные результаты указывают на клиническую ремиссию воспалительного процесса в тканях пародонта у детей с врожденными аномалиями ЧЛО, страдающих хроническими

Таблица 1. Динамические показатели оценки состояния пародонтальных тканей у пациентов детского и подросткового возраста с РВГН и наличием воспалительно-деструктивных поражений пародонта

Период наблюдения	Индекс зубного налета		Индекс гингивита		Индекс периферического кровообращения	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
До лечения	$2,5\pm 0,02$	$2,7\pm 0,03$	$2,8\pm 0,07$	$2,9\pm 0,06$	$0,057\pm 0,009$	$0,061\pm 0,003$
После лечения:						
через 3 мес.	$0,2\pm 0,07$	$0,1\pm 0,04$	$0,04\pm 0,01$	0	$0,684\pm 0,2$	$0,899\pm 0,12$
через 6 мес.	$2,2\pm 0,01$	$0,9\pm 0,07$	$0,5\pm 0,08$	0	$0,051\pm 0,003$	$0,901\pm 0,25$
через 6 мес.	$2,4\pm 0,08$	$1,7\pm 0,06$	$1,9\pm 0,03$	$0,9\pm 0,02$	$0,053\pm 0,004$	$0,698\pm 0,31$

воспалительно-деструктивными заболеваниями пародонта. Комплексная терапия пациентов основной группы, включавшая местное противовоспалительное лечение в сочетании с иммунокоррекцией глюкозаминилмурамилдипептидом, продемонстрировала существенное улучшение пародонтологических показателей, что подтверждается статистически значимой динамикой пародонтальных индексов ( $p<0,05$ ). В частности, наблюдалось существенное снижение индекса зубного налета с исходного значения  $2,7\pm 0,03$  до

$0,1\pm 0,04$ , а показатели индекса гингивита достигли нулевого значения, снизившись с первоначального уровня  $2,9\pm 0,06$ . Полученные результаты свидетельствуют о восстановлении здорового состояния тканей пародонта.

В обеспечении защитных механизмов местного иммунитета ротовой полости ключевая функция принадлежит иммуноглобулинам класса А, при этом особое значение имеет их секреторная форма (sIgA). Современные научные данные о функционировании единой секреторной системы локального иммунного ответа как барьера против инфекционных агентов создают теоретическую основу для разработки методов специфической профилактики пародонтальных заболеваний.

Проведенное исследование корреляции между уровнем секреторного иммуноглобулина А и патологией пародонта у педиатрических пациентов с расщелиной губы и нёба выявило значимую взаимосвязь между этими параметрами. Сравнительный анализ показателей местного иммунитета продемонстрировал, что у пациентов контрольной группы с сохраненной иммунологической защитой полости рта наблюдались более выраженные проявления пародонтальной патологии в сочетании с достоверно сниженной концентрацией sIgA по сравнению с основной группой, характеризующейся нарушением резистент-

ности иммуно-логических факторов.

У лиц с легкой степенью тяжести заболеваний пародонта в первой (6-8 лет) и второй (9-11 лет) возрастных группах исходное содержание уровня sIgA смешанной слюны в среднем было снижено соответственно на 25,5% и 22,9%, составляя в среднем  $0,35\pm 0,003$  г/л и  $0,37\pm 0,003$  г/л в сравнении с нормальными показателями у лиц контрольной группы ( $0,47\pm 0,04$  и  $0,48\pm 0,04$  г/л соответственно). В последующих возрастных группах значение вышеупомянутых показателей составило соответственно 34,7%

и 27,1%,  $0,32 \pm 0,002$  г/л и  $0,35 \pm 0,003$  г/л в сравнении с нормальными показателями

у детей с расщелиной губы и нёба усредненное значение уровня sIgA в смешанной

Рисунок 1. - Возрастные особенности концентрации секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне у пациентов детского возраста с врожденными расщелинами губы и нёба при различной степени выраженности пародонтальной патологии



( $0,49 \pm 0,03$  г/л и  $0,48 \pm 0,04$  г/л. (рис. 1). При наличии РВГН у детей со средней степенью заболеваний пародонта исходное содержание секреторного иммуноглобулина А в возрастных группах 6-8 лет, 9-11, 12-14 и 15-17 лет равнялось соответственно  $0,25 \pm 0,003$  г/л.,  $0,27 \pm 0,003$  г/л.,  $0,27 \pm 0,003$  г/л. и  $0,24 \pm 0,002$  г/л. Произведенные расчеты показали, что значение исследуемого показателя по сравнению с данными контрольной группы (соответственно  $0,47 \pm 0,04$  г/л.,  $0,48 \pm 0,05$  г/л.,  $0,49 \pm 0,03$  г/л. и  $0,48 \pm 0,04$  г/л.) снизилось соответственно на 46,8%, 43,8%, 44,9% и 50,0%.

У этих же детей с тяжелой степенью пародонтальной патологии значение секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости снизилось соответственно на 57,4%, 56,3%, 59,2% и 56,3% по сравнению с контрольной группой. Следовательно, биохимический анализ смешанной слюны констатирует очень низкие компенсаторные возможности иммунологической защиты полости рта при тяжелой степени пародонтальной патологии у пациентов с врожденными расщелинами верхней губы и нёба.

При сопоставительном анализе стал очевидным, что при патологии пародонта легкой, средней и тяжелой степени тяжести

слюне снизилось соответственно на 27,1%, 45,8% и 56,3%. Такие изменения в зависимости от тяжести пародонтальной патологии косвенно свидетельствуют о развитии у пациентов с врожденными пороками челюстно-лицевой области иммунологических дисбалансов и, чем тяжелее протекают воспалительные изменения в тканях пародонта, тем сильнее наблюдается нарушение иммунологического равновесия полости рта.

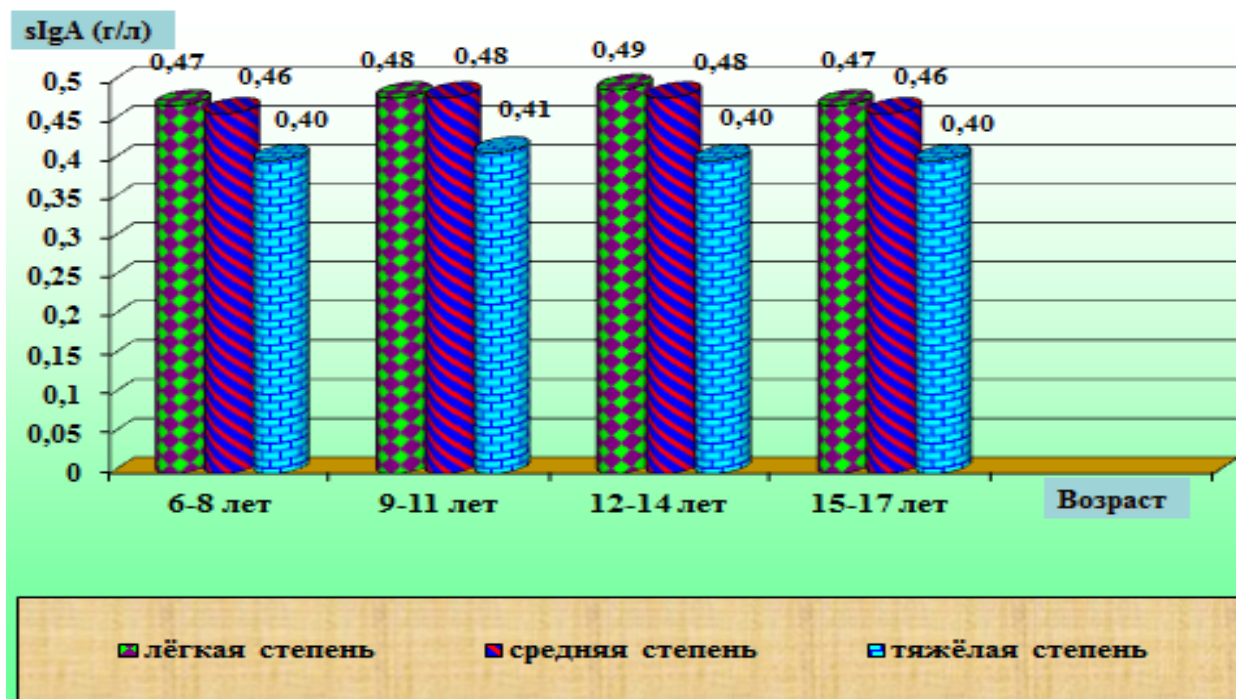
Анализ базовых параметров локального иммунитета ротовой полости в обследуемой группе пациентов свидетельствует о том, что дефицит секреторного иммуноглобулина А выступает ключевым компонентом, определяющим состояние мукозального барьера при пародонтальной патологии у детей с РВГН.

После проведения комплексной лечебно-профилактической терапии у пациентов 6-8 лет с врожденными аномалиями челюстно-лицевой области и легкой степенью пародонтальной патологии зафиксировано статистически значимое повышение концентрации sIgA с исходного уровня  $0,35 \pm 0,03$  г/л до  $0,47 \pm 0,03$  г/л. Такая же положительная иммунологическая тенденция была обнаружена у 9-11-летних ( $0,48 \pm 0,03$  г/л), 12-14- ( $0,49 \pm 0,02$  г/л) и 15-17-летних

(0,47±0,03 г/л) пациентов с легкой формой пародонтальной патологии против исходного значения sIgA в смешанной слюне этих же лиц (соответственно 0,37±0,03 г/л, 0,32±0,02 г/л и 0,35±0,03 г/л) (рис. 2).

Анализ динамики концентрации секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне у детей с легкой формой пародонтальной патологии после проведения комплексной стоматологической терапии выявил существенное усиление локального иммунитета. Зафиксировано повышение показателей иммунологической защиты полости рта на 34,3%, 29,7%, 53,1% и 37,1% относительно исходного уровня. Данные изменения служат объективным подтверждением нормализации иммунологического гомеостаза ротовой полости в результате проведенного комплекса ле-

Рисунок 2. – Динамические показатели содержания секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне у детей с РВГН на фоне проведения лечебно-профилактических мероприятий с учетом возраста и тяжести пародонтальной патологии



чебно-профилактических мероприятий. У пациентов с РВГН со среднетяжелой степенью пародонтальной патологии, терапевтическое вмешательство привело к значительному повышению уровня секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости. Исходные значения sIgA по возрастным группам составляли 0,25±0,03 г/л, 0,27±0,03 г/л, 0,27±0,02 г/л и 0,24±0,02 г/л, после лечения эти показатели достоверно возросли до 0,46±0,04 г/л, 0,48±0,03 г/л, 0,48±0,03 г/л и 0,46±0,04 г/л соответственно.

Комплексная пародонтологическая терапия пациентов с врожденными аномали-

ями зубочелюстной системы, страдающих тяжелой формой хронического гингивита и пародонтита, привела к статистически значимому повышению концентрации секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне. У пациентов всех возрастных групп отмечено двукратное увеличение показателей: в группе 6-8 лет с 0,20±0,01 г/л до 0,40±0,02 г/л, 9-11 лет с 0,21±0,02 г/л до 0,41±0,02 г/л, 12-14 лет с 0,20±0,02 г/л до 0,40±0,03 г/л и 15-17 лет с 0,21±0,03 г/л до 0,40±0,03 г/л. Полученные иммунологические данные говорят в пользу достоверного увеличения sIgA смешанной слюны у лиц с тяжелой формой пародонтальной патологии соответственно на 100%, 95,2%, 100% и 90,5%.

Проведенное исследование демонстрирует необходимость комплексного подхода к

коррекции стоматологической патологии у пациентов с врожденными аномалиями зубочелюстной системы. Иммунологическое обследование выявило прямую корреляцию между степенью тяжести воспалительного процесса в тканях пародонта и снижением концентрации sIgA в слюне. В частности, при легкой, средней и тяжелой формах пародонтальной патологии наблюдалось снижение исходного уровня секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне в 1,4, 1,9 и 2,3 раза соответственно относительно нормативных показателей. Применение комплексной стоматологической терапии способствовало повышению

данного показателя в 1,4, 1,8 и 1,9 раза соответственно.

Для оценки адаптационных механизмов местного иммунитета полости рта было проведено исследование уровня сывороточных иммуноглобулинов А в смешанной слюне у пациентов с врожденными пороками челюстно-лицевой области. Мониторинг данного показателя осуществлялся до и после проведения комплексной лечебно-профилактической терапии. Исследования показали, что содержание IgA в смешанной слюне у 6-8-летних пациентов с легкой, средней и тяжелой формами заболеваний пародонта до проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий составило соответственно  $0,35 \pm 0,04$  г/л,  $0,37 \pm 0,03$  г/л и  $0,45 \pm 0,04$  г/л. После активной реализации комплекса лечебно-превентивного воздействия значение названного иммунологического показателя в зависимости от тяжести пародонтальной патологии соответствовало значениям  $0,33 \pm 0,03$  г/л,  $0,36 \pm 0,02$  г/л и  $0,41 \pm 0,03$  г/л.

Значение IgA у 9-11-летних пациентов с патологией пародонта до и после лечебно-превентивного воздействия составило соответственно  $0,41 \pm 0,04$  г/л и  $0,41 \pm 0,03$  г/л при легкой форме пародонтальной патологии,  $0,45 \pm 0,04$  г/л и  $0,45 \pm 0,04$  г/л. - при средней и  $0,50 \pm 0,04$  г/л и  $0,48 \pm 0,04$  г/л. - при тяжелой форме хронического воспалительного процесса в тканях пародонта. У лиц 12-14-летнего возраста с легкой формой пародонтальной патологии значение вышеупомянутого иммунологического показателя до и после лечения соответствовало значениям  $0,38 \pm 0,03$  г/л и  $0,36 \pm 0,04$  г/л., при средней форме -  $0,41 \pm 0,04$  г/л и  $0,41 \pm 0,04$  г/л., при тяжелой -  $0,52 \pm 0,05$  г/л и  $0,50 \pm 0,04$  г/л. с вариацией  $0,35 \pm 0,03$  г/л и  $0,36 \pm 0,04$  г/л.,  $0,39 \pm 0,03$  г/л и  $0,37 \pm 0,04$  г/л.,  $0,54 \pm 0,05$  г/л и  $0,52 \pm 0,04$  г/л. соответственно в возрастной группе 15-17 лет.

У пациентов с РВГН проведена оценка концентрации IgG в смешанной слюне в зависимости от степени тяжести пародонтальной патологии до и после комплексного стоматологического лечения. При легкой форме заболевания уровень IgG составил  $0,30 \pm 0,003$  г/л до и  $0,30 \pm 0,004$  г/л после терапии, при средней степени -  $0,038 \pm 0,003$  г/л до и  $0,036 \pm 0,004$  г/л после, при тяжелой форме -  $0,047 \pm 0,003$  г/л до и  $0,045 \pm 0,004$  г/л после проведенного лечения.

Исследование концентрации сывороточных иммуноглобулинов А и G в ротовой жидкости педиатрических пациентов с

расщелиной губы и нёба показало отсутствие статистически значимых изменений данных показателей в зависимости от степени тяжести пародонтальной патологии. Стабильность иммунологических параметров смешанной слюны подтверждается отсутствием достоверных различий в уровнях IgA и IgG между группами с легкой и средней формами заболевания.

Проведение комплексной стоматологической терапии сопровождалось тенденцией к незначительному повышению концентрации сывороточных иммуноглобулинов. Даже такое умеренное увеличение их уровня в ротовой жидкости у детей с врожденными аномалиями челюстно-лицевой области и воспалительными изменениями пародонта обеспечивает адекватную защиту тканей полости рта от инфекционных агентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Горелова А.А., Лиханова С.В., Милехина С.А. Особенности ранней профилактики воспалительных заболеваний тканей пародонта // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. Т.57. № 6. С.18-22.
2. Жаркова О.А. Эффективность иммунокорректирующей терапии при хроническом периодонтите // Стоматолог. 2020. № 3. С.60-67.
3. Cardoso E.M., Reis C., Manzaneres-Céspedes M.C. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. Postgraduate medicine, 2018, Vol.130, No 1, pp. 98-104.
4. Retamal-Valdes B., Teughels W. Clinical, microbiological, and immunological effects of systemic probiotics in periodontal treatment: study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 2021, Vol.22, No 1, pp. 283-287.
5. Corbella S., Calciolari E., Alberti A. Systematic review and meta-analysis on the adjunctive use of host immune modulators in non-surgical periodontal treatment in healthy and systemically compromised patients. Scientific reports, 2021, Vol.11, No 1, pp. 121-125.

## REFERENCES

1. Gorelova A.A., Likhanova S.V., Milekhina S.A. Osobennosti ranney profilaktiki vospalitelnykh zabolevaniy tkanei parodonta [Particularities of the early prophylactic of the inflammatory diseases of parodontal tissues]. Mezhdunarodniy zhurnal gumanitarnikh i estestvennykh nauk - International journal of

humanitarian and natural sciences, 2021, Vol. 57, No 6, pp. 18-22.

2. Zharkova O.A. Effektivnost immunokorregiruyushey terapii pri khronicheskom parodontite [Efficiency of immunocorrection therapy under chronic periodontitis]. Stomatolog – Dentistry, 2020, No 3, pp. 60-67.

3. Cardoso E.M., Reis C., Manzanares-Céspedes M.C. Chronic periodontitis, inflammatory cyto-kines, and interrelationship with other chronic diseases. Postgraduate medicine,

2018, Vol.130, No 1, pp. 98-104.

4. Retamal-Valdes B., Teughels W. Clinical, microbiological, and immunological effects of systemic probiotics in periodontal treatment: study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 2021, Vol.22, No 1, pp. 283-287.

5. Corbella S., Calciolari E., Alberti A. Systematic review and meta-analysis on the adjunctive use of host immune modulators in non-surgical periodontal treatment in healthy and systemically com-promised patients. Scientific reports, 2021, Vol.11, No 1, pp. 121-125.

### Сведения об авторах:

**Олимов Акбаршо Махмадшоевич** - к.м.н, ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино,  
тел.: (+992)918-70-63-20

**Ашуров Гаюр Гафурович** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ,  
тел.: (+992)988-71-09-92  
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725  
Researcher ID: C-5173-2019

**Исмоилов Абдурахим Абдулатифович** - д.м.н. доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ,  
тел.: (+992)927-62-00-00  
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725  
Researcher ID: C-5173-2019

**Адрес для корреспонденции:** Олимов Акбаршо Махмадшоевич - к.м.н., ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино,  
(+992)918-70-63-20

тел.:

### Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила 12.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Ревматология

УДК 616.12-008.1

<sup>1</sup>Собиорова О.М., <sup>1</sup>Шукурова С.М., <sup>2</sup>Файзуллоев А.И., <sup>3</sup>Джонназарова Д.Х., <sup>4</sup>Ахунова Н.Т.  
**КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕВМАТИЧЕСКИХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В АССОЦИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

<sup>1</sup>Кафедра терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последиломого образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»,

<sup>2</sup>ГУ «Медицинский центр» Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан

<sup>3</sup>Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

<sup>4</sup>Кафедра терапии с курсом геронтологии и гематологии ГОУ «Институт последиломого образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

<sup>1</sup>Sobirova O.M., <sup>1</sup>Shukurova S.M., <sup>2</sup>Faizulloev A.I., <sup>3</sup>Johnnazarova D.Kh., <sup>4</sup>Akhunova N.T.  
**CLINICAL AND HEMODYNAMIC CHARACTERISTICS OF RHEUMATIC HEART DISEASE ASSOCIATED WITH ATRIAL FIBRILLATION STATE**

<sup>1</sup>Department of Therapy and Cardio-Rheumatology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan»

<sup>2</sup>State Institution «Medical Center» of the Executive Office of the President of the Republic of Tajikistan

<sup>3</sup>Department of Internal Medicine No. 1 State Educational Institution «Tajik State Medical University named after Abu Ali ibn Sina»

<sup>4</sup>Department of Therapy with a course in Gerontology and Hematology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Определить клинико-эхокардиографические особенности ревматического порока сердца (РПС), осложненного фибрилляцией предсердий (ФП).

**Материалы и методы исследования.** Проведено ретроспективное исследование 156 медицинских карт пациентов старше 18 лет с РПС, получавших стационарное лечение в ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ в 2022-2024 гг. Диагноз РПС устанавливался на основании клинических данных, электрокардиографии (ЭКГ) и эхокардиографии (ЭхоКГ). ФП диагностировалась на основании ЭКГ, как нерегулярный сердечный ритм без зубцов P и с наличием зубцов f. Оценивались ЭхоКГ параметры: поражение клапанов, размеры левого предсердия (ЛП) и левого желудочка (ЛЖ), функция ЛЖ.

**Результаты исследования.** ФП выявлена у 75 (48,1%) из 156 пациентов с РПС. Распространенность ФП была выше у женщин (77,3%) по сравнению с мужчинами (22,7%). Наиболее часто поражался митральный клапан (МК) (86,6%), затем аортальный клапан (22,7%). Частота ФП была значительно выше при преобладающем митральном стенозе (МС) (66,6%) по сравнению с митральной недостаточностью (МН) (17,3%). При МС с площадью митрального клапана (ПМК) <1,5 см<sup>2</sup> распространенность ФП составила 52,0%. Комбинированное поражение МК и аортального клапана наблюдалось у 17,3% пациентов. Увеличение размеров ЛП (>40 мм) отмечено у 97,4% пациентов.

**Заключения.** ФП является частым аритмическим осложнением при РПС. Распространенность ФП выше у женщин, возрастает с увеличением возраста, размеров ЛП и тяжести МС.

**Ключевые слова:** ревматический порок сердца, фибрилляция предсердий, митральный стеноз, эхокардиография.

**Arm.** To determine the clinical and echocardiographic features of rheumatic heart disease (RHD) complicated by atrial fibrillation (AF).

**Materials and Methods.** A retrospective analysis was conducted on 156 medical records of patients aged over 18 years with RHD who underwent inpatient treatment at the «Republican Clinical Cardiology Center» under the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan from 2022 to 2024. The diagnosis of RHD was established based on clinical data, electrocardiography (ECG), and echocardiography (EchoCG). AF was diagnosed via ECG as an irregular heart rhythm without P waves but with f waves. EchoCG parameters evaluated included valve involvement, sizes of the left atrium (LA) and left ventricle (LV), and LV function.

**Results.** AF was detected in 75 (48.1%) out of 156 RHD patients. The prevalence of AF was higher among women (77.3%) compared to men (22.7%). The mitral valve (MV) was most frequently affected (86.6%), followed by the aortic valve (22.7%). AF incidence was significantly higher in predominant mitral stenosis (MS) (66.6%) compared to mitral regurgitation (MR) (17.3%). For MS with a mitral valve area (MVA) <1.5 cm<sup>2</sup>, the prevalence of AF was 52.0%. Combined involvement of the MV and aortic valve was observed in 17.3% of patients. Enlargement of the LA (>40 mm) was noted in 97.4% of patients.

**Conclusions.** AF is a frequent arrhythmic complication in RHD. Its prevalence is higher in women and increases with advancing age, LA size, and severity of MS.

**Keywords:** rheumatic heart disease, atrial fibrillation, mitral stenosis, echocardiography.

## Актуальность

Ревматическая болезнь сердца (РБС), являющаяся следствием аутоиммунного ответа на инфекцию гемолитическим стрептококком группы А, характеризуется воспалительно-фиброзным поражением сердечных клапанов [6]. Это заболевание представляет собой значительную глобальную проблему здравоохранения, ежегодно приводящую к значительной потере скорректированных по инвалидности лет жизни и являющуюся основной причиной смертности от клапанных заболеваний сердца во всем мире [11]. Как «забытая болезнь», РБС особенно сильно влияет на системы здравоохранения стран с низким и средним уровнем дохода, создавая высокое бремя заболеваемости [8]. Серьезные неблагоприятные исходы РБС включают сердечную недостаточность (СН), кардиоэмболический инсульт и преждевременную смерть [1, 10]. Несмотря на высокую предотвратимость, РБС остаётся ведущей причиной сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смертности среди детей и молодёжи во всем мире [1, 3, 7]. Тяжёлое поражение клапанов при РБС часто приводит к развитию сердечных аритмий, наиболее распространённой из которых является фибрилляция предсердий (ФП) [9]. ФП, возникающая из-за высокочастотной стимуляции предсердий, приводит к диссинхронному сокращению предсердий и нерегулярному возбуждению желудочков. Этот аномальный ритм обусловлен повышенным давлением в предсердиях, хроническим воспалением, фиброзом и увеличением левого предсердия [2, 4, 5]. Глобальная распространённость ФП среди пациентов с РБС оценивается в 32,8% [9], демонстрируя прямую корреляцию с тяжестью клапанной патологии. Однако, значительная гетерогенность данных о распространённости ФП у пациентов с РБС (от 4,3% до 79,9%) [9] подчёркивает влияние методологических особенностей исследований и необходимость дальнейших исследований для уточнения этого показателя. Определение бремени ФП и выявление её детерминант критически важны для разработки эффективных стратегий профилактики и контроля.

ФП, наряду с СН, является одной из главных причин смертности у пациентов с РБС, значительно увеличивая риск тромбоемболических осложнений и ухудшая течение СН. Распространённость ФП среди пациентов с РБС значительно выше, чем в общей популяции того же возраста [1, 3, 4,

11]. Несмотря на это, количество современных исследований, посвящённых изучению факторов риска ФП при РБС, остаётся ограниченным. Более глубокое понимание этих факторов необходимо для разработки обоснованных профилактических мер, направленных на снижение заболеваемости и смертности от этого опасного осложнения РБС.

## Цель исследования

Изучить клинико-эхокардиографические особенности ревматического порока сердца, осложнённого фибрилляцией предсердий.

## Материал и методы исследования

В ретроспективном исследовании были проанализированы данные 156 пациентов с ревматическим пороком сердца (РПС) старше 18 лет, получавших стационарное лечение в кардиологическом отделении ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения (МЗСЗН) Республики Таджикистан (РТ) за период с 2022-2024 гг. Все пациенты были обследованы на наличие ФП. Диагноз РПС устанавливался на основании клинических данных (анамнез, включающий демографические характеристики, данные о сопутствующих заболеваниях, перенесенных инфекциях, образе жизни, и данные физического обследования – оценка сердечных тонов и шумов, пульса, артериального давления и признаков сердечной недостаточности), а также данных эхокардиографии. Пациенты были классифицированы как с синусовым ритмом или ФП на основании ЭКГ. ФП определялся как нерегулярная частота сердечных сокращений без определяемого зубца «р» и зубца f на ЭКГ в 12 отведениях. Оценивали ЭхоКГ параметры: поражение различных клапанов, его тяжесть, площадь митрального клапана, размер левого предсердия (ЛП), размер и функции левого желудочка (ЛЖ) сердца.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, Inc.). Для количественных переменных рассчитывались средние значения ( $M \pm m$ ) и межквартильные размахи; для качественных переменных – абсолютные частоты и доли (%).

## Результаты исследования

Согласно задачам исследования была изучена частота ФП среди пациентов с РПС (рис. 1).

Рис. 1. Частота встречаемости фибрилляция предсердий среди больных с ревматической болезнью сердца



Как видно из данных рисунка, из 156 обследованных случаев ФП была выявлена у 75 пациентов, что составляет 48,1% (n=75) от общего числа. Исходные характеристики

из села – 56 (74,7%). Анализ связи между ФП и функциональными классами (ФК) по классификации NYHA показал последовательную и градуированную корреляцию: распространённость ФП значительно увеличивалась с повышением тяжести ФК: I ФК – 2,7%, II ФК – 17,3%, III ФК – 69,3%, IV ФК – 13,3%.

Распространённость ФП значительно увеличивалась с возрастом. Он составил 1,3% в возрастной группе до 20 лет и 53,3% в возрастной группе старше 51 года. Таким образом, связь ФП с возрастом была последовательной и ступенчатой (рис. 2).

Также нами изучены особенности распро-

Таблица 1. Характеристика больных с ревматическими пороками сердца и фибрилляции предсердий

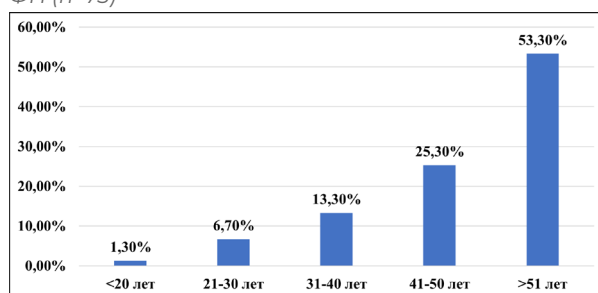
Показатель	Пациенты с РБС и ФП (n=75)	
	Количество	%
Мужчины	17	22,7
Женщины	58	77,3
Средний возраст, лет	57,9 (22-80)	
Город	19	25,3
Село	56	74,7
СН (ФК по NYHA):		
– I	2	2,7
– II	11	17,3
– III	52	69,3
– IV	10	13,3
ОРЛ (ревматическая атака в анамнезе)	7	9,3
Ср. ИМТ в кг/м <sup>2</sup>	24,41 (16,8-36,7)	
Среднее систолическое артериальное давление в мм рт.ст. (диапазон)	120,9 (90-180)	
Среднее диастолическое артериальное давление в мм рт.ст. (диапазон)	76,4 (60-100)	
Ср. ЧСС, уд/мин	106,7 (65-160)	
Частота сердечных сокращений (уд/мин):		
– < 100	31	41,3
– ≥100	44	58,7

Примечание: РБС- ревматическая болезнь сердца; ФП- фибрилляция предсердий; СН -сердечная недостаточность; ФК-функциональный класс; ОРЛ -острая ревматическая лихорадка; ИМТ- индекс массы тела; ЧСС-частота сердечных сокращений  
Источник: архив автора

больных с РБС и ФП представлены в таблице 1.

Как видно из данных таблицы соотношение мужчин и женщин составило 1:3. Средний возраст составил 50,2 (диапазон 22–80) лет. Распространённость ФП была несколько выше у женщин (77,3%) по сравнению с мужчинами (22,7%). Средний индекс массы тела (ИМТ) составил 24,4 (диапазон 16,8–36,7) кг/м<sup>2</sup>. Большинство больных были

Рис. 2. Возрастная характеристика больных с РБС и ФП (n=75)



деления ФП по поражённым клапанам, характеру и выраженности клапанной дисфункции (табл. 2).

Как видно из данных таблицы митральный

РПС и ФП отмечалось увеличение размеров ЛП (более 40 мм). Более высокая распространённость ФП (58,7%) наблюдалась у пациентов со сниженной систолической

Таблица 2. Характер клапанных поражений у больных с ревматическим пороком сердца и фибрилляции предсердий

Характер клапанных поражений	Общее количество больных (n=75)	
	Abs	%
Митральный клапан:	65	86,6
- с преобладанием митрального стеноза	49	65,3
- с преобладанием митральной недостаточности	16	21,3
Аортальный клапан	17	22,7
- с преобладанием аортального стеноза	5	6,7
- с преобладанием аортальной недостаточности	12	16,0
Митральный +аортальный клапан	13	17,3

клапан был наиболее часто поражаемым клапаном (86,6%), за ним следовал аортальный клапан (21,3%). У 17,3% пациентов были поражены как митральный, так и аор-

функцией левого желудочка (фракция выброса <49%). Частота ФП при митральном стенозе коррелировала с площадью митрального отверстия: 22,7% при площади <1

Таблица 3. Эхокардиографические признаки ремоделирования у больных с РПС и ФП

Показатель	Общее количество больных (n=75)	
	Количество	%
Диаметр левого предсердия (см):	5,4±1,01	
- <40	2	2,6
- 41-50	27	34,7
- >50	47	62,7
Диаметр правого предсердия, (см)	4,8±0,84	
Конечный систолический размер левого желудочка, см	3,8±0,57	
Конечный диастолический размер левого желудочка, см	4,9±0,58	
Конечный систолический объем левого желудочка, мл	64,6±26,61	
Конечный диастолический объем левого желудочка, мл	117,1±25,47	
Фракция выброса левого желудочка (%):	44,5±7,53	
- <40	12	16,0
- 40-55	38	50,7
- >55	25	33,3
Площадь митрального отверстия (см <sup>2</sup> )		
- <1	17	22,7
- 1-1,5	22	29,3
- 1,6-2	10	13,3

тальный клапаны. ФП встречалась у 65,3% пациентов с преобладанием митрального стеноза и у 21,3% (16 пациентов) с преобладанием митральной недостаточности.

У большинства пациентов (97,4%) с

см<sup>2</sup>, 29,3% при площади 1-1,5 см<sup>2</sup> и 13,3% при площади 1,6-2 см<sup>2</sup> (табл. 3).

Нами также проводился анализ осложнений на основании данных эхокардиографии и клинического обследования у на-

блюдаемых нами больных (табл. 4).  
Как видно из данных таблицы у больных с

В нашем исследовании митральный клапан оказался наиболее часто поражае-

Таблица 4. Характер и частота осложнений фибрилляции предсердий у больных с ревматическими пороками сердца

Осложнения	Общее количество больных (n=75)	
	Количество	%
Систолическая дисфункция левого желудочка (ФВЛЖ<55%)	50	66,7
Легочная артериальная гипертензия	53	70,7
Тромб в ЛП/УЛП	7	9,3
Инсульт	6	8,0
Дисфункция правого желудочка	4	5,3
Периферическая эмболия	2	2,7

Примечание: ФВЛЖ - фракция выброса левого желудочка; ЛП/УЛП- левое предсердие или его ушко.

РПС в ассоциации ФП наиболее частыми осложнениями были снижение систолической функции ЛЖ (66,7%), легочная артериальная гипертензия (70,7%), тромб в левом предсердии (9,3%), инсульт (8,0%) и периферической эмболией (2,7%).

РБС является одной из частых причин ФП, что связано с высокой заболеваемостью и смертностью среди данной группы пациентов. В нашем исследовании мы наблюдали значительное бремя ФП, составившее 48,1% (n=75) от общего числа обследованных (n=156). Следует отметить существенную гетерогенность данных о распространенности ФП при РБС в мировой литературе, варьирующую от 4,3% до 79,9% [9]. Это расхождение, вероятно, обусловлено различиями в методологии исследований и характеристиках изучаемых популяций.

Демографический анализ выявил преобладание женщин среди пациентов с ФП (77,3%), что согласуется с литературными данными о большей распространенности РБС, особенно митрального стеноза, у женщин [5, 9]. Средний возраст обследованных составил 50,2 года, при этом распространенность ФП значительно увеличивалась с возрастом. У пациентов старше 51 года она достигала 53,3%, что подтверждает известную связь между старением и риском развития ФП.

Анализ функциональных классов по классификации NYHA также показал последовательную корреляцию между тяжестью СН и распространенностью ФП. У пациентов III и IV функциональных классов частота ФП составила 69,3% и 13,3% соответственно, что подчеркивает необходимость тщательного мониторинга и лечения таких пациентов.

мым (86,6%), что соответствует известным данным о патогенезе РБС. Интересно отметить, что распространенность ФП была значительно выше у пациентов с митральным стенозом (65,3%) по сравнению с пациентами с преобладанием митральной недостаточности (21,3%). При этом наблюдалась прямая зависимость между площадью митрального клапана и частотой ФП: чем меньше площадь, тем выше риск развития аритмии.

Кроме того, подавляющее большинство пациентов с ФП (97,4%) имели увеличение ЛП (>40 мм). Это подтверждает хорошо известную связь между дилатацией ЛП и развитием ФП. В литературе также описано увеличение частоты ФП с 3% при диаметре ЛП <40 мм до 54% при диаметре >40 мм [2, 4]. Среди осложнений, связанных с ФП у пациентов с РПС, наиболее частыми были снижение систолической функции левого желудочка (66,7%) и легочная артериальная гипертензия (70,7%). Эти данные подчеркивают необходимость комплексного подхода к лечению и профилактике осложнений у данной группы пациентов.

### Заключение

В нашем исследовании была установлена высокая распространенность ФП среди пациентов с РПС, особенно у женщин и пожилых людей. Установлена значительная связь между распространенностью ФП и тяжестью СН по классификации NYHA. Митральный клапан был наиболее часто поражаемым, что требует внимания при оценке состояния пациентов. Высокая частота осложнений, таких как снижение систолической функции левого желудочка и легочная артериальная гипертензия, подчеркивает необходимость ранней диагностики и адекватной терапии для улуч-

шения клинических исходов. Рекомендуется дальнейшее исследование для более глубокого понимания патогенеза ФП в контексте РПС и разработки эффективных стратегий профилактики и лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Курбонова Ф.У., Шукурова С.М., Раджабов Р.М., Раджабова Г.М. Предикторы неблагоприятного прогноза ревматических пороков сердца // Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения. 2020. №2. С. 32–40.
2. Курбонова Ф.У., Шукурова С.М., Раджабова Г.М. Комплексная оценка ревматических пороков сердца на стационарном этапе // Вестник АМН. 2019. Т. 4, №9. С. 380–386.
3. Санталова Г.В., Гаранин А.А., Лебедев П.А. и соавт. Перспективные подходы к ранней диагностике хронической ревматической болезни сердца // Наука и инновации в медицине. 2022. Т. 7, №3. С. 170–175. DOI: 10.35693/2500-1388-2022-7-3-170-175.
4. Шукурова С.М., Курбонова Ф.У., Раджабова Г.М. Кардио-гемодинамические изменения ревматических пороков сердца // Симург. 2022. Т. 13, №1. С. 91–99.
5. Brandes A., Rheumatic mitral valve stenosis and atrial fibrillation - Vicious twins // Int J Cardiol. 2024. Vol. 395, Article No. 131566.
6. Dooley L.M., Ahmad T.B., Pandey M., et al., Rheumatic Heart Disease: a review of the current status of Global Research Activity // Autoimmun Rev. 2021. Vol. 20, No. 2, Article No. 102740. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102740>.
7. Dougherty S., Okello E., Mwangi J., et al., Ревматическое заболевание сердца: семинар JACC Focus 2/4 // J Am Coll Cardiol. 2023. Vol. 81, No. 1, pp. 81–94. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.09.050>.
8. Kumar R.K., Antunes M.J., Beaton A., et al., Contemporary diagnosis and management of Rheumatic Heart Disease: implications for closing the gap. A Scientific Statement from the American Heart Association // Circulation. 2020. Vol. 142, No. 20, pp. e337–57. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000921>.
9. Noubiap J.J., Nyaga U.F., Ndoadougue A.L., et al., Meta-Analysis of the Incidence, Prevalence, and Correlates of Atrial Fibrillation in Rheumatic Heart Disease // Glob Heart. 2020. Vol. 15, No. 1, Article No. 38. Published 2020 May 18. <https://doi.org/10.5334/gh.807>.
10. Rwebembera J., Beaton A.Z., de Loizaga S.R., et al., The global impact of Rheumatic Heart Disease // Curr Cardiol Rep. 2021. Vol. 23, No. 11, Article No. 160. <https://doi.org/10.1007/s11886-021-01592-2>.

11. Watkins D.A., Johnson C.O., Colquhoun S.M., et al., Global, Regional, and National Burden of Rheumatic Heart Disease, 1990–2015 // N Engl J Med. 2017. Vol. 377, No. 8, pp. 713–22. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1603693>.

## REFERENCES

1. Qurbonova F.U., Shukurova S.M., Radzhabov R.M., Radzhabova G.M. Prediktory neblagopri-yatnogo prognoza revmaticheskikh porokov serdtsa [Predictors of unfavorable prognosis of rheumatic heart defects] // Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya. 2020. No. 2, pp. 32–40.
2. Qurbonova F.U., Shukurova S.M., Radzhabova G.M. Kompleksnaya otsenka revmaticheskikh porokov serdtsa na stacionarnom etape [Comprehensive assessment of rheumatic heart defects at the inpatient stage] // Vestnik AMN. 2019. Vol. 4, No. 9, pp. 380–386.
3. Santalova G.V., Garanin A.A., Lebedev P.A., et al. Perspektivnye podkhody k ranney diagnostike khronicheskoy revmaticheskoy bolezni serdtsa [Promising approaches to early diagnosis of chronic rheumatic heart disease] // Nauka i innovatsii v meditsine. 2022. Vol. 7, No. 3, pp. 170–175. DOI: 10.35693/2500-1388-2022-7-3-170-175.
4. Shukurova S.M., Qurbonova F.U., Radzhabova G.M. Kardio-gemodinamicheskiye izmeneniya revmaticheskikh porokov serdtsa [Cardio-hemodynamic changes in rheumatic heart defects] // Si-murg. 2022. Vol. 13, No. 1, pp. 91–99.
5. Brandes A., Rheumatic mitral valve stenosis and atrial fibrillation - Vicious twins // Int J Cardiol. 2024. Vol. 395, Article No. 131566.
6. Dooley L.M., Ahmad T.B., Pandey M., et al., Rheumatic Heart Disease: a review of the current status of Global Research Activity // Autoimmun Rev. 2021. Vol. 20, No. 2, Article No. 102740. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102740>.
7. Dougherty S., Okello E., Mwangi J., et al., Ревматическое заболевание сердца: семинар JACC Focus 2/4 // J Am Coll Cardiol. 2023. Vol. 81, No. 1, pp. 81–94. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.09.050>.
8. Kumar R.K., Antunes M.J., Beaton A., et al., Contemporary diagnosis and management of Rheumatic Heart Disease: implications for closing the gap. A Scientific Statement from the American Heart Association // Circulation. 2020. Vol. 142, No. 20, pp. e337–57. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000921>.
9. Noubiap J.J., Nyaga U.F., Ndoadougue A.L., et al., Meta-Analysis of the Incidence,

Prevalence, and Correlates of Atrial Fibrillation in Rheumatic Heart Disease // Glob Heart. 2020. Vol. 15, No. 1, Article No. 38. Published 2020 May 18. <https://doi.org/10.5334/gh.807>.

10. Rwebembera J., Beaton A.Z., de Loizaga S.R., et al., The global impact of Rheumatic Heart Disease // Curr Cardiol Rep. 2021. Vol. 23, No. 11, Article No. 160. <https://doi.org/10.1007/s11886-021-01592-2>.

11. Watkins D.A., Johnson C.O., Colquhoun S.M., et al., Global, Regional, and National Burden of Rheumatic Heart Disease, 1990–2015 // N Engl J Med. 2017. Vol. 377, No. 8, pp. 713–22. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1603693>.

### Сведения об авторах:

**Собирова Ориёна Манучехровна** – соиска-

тель кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «ИПО в СЗ РТ», врач-кардиолог ГУ «РКЦК» МЗ и СЗН РТ. тел.: +992987828884; e-mail: [ori-enasobirova@gmail.com](mailto:ori-enasobirova@gmail.com)

**Шукурова Сурайё Максудовна** – зав. кафедрой терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан». д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ; тел.: +992934220303; E-mail: [s\\_shukurova@mail.ru](mailto:s_shukurova@mail.ru).  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6058-0977>

**Файзуллоев Абуали Исудждонович** – к.м.н., заведующий стационарным отделением ГУ «Медицинский центр» Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан. Тел.: +992918811615; E-mail: [abualicardio@gmail.com](mailto:abualicardio@gmail.com)

**Джонназарова Дильфуза Худойназаровна** – к.м.н., ассистент кафедры внутренних болезней №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино». Тел.: +992927201311.

**Ахунова Насиба Тохириевна** - к.м.н., доцент; зав. кафедрой терапии с курсом геронтологии и гематологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», тел.+992 900229244

**Адрес для корреспонденции:** Собирова Ориёна Манучехровна – соискатель кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «ИПО в СЗ РТ», врач-кардиолог ГУ «РКЦК» МЗ и СЗН РТ. тел.: +992987828884; e-mail: [orienasobirova@gmail.com](mailto:orienasobirova@gmail.com)

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

Поступила 01.03.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Кардиология

УДК 616.12:616.132

<sup>1,2</sup>Файзуллоев А.И., <sup>1</sup>Шукурова С.М., <sup>1</sup>Одинаев П.Х.

## ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ ДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА

НЕ-

<sup>1</sup>ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедра терапии и кардиоревматологии<sup>2</sup>ГУ «Медицинский центр» Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан<sup>1,2</sup>Fayzulloev A.I., <sup>1</sup>Shukurova S.M., <sup>1</sup>Odinaev P.H.

## ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE DEPENDING ON EJECTION FRACTION

<sup>1</sup>State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”, Department of Therapy and Cardiorheumatology<sup>2</sup>State Institution «Medical Center» of the Executive Office of the President of the Republic of Tajiki-stan

**Цель исследования.** Изучить особенности хронической сердечной недостаточности (ХСН) в сочетании с фибрилляцией предсердий (ФП) в зависимости от фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

**Материал и методы исследования.** В ретроспективное когортное исследование включены данные историй болезни 650 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), осложнёнными ХСН, госпитализированных в кардиологическое отделение ГУ «Республиканского клинического центра кардиологии» МЗ СЗН РТ в период с 2018 по 2020 гг. Из общего числа пациентов (n=650) 55,1% (n=358) составляли мужчины и 44,9% (n=292) – женщины. Проведён анализ частоты встречаемости ФП, ее связи с различными типами ХСН (с сохранённой ФВ ЛЖ (ХСН-сФВ), с промежуточной ФВ ЛЖ (ХСН-прФВ) и с низкой ФВ ЛЖ (ХСН-нФВ)), а также анализ сопутствующей патологии, повторных госпитализаций и сердечно-сосудистой смертности.

**Результаты исследования.** ФП выявлена у 239 (36,8%) пациентов. Наиболее часто ФП встречалась при ХСН-нФВ (43,9%), реже – при ХСН-прФВ (16,7%). В группе с ХСН-сФВ пациенты были старше, с более высокой долей женщин (64,9% в подгруппе с ФП) по сравнению с группами ФП при ХСН-прФВ (42,5%) и ФП при ХСН-нФВ (27,5%). Частота СД2 и нарушения функции почек была сопоставима в группах с разными типами ХСН. Выявлена статистически значимая разница ( $p < 0,001$ ) в частоте ИМ в анамнезе между группами, с наибольшей частотой (47,6%) в группе ФП при ХСН-нФВ. Повторные госпитализации наблюдались почти у каждого второго пациента с ФП независимо от типа ХСН. Сердечно-сосудистая смертность была наиболее высокой в группе пациентов с ФП при ХСН-нФВ (12,4%).

**Заключение.** ХСН в сочетании с ФП имеет различные характеристики в зависимости от ФВ ЛЖ. Низкая ФВ ЛЖ является неблагоприятным прогностическим фактором у пациентов с ФП, ассоциированным с повышенным риском сердечно-сосудистой смертности.

**Ключевые слова.** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), фибрилляция предсердий (ФП), фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

**Aim.** To investigate the characteristics of chronic heart

failure (CHF) in combination with atrial fibrillation (AF) depending on left ventricular ejection fraction (LVEF).

**Materials and Methods.** A retrospective cohort study included data from medical records of 650 patients with cardiovascular diseases (CVD) complicated by CHF, hospitalized in the cardiology department of the State Institution «Republican Clinical Cardiology Center» of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan from 2018 to 2020. Of the total number of patients (n=650), 55.1% (n=358) were men and 44.9% (n=292) were women. An analysis was conducted on the incidence of AF, its association with various types of CHF (with preserved LVEF (CHF-pEF), with mid-range LVEF (CHF-mrEF), and with reduced LVEF (CHF-rEF)), as well as an analysis of concomitant pathology, recurrent hospitalizations, and cardiovascular mortality.

**Results.** AF was identified in 239 (36.8%) patients. AF was most frequently observed in CHF-rEF (43.9%), less frequently in CHF-mrEF (16.7%). In the CHF-pEF group, patients were older, with a higher proportion of women (64.9% in the AF subgroup) compared to the AF groups with CHF-mrEF (42.5%) and AF with CHF-rEF (27.5%). The frequency of T2DM and impaired renal function was comparable in groups with different types of CHF. A statistically significant difference ( $p < 0.001$ ) was found in the frequency of MI in the anamnesis between groups, with the highest frequency (47.6%) in the AF group with CHF-rEF. Recurrent hospitalizations were observed in almost every second patient with AF regardless of the type of CHF. Cardiovascular mortality was highest in the group of patients with AF and CHF-rEF (12.4%).

**Conclusion.** CHF in combination with AF has different characteristics depending on LVEF. Reduced LVEF is an unfavorable prognostic factor in patients with AF, associated with an increased risk of cardiovascular mortality.

**Key words:** Chronic Heart Failure (CHF), Atrial Fibrillation (AF), Left Ventricular Ejection Fraction (LVEF).

## Актуальность

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) часто сопровождается сопутствующими заболеваниями, особенно у пожилых пациентов и на поздних стадиях, что

увеличивает сложность лечения и риск неблагоприятных исходов [6]. В Азии до 64% пациентов с ХСН имеют два и более сопутствующих заболевания, увеличивая гетерогенность пациентов и затруд-

няя персонализированный подход к лечению [3, 6]. Сопутствующие заболевания могут усложнять диагностику ХСН, усиливать симптомы и снижать качество жизни. Профилактика сопутствующих заболеваний, таких как ожирение, диабет и гипертония, имеет решающее значение [6]. Лечение пациентов с ХСН и множественными сопутствующими заболеваниями часто приводит к полипрагмазии, увеличивая риск лекарственных взаимодействий, снижения эффективности терапии и побочных эффектов [6, 10]. Влияние полипрагмазии на эффективность лечения ХСН требует дальнейшего изучения. Классификация ХСН по фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) не полностью отражает сложность ХСН как гетерогенного синдрома, включающего сердечно-сосудистые и не-сердечно-сосудистые факторы [2, 3, 6, 10], особенно учитывая двустороннюю причинно-следственную связь между ХСН и сопутствующими заболеваниями, а также взаимодействие между ФВ ЛЖ и сопутствующими заболеваниями. Фибрилляция предсердий (ФП) часто встречается у пациентов с ХСН, ухудшая прогноз [1, 2, 10]. Распространенность ФП при ХСН варьирует в зависимости от региона, но сообщается о высокой взаимосвязи между тяжестью ХСН и наличием ФП (до 10-50% по некоторым данным). С другой стороны, доля пациентов с ХСН среди пациентов с ФП составляет 21-68% [4, 5, 9]. ФП является распространенным заболеванием, с более чем 33 миллионами случаев во всем мире и ежегодным ростом более 5 миллионов [2, 4]. Исследования Chugh S. показали различие в 10-летней смертности пациентов с ХСН с ФП в зависимости от пола: 61% для мужчин и 58% для женщин с ФП, по сравнению с 30% и 21% соответственно у пациентов без ФП [8]. Вопрос о причинно-следственной связи между ФП и ХСН с сохраненной (ХСН-сФВ) и сниженной (ХСН-нФВ) фракцией выброса остаётся дискуссионным. Несмотря на приблизительно одинаковую частоту ФП при ХСН-сФВ и ХСН-нФВ, клинический портрет пациента с ХСН и ФП характеризуется старшим возрастом, преобладанием женщин, меньшей частотой ишемической болезни сердца (ИБС) и более частым наличием клапанных пороков сердца и сопутствующих заболеваний [4, 9]. Пациенты с ФП и ХСН чаще госпитализируются и имеют более длительное пребывание в стационаре, чем пациенты без ФП [5, 7]. Таким образом, помимо структурных изменений миокарда, развитие ФП обуслов-

лено множеством других факторов риска, которые существенно влияют на прогноз.

### Цель исследования

Изучить особенности хронической сердечной недостаточности в сочетании с фибрилляцией предсердий в зависимости от фракции выброса левого желудочка.

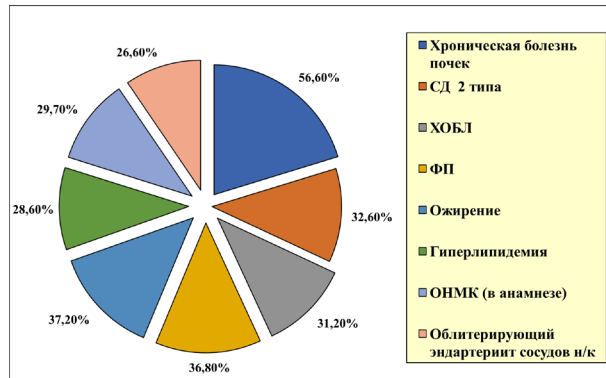
### Материал и методы исследования

В данное ретроспективное исследование включены данные 650 пациентов с ССЗ, осложнёнными ХСН, госпитализированных в кардиологическое отделение ГУ «Республиканского клинического центра кардиологии» МЗ СЗН РТ с 2018 по 2020 гг. Выборка состояла из 358 (55,1%) мужчин и 292 (44,9%) женщин. Проведен анализ частоты встречаемости фибрилляции предсердий (ФП), ее связи с различными типами ХСН в зависимости от фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ): с сохраненной ФВ ЛЖ (ХСН-сФВ, ФВ ЛЖ  $\geq$  50%), с промежуточной ФВ ЛЖ (ХСН-прФВ, ФВ ЛЖ 40-49%) и с низкой ФВ ЛЖ (ХСН-нФВ, ФВ ЛЖ  $<$  40%), а также анализ сопутствующей патологии, частоты повторных госпитализаций и сердечно-сосудистой смертности. Диагноз ХСН устанавливался в соответствии с Национальными рекомендациями Рос-сийского кардиологического общества (РКО, 2018 г.), Европейского общества кардиологов (ESC, 2016-2017 гг.) и рекомендациями ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий и чет-вертый пересмотры). ФП диагностировалась на основании регистрации нерегулярного ритма сердечных со-кращений без определяемых зубцов Р и наличия волн f на стандартной 12-канальной электро-кардиограмме (ЭКГ). Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения Statistica 10.0 (StatSoft, США). Непрерывные переменные представлены в виде среднего значения  $\pm$  стандартная ошибка среднего (SEM) или стандартное отклонение (SD). Для сравнения двух независимых групп по количественным признакам использовался U-критерий Манна-Уитни, для сравнения более двух групп – H-критерий Крускала-Уоллиса. Категориальные переменные представлены в виде абсолютных значений и процентных долей. Для сравнения двух групп по категориальным признакам применялся критерий  $\chi^2$  или точный критерий Фишера (при необходимости), для сравнения более двух групп – критерий  $\chi^2$  для произвольных таблиц. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$  (двусторонний критерий).

## Результаты исследования

Из 650 пациентов с ХСН у 239 (36,8%) диагностирована ФП. Наиболее распространёнными сопутствующими заболеваниями

Рис.1. Структура коморбидности у больных с хронической сердечной недостаточности



Примечание: СД2- сахарный диабет 2 типа; ХОБЛ- хроническая обструктивная болезнь легких; ОНМК- острое нарушение мозгового кровообращения; ФП-фибрилляция предсердий.  
Источник: архив автора

вого кровообращения (ОНМК) в анамнезе присутствовало у 29,7% пациентов (рис. 1).

Известно, что сочетание ХСН и ФП ассоциировано с повышенным риском неблагоприятных исходов, включая увеличение частоты госпитализаций по причине декомпенсации ХСН и повышение риска развития инсульта. Данные исследования RE-LY демонстрируют, что ХСН является независимым предиктором общей смертности и, в особенности, сердечно-сосудистой смертности у пациентов с ФП. Более того, установлено, что у пациентов с ХСН-нФВ и сопутствующей ФП, в отличие от пациентов с синусовым ритмом, терапия бета-блокаторами не приводит к снижению общей смертности, смертности от ССЗ или частоты госпитализаций. Этот факт подчёркивает важность проведения отдельного анализа исходов у пациентов с ХСН и ФП и нецелесообразность экстраполяции данных, полученных у пациентов с синусовым ритмом, на данную группу пациентов.

Таблица 1. Распределения больных с хронической сердечной недостаточностью в ассоциации с фибрилляцией предсердий в зависимости от фракции выброса

Параметр	Абс (n=239)	%
Фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса	94	39,3
Фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса	40	16,7
Фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса	105	43,9

ями в общей когорте пациентов с ХСН были хроническая болезнь почек (56,6%), сахарный диабет 2 типа (СД2) (32,6%), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (31,2%), ожирение (37,2%), гиперлипидемия (28,6%). Острое нарушение мозго-

В связи с высокой клинической значимостью сочетания ХСН и ФП, для более детального анализа пациенты с ФП (n=239) были стратифицированы в зависимости от ФВ ЛЖ: ХСН-сФВ (ФВ

Таблица 2. Демографические параметры, данные анамнеза больных с хронической сердечной недостаточностью в ассоциации с фибрилляцией предсердий

Параметр	ФП - ХСН-сФВ (n=94)		ФП - ХСН-прФВ (n=40)		ФП - ХСН-нФВ (n=105)		P
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	
Возраст, лет	72 (63;78)		63 (58;75)		61 (58;75)		<0,001
Возраст ≥70 лет	38	40,4	11	27,5	26	24,8	<0,001
Женщины	61	64,9	17	42,5	27	25,7	<0,001
Мужчины	33	35,1	23	57,5	78	74,3	<0,001
ИМТ ≥30	36	38,3	17	42,5	34	32,4	0,076
Низкая физическая активность	46	48,9	25	62,5	61	58,1	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ<sup>2</sup> для произвольных таблиц); ФП П ХСН-сФВ- фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса; ФП П ХСН-прФВ- фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса; ФП П ХСН-нФВ- фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса, ИМТ-индекс массы тела.

ЛЖ  $\geq 50\%$ ), ХСН-прФВ (ФВ ЛЖ 40-49%) и ХСН-нФВ (ФВ ЛЖ  $< 40\%$ ) (таблица 1). Как видно из данных таблицы, распределение пациентов с ФП по группам в зависимости от ФВ ЛЖ показало, что наиболее часто ФП встречалась у пациентов с ХСН-нФВ (43,9%), тогда как при ХСН-прФВ

чимы ( $p = 0,076$ ). Низкая физическая активность отмечалась у 48,9%, 62,5% и 58,1% пациентов в группах ХСН-сФВ, ХСН-прФВ и ХСН-нФВ соответственно ( $p < 0,001$ ). В таблице 3 представлены данные о частоте встречаемости сопутствующей патологии у пациентов с ФП и ХСН в зависимости от ФВ ЛЖ.

Таблица 3. Характеристика сопутствующей патологии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий в зависимости от фракции выброса левого желудочка

Параметр	ФП – ХСН-сФВ (n=94)		ФП – ХСН-прФВ (n=40)		ФП – ХСН-нФВ (n=105)		P
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	
Артериальная гипертензия	61	64,9	30	75	64	60,9	0,012
Ишемическая болезнь сердца	55	58,5	29	72,5	70	66,7	0,336
Сахарный диабет 2 типа	21	22,3	11	27,5	27	25,7	0,632
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	14	14,9	6	15	17	16,2	0,747
Инфаркт миокарда в анамнезе	24	25,5	17	42,5	50	47,6	$<0,001$
Нарушение функции почек	11	11,7	6	15	17	16,2	0,123
Нарушение функции печени	3	3,2	5	12,5	15	14,3	$<0,001$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц); ФП - ХСН-сФВ- фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса; ФП - ХСН-прФВ- фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса; ФП - ХСН-нФВ- фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса.

ФП наблюдалась значительно реже (16,7%). Демографические характеристики и данные анамнеза пациентов с ХСН, и ФП, стратифицированных по ФВ ЛЖ, представлены в таблице 2. Как видно из данных таблицы пациенты с ФП и ХСН-сФВ были статистически значимо старше (средний возраст 72 года,  $p < 0,001$ ) по сравнению с пациентами с ХСН-прФВ (средний возраст 63 года) и ХСН-нФВ (средний возраст 61 год). В

Так, в группах сравнения частота встречаемости сахарного диабета и нарушение функции почек были сопоставимы – 22,3%, 27,5% и 25,7% для СД 2 типа и 11,7%, 15% и 16,2% для нарушения функции почек. Во всех трех группах наличие инсульта в анамнезе были сопоставимы по частоте  $\square$  14,9%, 15% и 16,2%. При этом наблюдались достоверные различия в группах по частоте перенесенного в анамнезе ИМ ( $p < 0,001$ ) и с наиболее высокой частотой (47,6%) перенесенного

Таблица 4. Исходы пациентов с хронической сердечной недостаточностью в ассоциации с фибрилляцией предсердий в зависимости от фракции выброса левого желудочка

Конечный исход	ФП – ХСНсФВ (n=94)		ФП – ХСНпрФВ (n=40)		ФП – ХСНнФВ (n=105)		P
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	
Повторная госпитализация	45	47,9	22	55	54	51,4	$>0,05$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

группе ХСН-сФВ доля женщин составила 64,9%, что достоверно выше ( $p < 0,001$ ), чем в группах ХСН-прФВ (42,5%) и ХСН-нФВ (25,7%). Соответственно, преобладание мужчин наблюдалось в группах ХСН-прФВ (57,5%) и ХСН-нФВ (74,3%). Частота ожирения (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) составила 38,3%, 42,5% и 32,4% в группах ХСН-сФВ, ХСН-прФВ и ХСН-нФВ соответственно, различия между группами статистически незна-

ИМ наблюдалась в группе ФП - ХСН-нФВ. Исходы пациентов с ФП в ассоциации с ХСН в зависимости от ФВЛЖ представлены в таблице 4. Почти каждый второй пациент с ФП независимо от вида ФВЛЖ был повторно госпитализирован, а сердечно-сосудистая смертность по частоте превалировала в группе пациентов с ХСН-нФВ – 12,4%.

### Заключение

Сочетание ХСН и ФП представляет собой значимую клиническую проблему, требующую углублённого изучения и разработки персонализированных стратегий ведения пациентов. Настоящее исследование продемонстрировало влияние ФВ ЛЖ на особенности течения и про-гноз ХСН в сочетании с ФП. Стратификация риска на основе ФВ ЛЖ представляется необходимой, учитывая выявленную гетерогенность данной когорты пациентов. Низкая ФВ ЛЖ выступает независимым предиктором неблагоприятных исходов, включая повышенный риск сердечно-сосудистой смертности и частоту повторных госпитализаций. Вероятно, это связано с более выраженными структурными и функциональными нарушениями миокарда, характерными для ХСН-нФВ, а также синергическим негативным влиянием ФП и ХСН друг на друга. Полученные данные обосновывают необходимость разработки индивидуализированных стратегий ведения пациентов с ХСН и ФП с учетом ФВ ЛЖ. Комплексный подход к лечению должен включать не только оптимальную терапию ХСН и контроль ритма/частоты сердечных сокращений при ФП, но и мероприятия, направленные на коррекцию модифицируемых факторов риска, таких как артериальная гипертензия, сахарный диабет, нарушения липидного обмена. Кроме того, важное значение имеет своевременная диагностика и лечение сопутствующих заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца и нарушения функции почек. Дальнейшие исследования необходимы для более глубокого понимания патофизиологических механизмов, связывающих ХСН, ФП и ФВ ЛЖ, а также для разработки новых терапевтических подходов, нацеленных на улучшение прогноза у пациентов с данной коморбидностью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Бжикшиев З.Ю., Гафуров Ф.С. и соавт. Фибрилляция предсердий у больных с хронической сердечной недостаточностью: выбор стратегии и оптимального лечения // Ан-налы аритмологии. 2020. Т. 17, №3. С. 194–203. DOI: 10.15275/annaritmol.2020.3.5.
2. Гаглоева Д.А., Миронов Н.Ю., Лайович Л.Ю. и др. Взаимосвязь фибрилляции предсердий и хронической сердечной недостаточности. Современные подходы к лечению // Кардиологический вестник. 2021. Т. 16, №2. С. 5–14. DOI: 10.17116/Cardiobulletin2021160215.
3. Канорский С.Г. Хроническая сердечная недостаточность // Междуна-

родный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2020. Т. 8, №26. С. 57–60.

4. Ларина В.Н., Скиба И.К., Скиба А.С. и соавт. Хроническая сердечная недостаточность и фибрилляция предсердий: обновления и перспективы // Российский кардиологический журнал. 2022. Т. 27, №7. С. 5018. DOI: 10.15829/1560-4071-2022-5018.
5. Лукьянов М.М., Марцевич С.Ю., Мареев Ю.В. и др. Больные с сочетанием фибрилляции предсердий и хронической сердечной недостаточности в клинической практике: сопутствующие заболевания, медикаментозное лечение и исходы // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2021. Т. 17, №6. С. 816–824. DOI: 10.20996/1819-6446-2021-12-05.
6. Чумбуридзе В., Кикалишвили Т. Коморбидные состояния при хронической сердечной недостаточности: как оптимизировать лечение? // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. 2018. Т. 2, №1. С. 280–290.
7. Шукурова С.М., Одинаев П.Х., Рахматуллоев Х.Ф. и др. Мерцательная аритмия и сердечная недостаточность: обзор современных подходов к терапии // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2023. Т. XIII, №1. С. 124–131.
8. Chugh S.S., Havmoeller R., Narayanan K., et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study // Circulation. 2014. Vol. 129, No. 8, pp. 837–47. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119>.
9. Gómez Doblaz J.J., Cepeda-Rodrigo J.M., Agra Bermejo R., et al. Outcomes and factors associated with mortality in patients with atrial fibrillation and heart failure: FARAONIC study // Clinical Cardiology. 2023. Vol. 46, No. 11, pp. 1390–7. Published 2023 Aug 18. <https://doi.org/10.1002/clc.24106>.
10. Paolillo S., Scardovi A.B., Campodonico J. Role of comorbidities in heart failure prognosis Part I: Anaemia, iron deficiency, diabetes, atrial fibrillation // European Journal of Preventive Cardiology. 2020. Vol. 27, Suppl. 2, pp. 27–34. <https://doi.org/10.1177/2047487320960288>.

## REFERENCES

1. Bokeriya L.A., Bzhikshiev Z.Yu., Gafurov F.S., et al. Fibrillyatsiya predserdiy u bol'nykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu: vybor strategii i optimal'nogo lecheniya [Atrial fibrillation in patients with chronic heart failure: choice of strategy and optimal treatment] // Annaly aritmologii. 2020. Vol. 17, No. 3, pp. 194–203. DOI: 10.15275/annaritmol.2020.3.5.
2. Gagloeva D.A., Mironov N.Yu., Layovich L.Yu., et al. Vzaimosvyaz' fibrillyatsii

predserdiy i khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti. Sovremennyye podkhody k lecheniyu [Relationship of atrial fibrillation and chronic heart failure. Modern approaches to treatment] // Kardiologicheskiy vestnik. 2021. Vol. 16, No. 2, pp. 5–14. DOI: 10.17116/Cardiobulletin2021160215.

3. Kanorskiy S.G. Khronicheskaya serdechnaya nedostatochnost' [Chronic heart failure] // Mezhdunarodnyy zhurnal serdtsa i sosudistykh zabolevaniy. 2020. Vol. 8, No. 26, pp. 57–60.

4. Larina V.N., Skiba I.K., Skiba A.S., et al. Khronicheskaya serdechnaya nedostatochnost' i fibrilly-atsiya predserdiy: obnovleniya i perspektivy [Chronic heart failure and atrial fibrillation: updates and prospects] // Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal. 2022. Vol. 27, No. 7, Article 5018. DOI: 10.15829/1560-4071-2022-5018.

5. Lukyanov M.M., Martsevich S.Yu., Mareev Yu.V., et al. Bol'nye s sochetaniem fibrillyatsii predserdiy i khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti v klinicheskoy praktike: soputstvuyushchie zabolevaniya, medikamentoznoe lechenie i iskhody [Patients with a combination of atrial fibrillation and chronic heart failure in clinical practice: comorbidities, drug therapy, and outcomes] // Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii. 2021. Vol. 17, No. 6, pp. 816–824. DOI: 10.20996/1819-6446-2021-12-05.

6. Chumburidze V., Kikalishvili T. Komorbidnye sostoyaniya pri khronicheskoy

serdechnoy ne-dostatochnosti: kak optimizirovat' lechenie? [Comorbid conditions in chronic heart failure: how to optimize treatment?] // Neotlozhnaya kardiologiya i kardiovaskulyarnye riski. 2018. Vol. 2, No. 1, pp. 280–290.

7. Shukurova S.M., Odinaev P.Kh., Rakhmatulloev Kh.F., et al. Mertsatel'naya aritmiya i serdechnaya nedostatochnost': obzor sovremennykh podkhodov k terapii [Atrial fibrillation and heart failure: re-view of modern approaches to therapy] // Meditsinskiy vestnik Natsional'noy akademii nauk Tadzhikestana. 2023. Vol. XIII, No. 1, pp. 124–131.

8. Chugh S.S., Havmoeller R., Narayanan K., et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study // Circulation. 2014. Vol. 129, No. 8, pp. 837–47. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119>.

9. Gómez Doblaz J.J., Cepeda-Rodrigo J.M., Agra Bermejo R., et al. Outcomes and factors associated with mortality in patients with atrial fibrillation and heart failure: FARAONIC study // Clinical Cardiology. 2023. Vol. 46, No. 11, pp. 1390–7. Published 2023 Aug 18. <https://doi.org/10.1002/clc.24106>.

10. Paolillo S., Scardovi A.B., Campodonico J. Role of comorbidities in heart failure prognosis Part I: Anaemia, iron deficiency, diabetes, atrial fibrillation // European Journal of Preventive Cardiology. 2020. Vol. 27, Suppl. 2, pp. 27–34. <https://doi.org/10.1177/2047487320960288>.

### Сведения об авторах:

**Файзуллоев Абуали Исуфджонович** – к.м.н., заведующий стационарным отделением ГУ «Медицинский центр» Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан. Тел.: +992918811615; E-mail: abualicardio@gmail.com;

**Шукурова Сурайё Максудовна** – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ, зав. кафедрой терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан». тел.: +992934220303; E-mail: s\_shukurova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6058-0977>;

**Одинаев Парвиз Хабибулоевич** – соискатель кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «ИПО в СЗ РТ», врач кардиолог в отделении кардиореанимации ГУ «Комплекс здоровья Истик-лол». Тел.: +992944448844

**Адрес для корреспонденции:** Файзуллоев Абуали Исуфджонович – к.м.н., заведующий стационарным отделением ГУ «Медицинский центр» Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан. Тел.: +992918811615; E-mail: abualicardio@gmail.com;

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

Поступила 02.01.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Стоматология

УДК 616.311-003.93 (075.9)

*Шокиров М.К., Ашуров Г.Г., Гурезов М.Р., Исмоилов А.А.***РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ У НЕЛЁТНОГО СОСТАВА И ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Shokirov M.K., Ashurov G.G., Gurezov M.R., Ismoilov A.A.***RESULTS OF THE CLINICAL MOTIVATION USING OF ACTIVE REALIZATION OF THE COMPLEX INDIVIDUALITY AND PROFESSIONAL HYGIENE OF ORAL CAVITY BESIDES NON-FLYING COMPOSITION AND PILOT OF CIVIL AVIATION**

Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Post-graduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Разработать и клинически обосновать применение комплекса индивидуальной и профессиональной мер гигиены полости рта для профилактики и лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта легкой и средней степени тяжести у нелётного состава и пилотов гражданской авиации.

**Материал и методы.** На первом этапе организовано изучение медицинской документации лётного персонала ( $n=86$ ) и пациентов нелётного состава ( $n=92$ ) в возрасте 25–60 лет. Затем проведено комплексное обследование исходного состояния пародонтологического статуса и динамическое наблюдение за индикационным состоянием околозубных тканей среди лиц лётного и нелётного состава. На втором этапе исследования проведена ситуационная оценка эффективности использования пародонтологического геля «Пародонтоцид» и ротового ирригатора CSMedicaAquaPulsarOS-1 среди 68 пациентов основной группы лётного состава с легкой (50 человек, 58,1%) и средней (18 человек, 20,9%) степени тяжести.

**Результаты.** В отдаленные сроки наблюдения после реализации основополагающих принципов профессиональной гигиены полости рта отмечалось значительное улучшение индикационных показателей гигиены полости рта у лётного состава гражданской авиации. Так, значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса улучшилось в 2,7 раза среди лётного состава с легкой формой пародонтальной патологии и в 2,3 раза у лётного состава со средней степени тяжести пародонтальной патологии (у лиц контрольной группы соответственно в 1,4 и 1,5 раза).

**Заключение.** Использовании в комплексном лечении и профилактике патологий структурных единиц тканей пародонта геля «Пародонтоцид» в сочетании с ротовым ирригатором CSMedicaAquaPulsarOS-1 у пилотов гражданской авиации с хроническим воспалительным поражением пародонтальных структур значительно улучшались основные индикационные показатели полости рта.

**Ключевые слова:** индивидуальная гигиена, профессиональная гигиена, лётный персонал, нелётный состав, десна, пародонт, гражданская авиация, гингивит, пародонтит.

**Aim.** Develop and clinical to motivate using the complex individual and professional hygiene of oral cavity for prophylactic and treatments of inflammatory-destructive parodontal diseases of the light and average degree of gravity beside non-flying composition and pilot civil aviation.

**Material and methods.** On the first stage is organized study of medical documentation of the flying personnel ( $n=86$ ) and patient of the non-flying composition ( $n=92$ ) at the age 25-60 years. Is it Then organized complex examination of the source condition of parodontal status and dynamic observation for indicative condition nearteeth tissues amongst flying persons and non-flying composition. On the second stage studies organized situational estimation of the efficiency using of parodontal helium «Parodontocid» and oral irrigator of CSMedicaAquaPulsarOS-1 amongst 68 patients of the main group of the flying composition with light (50 persons, 58.1%) and average (18 persons, 20.9%) degree of gravity.

**Results.** At remote periods of the observation after realization background principle of professional hygiene of oral cavity was noted significant improvement of indicative factors hygiene of oral cavity beside flying composition of the civil aviation. So, importance of papillary-marginal-alveolar index was perfected in 2.7 times amongst flying composition with light form parodontal pathology and in 2.3 times beside flying composition with average degree gravity of parodontal pathology (beside persons of the checking group in 1.4 and 1.5 times accordingly).

**Conclusion.** The use of the Parodontotsid gel in combination with the CSMedicaAquaPulsarOS-1 oral irrigator in the complex treatment and prevention of pathologies of the structural units of periodontal tissues in civil aviation pilots with chronic inflammatory lesions of periodontal structures significantly improved the main indicator indicators of the oral cavity.

**Key words:** individual hygiene, professional hygiene, flying personnel, non-flying composition, gums, parodont, civil aviation, gingivitis, parodontitis.

## Актуальность

Заболевания пародонта воспалительно-деструктивного генеза относят к основным стоматологическим заболеваниям, так как уже много десятилетий они являются ведущими по распространённости среди других болезней челюстно-лицевой области [3, 6]. Подвижность и потеря зубов при заболеваниях пародонта неизбежно ведут к патологии зубочелюстной системы, а учитывая взаимосвязь пародонта с организмом в целом, могут приводить к нарушению функций органов и систем, усложняя течение других болезней [3, 6].

Профессиональные вредности играют большую роль в развитии заболеваний пародонта у работников вредных производств, связанных с вдыханием токсических веществ, паров, воздействием производственного шума, вибрации [5]. К этой категории относятся и служащие лётного состава. Неблагоприятное воздействие при выполнении профессиональных задач военнослужащими лётного состава и пилотами гражданской авиации приводит к активации перекисного окисления липидов, нарушению антиоксидантной защиты, а также к развитию дезадаптивных процессов как в организме в целом, так и в органах и тканях полости рта [2, 4]. Приходится констатировать, что основой как лечебных, так и профилактических процедур при воспалительных заболеваниях пародонта, которые трудно поддаются терапии при хронизации процесса, являются индивидуальную и профессиональную гигиену полости рта [1].

Изложенное диктует необходимость проведения исследований, направленных на клиническое обоснование результатов активной реализации индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта при наличии многофакторных стрессорных воздействий у лётного состава гражданской авиации.

## Цель исследования

Разработать и клинически обосновать применение комплекса индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта для профилактики и лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта легкой и средней степени тяжести у нелётного состава и пилотов гражданской авиации.

## Материал и методы исследования

Исследование проведено на базе medico-санитарной части Международного

аэропор-та г. Душанбе в две этапа. На первом этапе организовано изучение медицинской документации лётного персонала (n=86) и пациентов нелётных специальностей (n=92) в возрасте 25-60 лет. Затем проведено комплексное обследование исходного состояния пародонтологического статуса и динамическое наблюдение за индикаторным состоянием околозубных тканей среди лиц лётного и нелётного состава.

При первичной оценке состояния пародонта из общего количества обследованных пациентов у 83 лиц (96,5%) лётного и у 85 (92,4%) нелётного состава диагностировано хронические воспалительно-деструктивные заболевания пародонта (хронический гингивит и пародонтит) легкой степени у 50 и 51 человека (соответственно 58,1% и 55,4%), средней степени у 18 и 27 человека (соответственно 20,9% и 29,4%) и тяжелой степени у 17 и 13 обследованных лиц (соответственно 19,8% и 14,1%) степени тяжести. В остальных случаях было зарегистрировано интактное состояние пародонта (соответственно 1,2% и 1,1%).

Критерии включения в исследование: пациенты с хроническим гингивитом и пародонтитом легкой и средней степеней тяжести среди пациентов основной и контрольной группы. Критерии исключения из исследования послужили пациенты основной и контрольной группы с тяжелой степенью тяжести воспалительно-деструктивного процесса (соответственно 17 и 13 человек) и интактным состоянием пародонтом (соответственно по 1 человека).

На втором этапе исследования в комплексном лечении и профилактике заболеваний пародонта проведена ситуационная оценка эффективности использования пародонтологического геля «Пародонтоцид» и ротового ирригатора CSMedicaAquaPulsarOS-1 среди 68 пациентов основной группы лётного состава с легкой (50 человек, 58,1%) и средней (18 человек, 20,9%) степеней тяжести. Кроме того, у лётного состава основной группы в течение 1 года трижды реализовалась профессиональная гигиена ротовой полости рта (через 3 месяца, 6 и 10 месяцев). 78 пациентам нелётного состава (контрольной группы) с легкой (51 человек, 55,4%) и средней (27 человек, 29,4%) степеней тяжести были реализованы традиционные формы профилактики и лечения заболеваний пародонта. Им назначались индивидуальные гигиенические мероприятия в базовом объеме, которые использовались зубную пасту «Новый жемчуг» во время чистки зубов и не применяли препарат

«Пародонтоцид» и ротового ирригатора CSMedicaAquaPulsarOS-1. Среди них также не реализовывались основополагающие принципы профессиональной гигиены полости рта.

Обследование пациентов осуществлялось до проведения профессиональной гигиены полости рта, через 1 месяца, 3, 6 и 12 месяцев после её проведения. Пациенты всех групп чистили зубы по стандартному методу академика В.К. Леонтьева. Профессиональная гигиена полости рта проводилась по общепринятой методике с использованием ультразвукового аппарата и пародонтологических кюрет,

По окончании чистки зубов пациенты основной группы лётного состава в течение 3-4 минут с использованием ротового ирригатора CSMedicaAquaPulsarOS-1 производилось ополаскивание ротовой полости 0,06% раствором хлоргексидина на протяжении 2 недель после каждого визита к стоматологу (спустя 30, 90, 180 дней и 1 год), а после полоскания использовался гель «Пародонтоцид», объем которого составлял около 1 см выдавливаемого из тюбика, после чего путем легкого массажа он равномерно распределялся на воспаленные десневые участки. Гель наносили на воспаленный участок десневого края на 5-7 минут два раза в день по показаниям.

При активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий пародонтологического характера у лётного состава гражданской авиации проводилось клиническое обследование пародонтальных структур с использованием индикаторных показателей. С этой целью в ближайшие и отдаленные сроки после реализации профессиональной ги-

гиены полости рта состояние пародонта оценивали с использованием индекса РМА (Shour I., Massler M), индекса кровоточивости межзубного сосочка Muhlleman (PBI – papilla bleed-ing index), индекса кровоточивости десневой борозды (SBI – sulcus bleeding index), индекса количественного определения интенсивности зубных отложений в области околодесневых участков (GI Silness-Loe), межзубного индекса НУС (Rateitschak E.). Среди обследованных лиц нелётного состава также использовались вышеперечисленные индикаторные показатели.

Анализировали результаты исследования, проводимые с помощью параметрических (Стьюдента, критерий Манна-Уитни, Фишера) и непараметрических критериев (корреляционный анализ по Спирмену). Различия считали достоверным при  $p < 0,05$ . Все расчеты выполняли с помощью пакета программ Statistica 7.0.

### Результаты и их обсуждение

Исходное значение индикаторных показателей гигиены полости рта (РМА, SBI, НУС, PI, PBI) у наблюдаемых пациентов говорит о следующем. От общего количества обследованных пациентов лётного состава (68 чел.) с легкой (50 чел., 73,5%) и средней (18 чел., 26,5%) степени тяжести воспалительно-деструктивного заболевания пародонта значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в течение месяца после активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий изменилось в среднем до  $17,5 \pm 3,8\%$  и  $24,3 \pm 4,6\%$  соответственно против исходного показателя названного индекса (соответственно  $44,9 \pm 5,2\%$  и  $59,4 \pm 5,8\%$ ). У пилотов гражданской авиации спустя 3 месяца зна-

Таблица 1. – Динамика индикаторных показателей пародонтологического статуса в процессе активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий у лётного состава гражданской авиации

Индекс	Тяжесть патоло-гии	Сроки наблюдения				
		Исходный показатель	Через 1 месяц	через 3 месяца	через 6 месяцев	через 12 месяцев
РМА, %	легкая	44,9±5,2	17,5±3,8	26,6±5,3	15,2±2,8	16,4±2,5
	средняя	59,4±5,8	24,3±4,6	35,3±5,7	23,9±3,1	26,2±3,3
SBI, %	легкая	2,8±0,10	2,3±0,08	1,6±0,06	0,6±0,04	0,8±0,06
	средняя	3,2±0,12	2,7±0,10	2,4±0,09	1,7±0,06	1,9±0,07
НУС	легкая	0,6±0,03	0,3±0,12	0,5±0,06	0,7±0,04	0,8±0,09
	средняя	0,9±0,09	0,5±0,06	0,8±0,13	0,9±0,10	0,9±0,07
S-L	легкая	1,8±0,13	2,5±0,83	1,8±0,42	1,4±0,82	1,5±0,52
	средняя	1,7±0,22	2,8±0,92	2,5±0,72	2,3±0,65	2,3±0,72
PBI	легкая	1,2±0,23	1,5±0,50	1,3±1,10	0,9±0,41	0,8±0,36
	средняя	1,1±0,12	2,4±0,82	2,2±0,80	1,3±0,92	1,2±0,17

чение индекса РМА составило  $26,6 \pm 5,3\%$  и  $35,3 \pm 5,7\%$  соответственно у лётного состава основной группы с легкой и средней степени тяжести заболеваний пародонта при соответствующем значении  $15,2 \pm 2,8\%$  и  $23,9 \pm 3,1\%$  через 6 месяцев. Спустя 12 месяцев наблюдения значение вышеупомянутого индекса составило  $16,4 \pm 2,5\%$  и  $26,2 \pm 3,3\%$  соответственно у наблюдаемых лиц основной группы с легкой и средней степени тяжести патологического процесса (табл. 1).

Значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в группе пациентов не-лётного состава (78 человек) с легкой (51 чел.,  $65,4\%$ ) и средней (27 чел.,  $34,6\%$ ) степени тяжести патологического процесса в тканях пародонта в ближайшие сроки наблюдения (через 1 месяц) составило соответственно  $28,3 \pm 5,4\%$  и  $36,9 \pm 5,5\%$ , через 3 месяца –  $35,3 \pm 5,2\%$  и  $47,7 \pm 5,5\%$ . В контрольной группе пациентов в отдаленные сроки наблюдения (через 6 месяцев) значение индекса РМА равнялось  $29,9 \pm 3,6\%$  и  $35,5 \pm 5,6\%$  соответственно у лиц с легкой и средней степени тяжести воспалительно-деструктивного заболевания пародонта, а через 12 месяцев индикаторный показатель имел тенденция к увеличению (соответственно  $33,3 \pm 4,7\%$

степени тяжести патологического процесса в тканях пародонта) до соответствующего значения  $2,3 \pm 0,08\%$  и  $2,7 \pm 0,10\%$  через месяц,  $1,6 \pm 0,06\%$  и  $2,4 \pm 0,09\%$  - через 3 месяца,  $0,6 \pm 0,04\%$  и  $1,7 \pm 0,06\%$  - через 6 месяцев при соответствующем значении  $0,8 \pm 0,06\%$  и  $1,9 \pm 0,07\%$  через 12 месяцев наблюдения. В группе не-лётного состава значения вышеупомянутого индикаторного показателя составили соответственно  $2,7 \pm 0,09\%$  и  $3,3 \pm 0,12\%$  (исходные показатели),  $2,9 \pm 0,11\%$  и  $3,6 \pm 0,11$  (через 1 месяц),  $2,2 \pm 0,06\%$  и  $2,8 \pm 0,07\%$  (через 3 месяца),  $1,5 \pm 0,06\%$  и  $2,4 \pm 0,09\%$  (через 6 месяцев),  $1,9 \pm 0,07\%$  и  $2,8 \pm 0,11\%$  (через 12 месяцев) (см. табл. 1 и 2).

У лётного состава гражданской авиации значение индекса гигиены в области ап-проксимальных зубных поверхностей (индекс НУГ) в течение месяца после активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий изменилось в среднем до  $0,3 \pm 0,12$  и  $0,5 \pm 0,06$  соответственно при легкой и средней степени тяжести пародонтологической патологии против исходного показателя НУГ (соответственно  $0,6 \pm 0,03$  и  $0,9 \pm 0,09$ ). Спустя 3 месяца значение индикаторного показателя НУГ у пилотов гражданской авиации составило  $0,5 \pm 0,06$  и  $0,8 \pm 0,13$  соответственно у лётного состава основной группы с легкой и

Таблица 2. – Динамика индикаторных показателей пародонтологического статуса в процессе активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий у не-лётного состава гражданской авиации

Индекс	Тяжесть патологии	Сроки наблюдения				
		Исходный показатель	Через 1 месяц	через 3 месяца	через 6 месяцев	через 12 месяцев
РМА, %	легкая	$45,3 \pm 5,2$	$28,3 \pm 5,4$	$35,3 \pm 5,2$	$29,9 \pm 3,6$	$33,3 \pm 4,7$
	средняя	$60,7 \pm 5,9$	$36,9 \pm 5,5$	$47,7 \pm 5,5$	$35,5 \pm 5,6$	$40,2 \pm 4,9$
SBI, %	легкая	$2,7 \pm 0,09$	$2,9 \pm 0,11$	$2,2 \pm 0,06$	$1,5 \pm 0,06$	$1,9 \pm 0,07$
	средняя	$3,3 \pm 0,12$	$3,6 \pm 0,11$	$2,8 \pm 0,07$	$2,4 \pm 0,09$	$2,8 \pm 0,11$
НУГ	легкая	$0,6 \pm 0,04$	$0,5 \pm 0,03$	$0,5 \pm 0,04$	$0,6 \pm 0,04$	$0,5 \pm 0,03$
	средняя	$0,8 \pm 0,07$	$0,7 \pm 0,04$	$0,8 \pm 0,09$	$1,1 \pm 0,10$	$1,2 \pm 0,12$
S-L	легкая	$1,8 \pm 0,13$	$2,7 \pm 0,86$	$2,2 \pm 0,53$	$1,9 \pm 0,13$	$1,9 \pm 0,12$
	средняя	$1,9 \pm 0,14$	$2,9 \pm 0,88$	$2,8 \pm 0,83$	$2,7 \pm 0,77$	$2,8 \pm 0,80$
РВІ	легкая	$1,3 \pm 0,24$	$1,8 \pm 0,43$	$1,7 \pm 0,40$	$1,4 \pm 0,31$	$1,6 \pm 0,38$
	средняя	$1,4 \pm 0,32$	$2,9 \pm 0,86$	$2,8 \pm 0,82$	$2,8 \pm 0,80$	$2,9 \pm 0,87$

и  $40,2 \pm 4,9\%$ ) против исходного показателя названного индекса (соответственно  $45,3 \pm 5,2\%$  и  $60,7 \pm 5,9\%$ ) (табл. 2). В группе лётного состава значение индикаторного показателя кровоточивости десневой борозды (индекс SBI) колебалось от исходного значения ( $2,8 \pm 0,10\%$  и  $3,2 \pm 0,12\%$  соответственно у лиц с легкой и средней

средней степени тяжести заболеваний пародонта при соответствующем значении  $0,7 \pm 0,04$  и  $0,9 \pm 0,10$  через 6 месяцев. Через 12 месяцев наблюдения значение индикаторного показателя межзубной гигиены у наблюдаемых лиц основной группы с легкой и средней степени тяжести патологического процесса составило  $0,8 \pm 0,09$  и

0,9±0,07 соответственно.

Значение индикационного показателя межзубной гигиены в области аппроксимальных зубных поверхностей в контрольной группе (пациентов нелётного состава) с легкой и средней степени тяжести пародонтальной патологии в ближайшие сроки наблюдения (через 1 месяц) составило соответственно 0,5±0,03 и 0,7±0,04, через 3 месяца – 0,5±0,04 и 0,8±0,09. В отдаленные сроки наблюдения (через 6 месяцев) в контрольной группе пациентов значение индекса НУГ у лиц с легкой и средней степени тяжести воспалительно-деструктивного заболевания пародонта составило 0,6±0,04 и 1,1±0,10 соответственно, а через 12 месяцев индикационный показатель соответствовал значениям 0,5±0,03 и 1,2±0,12 против исходного показателя вышеуказанного индекса (соответственно 0,6±0,04 и 0,8±0,07).

Исходные показатели интенсивности образования зубного налета в пародонтальных сегментах (индекс PI, Silness-Loe) в основной группе наблюдаемых пациентов с легкой и средней степени тяжести воспалительно-деструктивного процесса соответствовали значениям 1,8±0,13 и 1,7±0,22, тогда как значение названного индикационного показателя через 3 месяца наблюдения соответствовало 2,5±0,83 и 2,8±0,92. Изучаемый индикационный показатель среди наблюдаемых пациентов лётного состава с легкой и средней степени тяжести пародонтальной патологии спустя 3 месяца наблюдения соответствовал значениям 1,8±0,42 и 2,5±0,72, через 6 месяцев – 1,4±0,82 и 2,3±0,65, а через 12 месяцев 1,5±0,52 и 2,3±0,72 соответственно.

В группе нелётного состава значение индикационного показателя 1,9±0,14 соответственно у лиц с легкой и средней степени тяжести пародонтальной патологии) до соответствующего значения 2,7±0,86 и 2,9±0,88 через месяц, 2,2±0,53 и 2,8±0,83 – через 3 месяца, 1,9±0,13 и 2,7±0,77 – через 6 месяцев при соответствующем значении 1,9±0,12 и 2,8±0,80 через 12 месяцев наблюдения.

В группе лётного состава значения индикационного показателя кровоточивости десневого сосочка (индекс РВІ) при легкой и средней степени тяжести пародонтальной патологии составили соответственно 1,2±0,23 и 1,1±0,12 (исходные показатели), 1,5±0,50 и 2,4±0,82 (через 1 месяц), 1,3±1,10 и 2,2±0,80 (через 3 месяца), 0,9±0,41 и 1,3±0,92 (через 6 месяцев), 0,8±0,36 и 1,2±0,17 (через 12 месяцев). Значение перечисленных показателей у пациентов нелётного со-

става (контрольной группы) соответствовало значениям 1,3±0,24 и 1,4±0,32, 1,8±0,43 и 2,9±0,86, 1,7±0,40 и 2,8±0,82, 1,4±0,31 и 2,8±0,80, 1,6±0,38 и 2,9±0,87.

Исходя из изложенного выше следует отметить, что у лётного и нелётного состава гражданской авиации по всем изучаемым индикационным параметрам краевого пародонта до реализации основополагающих принципов традиционной и профессиональной гигиены полости рта статистически значимой разницы выявлено не было.

При первом визите спустя 30 дней от начала активной реализации профессиональной гигиены полости рта в 37,5% случаев пилоты гражданской авиации жаловались на чувство дискомфорта и наличие десневой кровоточивости, тогда как у пациентов нелётной группы на фоне реализации традиционной гигиены полости рта данные жалобы наблюдались в 83,4% случаев. Также у пациентов обеих групп наблюдалась гиперемия десен, появление отека, а также кровоточивость при зондировании в области краевого пародонта. Во время второго контрольного визита, спустя 90 дней, среди пациентов лётного состава, из-за достоверного увеличения индикационных показателей, проводился дополнительный инструктаж по правилам соблюдения гигиены и проведения профессиональных гигиенических мероприятий по уходу за полостью рта с применением геля «Пародонтоцид» и ротового ирригатора CSMedicaAquaPulsarOS-1, а также реализации базовых принципов гигиенического состояния полости рта среди пациентов нелётного состава.

Через недели после реализации вышеупомянутых процедур от общего количества обследованных пациентов основной группы с легкой формой пародонтальной патологии (50 чел.) наличие десневой кровоточивости отмечали 4,0% (2 чел.) наблюдаемых лиц, среди 18 пациентов этой группы со средней формой патологического процесса наличие кровоточивости визуализировалось у 3 (16,7%) пациентов. В группе нелётного состава от общего количества пациентов с легкой (51 чел.) и средней (27 чел.) формами пародонтальной патологии наличие кровоточивости составило соответственно 38,5% (30 чел.) и 48,7% (38 чел.).

Во время третьего контрольного визита среди пациентов лётного состава наблюдалось благоприятное состояние пародонтологического статуса. Вместе с тем, среди пациентов контрольной группы от

общего количества наблюдаемых лиц со средней формой пато-логического процесса в тканях пародонта (27 чел.) в 5 (18,5%) случаях наблюдались отеч-ность больших размеров, появление гиперемии, патологические изменения в зубодесневых карманах по типу экссудации.

В целом в отдаленные сроки наблюдения (через 12 месяцев) после реализации осно-вополагающих принципов профессио-нальной гигиены полости рта отмечалось значитель-ное улучшение индикационных показателей гигиены полости рта у лётно-го состава граждан-ской авиации. Так, значение папиллярно-маргинально-альве-олярного индекса улучши-лось в 2,7 раза среди лётного состава с легкой формой пародонтальной патологии и в 2,3 ра-за у лётного состава со средней степени тя-жести пародонтальной патологии (у лиц кон-трольной группы соответственно в 1,4 и 1,5 раза).

Индекс кровоточивости десневой бороз-ды имел также благоприятную тенденцию, улучшив в 3,5 раза у лётного состава с лег-кой степенью тяжести пародонтальной па-толо-гии, в 1,7 раза при наличии у них сред-ней степени тяжести патологии пародонта воспали-тельно-деструктивного характера (у нелётного состава соответственно в 1,4 и 1,2 раза).

При изучении индикационных показате-лей у наблюдаемых лётной группы с лег-кой формой пародонтальной патологии во время второго визита к врачу наблю-далось уменьше-ние уровня гигиены в области аппроксимальных зубных поверх-ностей (индекс НУС) в 2,0 раза по сравне-нию с первоначальными показателями, а в группе со средней формой – в 1,8 раза. При третьем контрольном визите среди вышеназванных групп лётного состава наблю-далось увеличение индекса НУС соответственно в 1,7 и 1,6 раза по сравне-нию с показате-лями предыдущего визита. Спустя 12 месяцев нами зарегистрирова-но увеличение уровня гигиены в области аппроксимальных зубных поверхностей в 1,3 у летной состава с легкой формой па-родонтальной патологии по сравнению с первоначальными показателями индекса НУС, тогда как у пациентов этой группы со средней формой патологического процес-са зна-чение данного индекса оставалось без изменений.

В группе пациентов нелётного состава с легкой формой пародонтальной патоло-гии в отдаленные сроки наблюдения (че-рез 6 и 12 месяцев) значение индекса НУС снизилось в 1,2 раза по сравнению с ис-

ходными показателями, а у лиц со средней формой патологического процесса в тка-нях пародонта наблюдалось увеличение названного индикационного показа-теля в 1,5 ( $p<0,01$ ) раза.

В отдаленные сроки наблюдения (12 меся-цев) у пациентов лётного состава с легкой тяжести пародонтальной патологии отме-чалось заметное снижение индекса Silness-Loe до 16,67%, показатель которого оказал-ся в 1,2 раза ниже, чем исходного значения названного индикационного показателя. Напротив, в основной группе пациентов со средней формой патологического процес-са в тканях пародонта наблюдалось макси-мальное увеличение ин-декса Silness-Loe до 35,29%, показатель которого оказался в 1,6 раза выше, чем его первоначального значения. За вышеупомянутый срок наблю-дения у пациентов контрольной группы гражданской авиации с легкой формой па-тологического процесса пародонтального характе-ра значение индекса Silness-Loe увеличилось в 1,1 раза, тогда как у лиц со средней формой пародонтальной патоло-гии оно увеличилось в 1,5 раза.

Во время последнего визита к врачу (через 12 месяцев) у пациентов лётного состава гражданской авиации отмечалось улуч-шение индикационного показателя РВІ после реали-зации комплекса лечебных и профилактических мероприятий. Так, по-казатель кровоточиво-сти межзубного со-сочка (индекс РВІ) у пилотов гражданской авиации с легкой формой па-тологии пародонта уменьшились на 33,33% ( $p<0,01$ ), тогда как в группе наблюдаемых лиц со средней формой патологического процесса, напро-тив, названный показатель увеличилось до 9,09%. Вместе с тем в группе нелётного со-става гражданской авиации с легкой фор-мой патологии пародонта наблюдалось увеличение индекса межзубного сосочка на 23,08%, а при средней форме пародон-тальной патологии с исходного значения  $1,4\pm 0,32$  до отдаленно-го значения  $2,9\pm 0,87$  спустя 12 месяцев (на 107,1%).

В целом, через 12 месяцев после активной реализации основополагающих принци-пов профессиональной гигиены полости рта устранение воспалительно-деструктив-ных явлений наблюдалось у 96,8% лётного состава гражданской авиации с легкой

формой пародонталь-ной патологии и у 89,7% лиц со средней тяжести патологического процесса в структурных единицах тканей пародонта. В контрольной груп-пе наблюдаемых лиц эффективность ре-али-зации базовых принципов индивиду-альной гигиены полости рта в отдаленные

сроки наблюдения составила 63,9% и 45,3% соответственно у нелётного состава гражданской авиации с легкой и средней формами патологического процесса.

**Заключение.** Достоверное улучшение индикационных показателей пародонтологического статуса у пациентов основной группы гражданской авиации, происходило на фоне активной реализации профессиональной гигиены полости рта. Результаты проводимого нами исследования показали, что при использовании в комплексном лечении и профилактике патологий структурных единиц тканей пародонта геля «Пародонтоцид» в сочетании с ротовым ирригатором CSMedicaAquaPulsarOS-1 у пилотов гражданской авиации с хроническим воспалительным поражением пародонтальных структур значительно улучшались основные индикационные показатели полости рта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Амхадова М.А., Исмоилов А.А. Влияние неблагоприятных медико-социальных факторов на состояние пародонтологического статуса взрослого населения с зубочелюстными аномалиями // Российский стоматологический журнал. 2019. Том 33, №3. С. 140-143.
2. Иорданишвили А.К. Структурные изменения в органах и тканях жевательного аппарата при хроническом воздействии экопатогенных факторов лётного труда // Российский стоматологический журнал. 2022. Том 26, № 1. С. 31-40.
3. Каримов С.М., Исмоилов А.А. Взаимное отягощение патологического состояния сочетанных стоматологических и соматических заболеваний // Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2019. № 4. С. 106-111.
4. Ковалевский А.А., Иорданишвили А.К., Гайваровский И.В. Состояние полости рта у лётного состава при систематическом воздействии общей вибрации // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2019. Том 53, № 7. С. 84-90.
5. Юсупов З.Я., Амиджанова З.Р. Стоматологическая заболеваемость лиц, работающих в условиях техногенного влияния алюминиевого производства // Наука и инновация. Душанбе, 2020. № 3. - С. 47-53.
6. Hegde R., Awan K.H. Effects of periodontal disease on systemic health. Disease-a-Month, 2019, Vol.65, N 6, pp. 185-192.

## REFERENCES

1. Amkhadova M.A., Ismoilov A.A. Vliyaniye neblagopriyatnikh mediko-sotsialnikh faktorov na sos-toyanie parodontologicheskogo statusa vzroslogo naseleniya s zubochehyustnimi anomaliyami [Influence of disadvantage physician-social factor on condition of parodontal status of the adult population with teeth-maxillary anomaly]. Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal – Russian Journal of Dentistry, 2019, Vol. 33, N 3, pp. 140-143.
2. Iordanishvili A.K. Strukturnie izmeneniya v organakh i tkanyakh zhevatelynogo apparata pri khronicheskom vozde-istvii ekopatogennikh faktorov lyotnogo truda [Structural changes in masticatory apparatus organs and tissues with chronic environmental pathogenic factor exposure of flight labor]. // Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal – Russian Journal of Dentistry, 2022, Vol. 26, N 1, pp. 31-40.
3. Karimov S.M., Ismoilov A.A. Vzaimnoe otyagosheniye patilogicheskogo sostoyaniya sochetannikh stomatologicheskikh i somaticheskikh zabolevaniy [Mutual burdened pathological condition of combined dentistry and somatic diseases]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavoookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere, 2019, No 4, pp. 106-111.
4. Kovalevsky A.A., Iordanishvili A.K., Gaivarovsky I.V. Sostoyaniye polosti rta u lyotnogo sostava pri sistematicheskom vozdeistvii obshey vibratsii [Condition of oral cavity beside flying composition under systematic influence of the general vibration]. Aviakosmicheskaya i ekologicheskaya meditsina - Aerospace and ecological medicine, 2019, Vol. 53, N 7, pp. 84-90.
5. Yusupov Z.Ya., Amindzhanova Z.R. Stomatologicheskaya zaboлеваemost lits, rabotayushikh v usloviyakh tekhnogennogo vliyaniya alyuminievogo proizvodstva [Dentistry disease of the persons, working in condition of technogenic influences of aluminum production]. Nauka i innovatsiya - Science and innovation, 2020, N 3, pp. 47-53.
6. Hegde R., Awan K.H. Effects of periodontal disease on systemic health. Disease-a-Month, 2019, Vol.65, N 6, pp. 185-192.

### Сведения об авторах:

**Шокиров Мирзоумар Кодирович** – к.м.н., соискатель-докторант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, тел.: (+992) 918 64 28 96

**Ашуров Гаюр Гафурович** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, тел.: (+992) 988-71-09-92

ORCID ID: 0000-0002-5361-1725

Researcher ID: C-5173-2019

**Гурезов Махмуд Рахимович** – к.м.н., ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, тел.: (+992) 907 70 63 03

**Исмоилов Абдурахим Абдулатифович** – д.м.н., доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, тел.: (+992) 927-62-00-00

ORCID ID: 0000-0002-5361-1725

Researcher ID: C-5173-2019

**Адрес для корреспонденции:** Шокиров Мирзоумар Кодирович – соискатель-докторант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., тел.: (+992) 918 64 28 96

### Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила 18.12.2024

Принята в печать 20.06.2025

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Непрерывное медицинское образование

УДК: 378.018.43:61:316(575.3)

<sup>1</sup>Мухаббатов Дж.К., <sup>2</sup>Шарапова А.М., <sup>3</sup>Миршарофов М.М.

## ДИСТАНЦИОННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТАДЖИКИСТАНЕ: АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ И ФАКТОРОВ УСПЕХА

<sup>1</sup>Кафедра общая хирургия №1 имени Кахорова А.Н., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»<sup>2</sup>Центр непрерывного медицинского образования ГОУ ИПОвСЗ РТ<sup>3</sup>Кафедра эпидемиологии им. профессора Х.К. Рафиева ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»<sup>1</sup>Mukhabbatov J.K., <sup>2</sup>Sharapova A.M., <sup>3</sup>Mirsharofov M.M.

## DISTANCE MEDICAL EDUCATION IN TAJIKISTAN: AN ANALYSIS OF SATISFACTION AND SUCCESS FACTORS

<sup>1</sup>Department of General Surgery No. 1 named after A.N. Kakhorov, State Educational Institution «Avicenna Tajik State Medical University»<sup>2</sup>Center for Continuing Education, State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan»<sup>3</sup>Department of Epidemiology named after Professor H.K. Rafiev, State Educational Institution «Avicenna Tajik State Medical University»

**Цель исследования.** Изучить влияние онлайн форм обучения на удовлетворенность образовательным процессом среди врачей и ординаторов в системе последипломного медицинского образования.

**Материалы и методы.** Проспективное наблюдательное исследование проводилось на базе Центра непрерывного обучения ГОУ ИПОвСЗ РТ в течение 6 месяцев 2025 года. В исследование включены 360 участников (180 врачей, 160 ординаторов, 20 интернов), прибывших из различных филиалов института и прошедших 14 онлайн-лекций. Использовался структурированный опросник для оценки удовлетворенности форматом обучения.

**Результаты.** Общий уровень удовлетворенности онлайн-обучением составил 78.3% (282 из 360 участников). Наибольшую удовлетворенность продемонстрировали интерны (85.0%), наименьшую - врачи со стажем более 10 лет (68.5%). Основными преимуществами участники отметили гибкость графика (89.1%) и доступность материалов (84.7%). Ключевыми недостатками названы технические проблемы (31.4%) и недостаток практических навыков (27.8%).

**Выводы.** Дистанционное обучение показало высокую приемлемость среди медицинских работников, особенно молодых специалистов. Необходима модификация подходов для повышения вовлеченности врачей с большим стажем и интеграция практических компонентов в онлайн-формат.

**Ключевые слова.** дистанционное обучение, медицинское образование, последипломное образование, удовлетворенность, онлайн-технологии

**Objective.** To study the impact of online learning formats on satisfaction with the educational process among physicians and residents within the postgraduate medical education system.

**Materials and Methods.** A prospective observational study was conducted at the Center for Continuing Education of the State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan» over a 6-month period in 2025. The study included 360 participants (180 physicians, 160 residents, and 20 interns) from various branches of the institute who completed 14 online lectures. A structured questionnaire was used to assess satisfaction with the learning format.

**Results.** The overall satisfaction rate with online learning was 78.3% (282 out of 360 participants). Interns showed the highest satisfaction (85.0%), while physicians with more than 10 years of experience reported the lowest (68.5%). Participants identified schedule flexibility (89.1%) and accessibility of materials (84.7%) as the main advantages. The key disadvantages were technical problems (31.4%) and a lack of practical skills development (27.8%).

**Conclusions.** Distance learning demonstrated high acceptability among medical professionals, particularly junior specialists. It is necessary to modify approaches to enhance the engagement of experienced physicians and to integrate practical components into the online format.

**Keywords.** distance learning, medical education, postgraduate education, satisfaction, online technologies

## Актуальность

Трансформация медицинского образования под воздействием цифровых технологий стала одним из наиболее значимых процессов последних лет. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 190 стран внедрились элементы дистанционного обучения в системы подго-

товки медицинских кадров к 2024 году. Особую актуальность эти процессы приобрели в условиях пандемии COVID-19, когда традиционные формы очного обучения оказались ограничены [1,2].

Система последипломного медицинского образования играет критическую роль в поддержании профессиональной компе-

тентности врачей и обеспечении качества медицинской помощи. Непрерывное медицинское образование требует регулярного обновления знаний и навыков, что традиционно достигалось через очные семинары, конференции и курсы повышения квалификации. Внедрение дистанционных технологий открывает новые возможности для расширения доступности образования, особенно в регионах с ограниченной инфраструктурой [3].

Однако существующие исследования эффективности онлайн-обучения в медицине демонстрируют противоречивые результаты. Ряд работ указывает на высокую эффективность цифровых платформ для теоретической подготовки, в то время как другие подчеркивают ограничения в формировании практических навыков. Особенно дискуссионным остается вопрос приемлемости дистанционного формата для врачей разных возрастных групп и уровней подготовки [4].

В условиях Республики Таджикистан система последипломного медицинского образования сталкивается с дополнительными вызовами, связанными с географическими особенностями страны, неравномерным распределением образовательных ресурсов и необходимостью обеспечения доступности обучения для врачей отдаленных регионов [2]. Внедрение дистанционных технологий может стать решением этих проблем, однако требует детального изучения их приемлемости и эффективности в местных условиях [5,6].

### Цель исследования

Оценить уровень удовлетворенности медицинских работников дистанционным форматом обучения и определить ключевые факторы, влияющие на эффективность онлайн-образования в системе последипломной подготовки медицинских кадров Республики Таджикистан.

### Материалы и методы

Проведено проспективное наблюдательное исследование с использованием смешанных методов (количественного и качественного анализа) на базе Центра непрерывного обучения Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» (ГОУ ИПОвСЗ РТ). В исследовании приняли участие медицинские работники из Ходжанского филиала, Бохтарского филиала и основного корпуса института. Временные рамки

Исследование проводилось в течение 6 месяцев (январь-июнь 2025 года).

Участники исследования

В исследование включены 360 участников программ последипломного медицинского образования, прибывших в Центр непрерывного обучения из различных подразделений института:

Врачи различных специальностей: 180 человек (50.0%)

Ординаторы: 160 человек (44.4%)

Интерны: 20 человек (5.6%)

Критерии включения:

Участие в полном цикле онлайн-лекций (14 занятий), наличие технической возможности для дистанционного обучения, добровольное согласие на участие в исследовании

Критерии исключения: Пропуск более 20% занятий, технические проблемы, препятствующие полноценному участию, отказ от участия в опросе.

Программа дистанционного обучения включала 14 онлайн-лекций продолжительностью 90 минут каждая, проводимых с использованием платформы Zoom. Тематика лекций охватывала актуальные вопросы клинической медицины, современные методы диагностики и лечения, вопросы медицинской этики и управления здравоохранением.

Каждая лекция включала:

Теоретическую часть (60 минут)

Интерактивную дискуссию (20 минут)

Вопросы и ответы (10 минут)

Для оценки удовлетворенности дистанционным обучением использовался специально разработанный структурированный опросник, включающий:

1. Демографические характеристики: возраст, пол, стаж работы, специальность, должность

2. Техническая оснащенность: наличие устройств, качество интернет-соединения

3. Оценка удовлетворенности: 5-балльная шкала Лайкерта (1 - полностью не удовлетворен, 5 - полностью удовлетворен)

4. Преимущества и недостатки: открытые вопросы для качественного анализа

5. Предпочтения в обучении: сравнение онлайн и очного форматов

Статистический анализ

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS версии 28.0. Использовались методы описательной статистики, критерий хи-квадрат для сравнения категориальных переменных, однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) для сравнения средних

значений между группами. Уровень статистической значимости принят  $p < 0.05$ .

Этические аспекты

Исследование одобрено этическим комитетом ГОУ ИПОвСЗ РТ. Все участники дали письменное информированное согласие на участие в исследовании. Конфиденциальность данных обеспечивалась путем анонимизации опросников.

## Результаты

Характеристика участников исследования В исследовании приняли участие 360 медицинских работников, прибывших в Центр непрерывного обучения из трех подразделений ГОУ ИПОвСЗ РТ. Детальные характеристики участников представлены в таблице 1.

Средний возраст участников составил

Таблица 1. Демографические и профессиональные характеристики участников (n=360)

Характеристика	n	%
<b>Пол</b>		
Мужской	162	45.0
Женский	198	55.0
<b>Возраст (годы)</b>		
25-30	145	40.3
31-40	128	35.6
41-50	67	18.6
Старше 50	20	5.6
<b>Стаж работы</b>		
До 5 лет	156	43.3
5-10 лет	98	27.2
Более 10 лет	106	29.4
<b>Категория участников</b>		
Врачи	180	50.0
Ординаторы	160	44.4
Интерны	20	5.6
<b>Место работы/обучения</b>		
Основной корпус	156	43.3
Ходжанский филиал	112	31.1
Бохтарский филиал	92	25.6

34.7±8.9 лет. Наибольшую группу составили участники в возрасте 25-30 лет (40.3%), что отражает относительно молодой состав медицинских кадров в системе последипломного образования. Преобладание женщин (55.0%) соответствует общей тенденции феминизации медицинской профессии в Республике Таджикистан.

Распределение по стажу работы показа-

ло, что почти половина участников (43.3%) имеют стаж до 5 лет, что указывает на значительную долю молодых специалистов в выборке. Участники со стажем более 10 лет составили 29.4%, представляя группу опытных врачей.

Анализ технической оснащенности участников выявил различия в доступе к оборудованию и качестве интернет-соединения (таблица 2). Большинство участников (78.9%) использовали персональные компьютеры или ноутбуки для участия в он-

Таблица 2. Техническая оснащенность участников

Параметр	n	%
<i>Используемые устройства</i>		
Персональный компьютер/ноутбук	284	78.9
Планшет	45	12.5
Мобильный телефон	31	8.6
<i>Качество интернет-соединения</i>		
Стабильное (без перебоев)	312	86.7
Периодические проблемы	41	11.4
Частые перебои	7	1.9
<i>Опыт онлайн-обучения</i>		
Имеют опыт	198	55.0
Первый опыт	162	45.0
<i>Уровень компьютерной грамотности (самооценка)</i>		
Высокий	89	24.7
Средний	203	56.4
Низкий	68	18.9

лайн-лекциях, что обеспечивало оптимальные условия для восприятия материала. Стабильное интернет-соединение имели 86.7% участников, что можно считать достаточно высоким показателем для условий Республики Таджикистан.

Более половины участников (55.0%) уже имели опыт онлайн-обучения до данного исследования, что способствовало лучшей адаптации к дистанционному формату. Средний уровень компьютерной грамотности отметили 56.4% участников, что указывает на необходимость дополнительной технической поддержки для части аудитории.

Общий уровень удовлетворенности онлайн-форматом обучения составил 78.3% (282 из 360 участников выразили удовлетворенность на уровне 4-5 баллов по 5-балльной шкале). Средний балл удовлетворенности по всей выборке составил 4.1±0.8.

Таблица 3. Распределение удовлетворенности по группам участников

Группа	Всего	Удовлетворены n (%)	Средний балл (M±SD)	p*
<b>По категориям</b>				
Интерны	20	17 (85.0)	4.3±0.7	
Ординаторы	160	131 (81.9)	4.2±0.7	
Врачи	180	134 (74.4)	3.9±0.8	0.001
<b>По стажу работы</b>				
До 5 лет	156	138 (88.5)	4.4±0.6	
5-10 лет	98	79 (80.6)	4.1±0.7	
Более 10 лет	106	65 (61.3)	3.7±0.9	<0.001
<b>По филиалам</b>				
Основной корпус	156	128 (82.1)	4.2±0.7	
Ходжанский филиал	112	86 (76.8)	4.0±0.8	
Бохтарский филиал	92	68 (73.9)	3.9±0.9	0.032

Примечание: \*Критерий хи-квадрат для категориальных переменных, ANOVA для средних значений

Статистически значимые различия выявлены между группами по уровню подготовки (p<0.001) и стажу работы (p<0.001). Наибольшую удовлетворенность продемонстрировали интерны (85.0%) и молодые специалисты со стажем до 5 лет (88.5%). Врачи со стажем более 10 лет показали наименьший уровень удовлетворенности (61.3%), что может быть связано с меньшей адаптированностью к цифровым технологиям.

Различия между филиалами (p=0.032) могут объясняться неравномерностью технической инфраструктуры в различных регионах страны. Участники из основного корпуса показали наивысший уровень удовлетворенности (82.1%), что может быть связано с лучшими техническими возможностями.

Качественный анализ открытых вопросов позволил выделить ключевые преимущества онлайн-формата обучения с точки

сто упоминаемым преимуществом (89.1% участников). Участники особенно ценили возможность участия в обучении без длительного отсутствия на рабочем месте, что критически важно в условиях дефицита медицинских кадров. Многие отметили, что могли совмещать участие в лекциях с выполнением рабочих обязанностей в периоды относительного затишья.

Доступность материалов отметили 84.7% участников. Возможность повторного просмотра записей лекций и доступ к презентациям позволили участникам лучше усваивать сложный материал и использовать его в дальнейшей практической деятельности. Особенно это было оценено ординаторами, которые использовали материалы для подготовки к экзаменам.

Экономическая эффективность (79.7%) имела особое значение для участников из отдаленных филиалов. Экономия на командировочных расходах, проезде и проживании

Таблица 4. Преимущества дистанционного обучения по мнению участников

Преимущество	n	%	Примеры комментариев
Гибкость графика	321	89.1	«Могу участвовать без отрыва от работы», «Удобное время для обучения»
Доступность материалов	305	84.7	«Возможность пересмотреть запись», «Доступ к презентациям»
Экономическая эффективность	287	79.7	«Экономия на командировочных», «Нет расходов на проезд»
Интерактивность	234	65.0	«Удобно задавать вопросы в чате», «Быстрая обратная связь»
Комфортная обстановка	189	52.5	«Обучение в привычной обстановке», «Меньше стресса»
Возможность повторного изучения	167	46.4	«Можно вернуться к сложным темам», «Изучение в своем темпе»

зрения участников (табл №4). Гибкость графика стала наиболее ча-

ствила существенную статью экономии как для индивидуальных участников, так и

для направляющих организаций. Анализ критических замечаний участников выявил основные проблемы и ограничения онлайн-формата (табл №5).

Технические проблемы (31.4%) стали основным источником неудовлетворенности участников. Наиболее часто упомина-

ций (90 минут) оказалась избыточной для поддержания устойчивого внимания в онлайн-формате.

Многофакторный регрессионный анализ выявил значимые предикторы удовлетворенности дистанционным обучением (табл №6). Модель объясняет 46% вариации

Таблица 5. Недостатки дистанционного обучения по мнению участников

Недостаток	n	%	Группы риска
Технические проблемы	113	31.4	Участники из отдаленных филиалов
Недостаток практических навыков	100	27.8	Все группы равномерно
Снижение концентрации внимания	89	24.7	Врачи со стажем >10 лет
Ограниченное социальное взаимодействие	67	18.6	Молодые специалисты
Усталость от экрана	58	16.1	Участники >40 лет
Отвлекающие факторы	45	12.5	Участники с детьми
Проблемы с мотивацией	34	9.4	Врачи со стажем >10 лет

Таблица 6. Результаты регрессионного анализа факторов удовлетворенности

Фактор	β-коэффициент	95% ДИ	p-value	R <sup>2</sup>
Возраст (обратная связь)	-0.23	-0.31; -0.15	<0.001	
Техническая подготовленность	0.31	0.22; 0.40	<0.001	
Качество интернет-соединения	0.28	0.19; 0.37	<0.001	0.46
Предыдущий опыт онлайн-обучения	0.19	0.10; 0.28	0.003	
Уровень образования	0.15	0.06; 0.24	0.012	

лись нестабильное интернет-соединение, проблемы со звуком и изображением, сложности с подключением к платформе. Особенно острой эта проблема была для участников из Бохтарского филиала, где качество интернет-соединения оказалось ниже среднего.

Недостаток практических навыков отметили 27.8% участников. Врачи подчеркивали важность демонстрации клинических случаев, отработки практических

удовлетворенности участников (R<sup>2</sup>=0.46, p<0.001). Наиболее сильными предикторами оказались техническая подготовленность участников (β=0.31) и качество интернет-соединения (β=0.28). Возраст показал обратную связь с удовлетворенностью (β=-0.23), подтверждая, что молодые специалисты лучше адаптируются к дистанционному формату. Анализ предпочтений участников в отношении различных форматов обучения показал неоднозначное

Таблица 7. Предпочтения участников в форматах обучения

Предпочитаемый формат	n	%	Интерны	Ординаторы	Врачи
Только онлайн	85	23.6	35.0%	26.9%	18.3%
Только очный	113	31.4	10.0%	23.1%	41.7%
Смешанный (blended)	162	45.0	55.0%	50.0%	40.0%

навыков и непосредственного контакта с пациентами, что сложно реализовать в онлайн-формате. Ординаторы особенно остро ощущали недостаток возможностей для отработки диагностических и терапевтических манипуляций.

Снижение концентрации внимания (24.7%) чаще отмечали врачи со стажем более 10 лет, которые привыкли к традиционным форматам обучения. Длительность лек-

отношение к полностью дистанционному формату (табл №7). Смешанный формат обучения получил наибольшую поддержку во всех группах участников (45.0%). Интерны продемонстрировали наибольшую готовность к инновационным форматам обучения - 55% предпочли смешанный формат и 35% - полностью онлайн-обучение. Врачи показали более консервативные предпочтения - 41.7% предпочли традиционный

очный формат.

Участники, предпочитающие смешанный формат, предлагали следующую структуру: 60-70% теоретического материала в онлайн-формате и 30-40% практических занятий в очном формате. Такой подход позволил бы сохранить преимущества дистанционного обучения при сохранении возможностей для практической подготовки.

Наивысшую оценку получила компетентность лекторов ( $4.5 \pm 0.6$ ), что указывает на высокое качество преподавательского состава. Техническое качество трансляции получило наименьшую оценку ( $3.8 \pm 0.9$ ), подтверждая необходимость улучшения технической инфраструктуры.

Статистически значимые различия между группами выявлены по большинству параметров, при этом интерны стабильно давали более высокие оценки, что может отражать как их большую лояльность к новым форматам обучения, так и меньшую критичность в оценке качества образования по сравнению с опытными врачами.

## Обсуждение

Данное исследование продемонстрировало высокую приемлемость дистанционного обучения среди медицинских работников в системе последиplomного образования Республики Таджикистан. Общий уровень удовлетворенности 78.3% сопоставим с международными данными и свидетельствует о успешной адаптации онлайн-технологий в местных условиях.

Полученные результаты согласуются с международными исследованиями эффективности дистанционного медицинского образования. Мета-анализ [7,8] показал средний уровень удовлетворенности онлайн-обучением 76-82% среди медицинских работников в различных странах. Однако наше исследование выявило более выраженные различия между возрастными группами, что может отражать специфику технологической готовности в условиях развивающихся стран.

Высокая удовлетворенность интернов (85.0%), что согласуется с выводами исследований [9,10,11], подтверждает лучшую адаптацию молодых специалистов к цифровым технологиям. В то же время относительно низкая удовлетворенность врачей со стажем более 10 лет (68.5%) указывает на необходимость специальных подходов для этой группы, включая дополнительную техническую поддержку и адаптацию методов обучения.

Особое значение для Республики Таджи-

кистан имеет способность дистанционного обучения преодолевать географические барьеры. Проведение обучения в едином Центре непрерывного обучения с участием специалистов из различных филиалов продемонстрировало эффективность централизованного подхода к образованию. В условиях горной местности и неравномерного распределения образовательных ресурсов, онлайн-технологии обеспечивают равный доступ к качественному образованию без необходимости длительных командировок врачей из отдаленных регионов. Экономический эффект от снижения транспортных расходов и расходов на размещение особенно важен в условиях ограниченного финансирования системы здравоохранения [12].

Гибкость графика, отмеченная 89.1% участников как главное преимущество, критически важна для практикующих врачей, которые не могут длительно отсутствовать на рабочем месте. Это особенно актуально в условиях дефицита медицинских кадров в сельской местности.

Выявленные технические проблемы (31.4% участников) отражают общие проблемы цифровой инфраструктуры в развивающихся странах. Исследование [13] показало, что качество интернет-соединения является ключевым фактором успешности дистанционного медицинского образования в странах Центральной Азии.

Недостаток практических навыков, отмеченный 27.8% участников, представляет фундаментальную проблему дистанционного медицинского образования. Однако современные технологии виртуальной и дополненной реальности открывают новые возможности для практической подготовки в онлайн-формате, что требует дальнейшего изучения и внедрения.

На основании полученных результатов можно сформулировать следующие рекомендации:

1. Развитие смешанного формата обучения, предпочитаемого 45% участников, позволит сочетать преимущества дистанционных и очных технологий.
2. Усиление технической поддержки, особенно для врачей старших возрастных групп, включая предварительное обучение работе с платформами и постоянную техническую помощь.
3. Интеграция интерактивных элементов для компенсации недостатка практических навыков, включая виртуальные симуляторы, интерактивные клинические случаи и онлайн-демонстрации.
4. Адаптация контента под различные

группы участников с учетом их технических возможностей и образовательных потребностей.

Перспективы развития

Результаты исследования указывают на значительный потенциал дистанционного обучения в системе последиplomного медицинского образования Таджикистана. Планируемое расширение цифровой инфраструктуры и рост технологической грамотности населения создают благоприятные условия для дальнейшего развития онлайн-образования.

Особый интерес представляет возможность международного сотрудничества через дистанционные платформы, что позволит таджикским медицинским работникам получать доступ к лучшим мировым образовательным ресурсам и экспертизе.

Ограничения исследования

Следует признать ряд ограничений данного исследования. Во-первых, относительно короткий период наблюдения (6 месяцев) не позволяет оценить долгосрочные эффекты дистанционного обучения на профессиональные компетенции участников. Во-вторых, исследование проводилось только в одном институте, что может ограничивать обобщаемость результатов на всю систему медицинского образования страны.

Кроме того, оценка удовлетворенности, хотя и является важным показателем, не эквивалентна оценке эффективности обучения. Необходимы дополнительные исследования, измеряющие фактическое улучшение знаний и навыков участников.

Направления будущих исследований

Приоритетными направлениями дальнейших исследований являются:

1. Лонгитудинальная оценка эффективности дистанционного обучения с измерением долгосрочного сохранения знаний и изменения клинической практики.
2. Сравнительные исследования эффективности различных технологических платформ и методов онлайн-обучения в медицинском образовании.
3. Изучение экономической эффективности дистанционного обучения в сравнении с традиционными методами с учетом всех прямых и косвенных затрат.
4. Разработка стандартов качества для дистанционного медицинского образования, адаптированных к местным условиям.
5. Исследование возможностей интеграции искусственного интеллекта и виртуальной реальности в онлайн-обучение медицинских работников.

## Заключение

Исследование опыта внедрения дистанционного обучения в ГОУ ИПОвСЗ РТ продемонстрировало высокую приемлемость онлайн-формата среди медицинских работников различных уровней подготовки. Общий уровень удовлетворенности 78.3% свидетельствует о успешной адаптации цифровых технологий в системе последиplomного медицинского образования Республики Таджикистан.

Ключевыми преимуществами дистанционного обучения участники отметили гибкость графика, доступность материалов и экономическую эффективность. Основными ограничениями являются технические проблемы и недостаток практических компонентов обучения.

Результаты исследования обосновывают целесообразность дальнейшего развития дистанционных образовательных технологий с акцентом на смешанный формат обучения, усиление технической поддержки и адаптацию контента под потребности различных групп участников.

Полученные данные могут служить основой для разработки стратегии цифровизации медицинского образования в Республике Таджикистан и других странах региона со схожими условиями и вызовами.

## Литература

1. Dunleavy G, Nikolaou CK, Nifakos S, Atun R, Law GCY, Tudor Car L. Mobile digital education for health professions: systematic review and meta-analysis by the Digital Health Education Collaboration. *J Med Internet Res*. 2019;21(2):e12937. doi: 10.2196/12937
2. Yang W, Wang YX, Tan K. [Student satisfaction survey of postgraduate programs of clinical medicine at regional medical schools and the influencing factors]. 2022;53(3):426-430. doi: 10.12182/20220560305
3. Waterhouse P, Samra R, Lucassen M. Distance education students' satisfaction: do work and family roles matter? *Distance Educ*. 2022;43(1):56-77. doi: 10.1080/01587919.2021.2020622
4. Kuchynska I, Bobkovych KO, Davydova NN, Polishchuk S, Shumeiko O, Prysiazniuk I. Distance education as an alternative form of learning in a pandemic condition. *Sabiedriba, integracija, izglitiba*. 2022;1:157-167. doi: 10.17770/sie2022vol1.6863
5. Кульчицкий В, Гуменна Н. Self-education of future specialists in the medical field in the conditions of distance learning. *Nauka i tehnika s'ogodni*. 2022;12(12). doi:

10.52058/2786-6025-2022-12(12)-87-95

6. The transition to remote education format in medical university: opinion of students about transformation of education process at the outset of COVID-19 pandemic. Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii i Istor Med. 2022;30(3). doi: 10.32687/0869-866x-2022-30-3-364-370

7. Ghasempour S, Esmaeeli M, Abbasi A, Hosseinzadeh A, Ebrahimi H. Relationship between academic success, distance education learning environments, and its related factors among medical sciences students: a cross-sectional study. BMC Med Educ. 2023;23. doi:10.1186/s12909-023-04856-3

8. Bukataeva AB, Ovcharov AV. Satisfaction with the quality of distance education at a medical university during quarantine measures. Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. 2023. doi: 10.22363/2312-8631-2023-20-3-328-336

9. Toraman Ç, Karadağ E, Polat M. Validity and reliability evidence for the scale of distance education satisfaction of medical students based on item response theory (IRT).

BMC Med Educ. 2022;22(1). doi: 10.1186/s12909-022-03153-9

10. Kagan MM. Telemedicine and medical education: a mixed methods systematic review protocol. JBI Evid Synth. 2022;20(12):3045-57. doi:10.11124/jbies-21-00481

11. Vogt L, Schmidt MK, Follmann A, Lenes A, Klasen M, Sopka S. Telemedicine in medical education: an example of a digital preparatory course for the clinical traineeship – a pre-post comparison. GMS J Med Educ. 2022;39(4):Doc46. doi:10.3205/zma001567

12. Kesen Mutlu A, Kilinc A, Ozcan L, Tepetas M, Metintaş S, Onsuz MF. Evaluation of telemedicine awareness, knowledge, attitude, skill levels of physicians and students. Eur J Public Health. 2022;32(Suppl 3). doi: 10.1093/eurpub/ckac130.064

13. Chu M, Dalwadi S, Profit R, Searle B, Williams H. How should medical education support increasing telemedicine use following COVID-19? An Asian perspective focused on teleconsultation. Int J Digit Health. 2022;2(1). doi:10.29337/ijdh.46

## Сведения об авторах:

**Мухаббатов Джиёнхон Курбонович**, д.м.н., профессор, ректор ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2100-310X>;

SPIN-код: 8407-5820;

e-mail: mukhabbatov67@mail.ru

**Шарапова Азиза Мурадовна**, директор центра непрерывного медицинского образования ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»;

тел.: (+992) 900 92 91 41

**Миршарофов Мирсафо Мирхакимович**, Соискатель кафедры эпидемиологии им. профессора Х.К. Рафиева ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

тел: (+992) 900433332

ORCID ID:0000-0002-6204-4637,

SPIN-код: 8947-7942

e-mail:mmirsafogmail.com

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Финансирование

Исследование выполнено без внешнего финансирования.

**Адрес для корреспонденции:** Миршарофов Мирсафо Мирхакимович ,

e-mail:mmirsafogmail.com

тел: (+992) 900433332

Поступила 18.05.2025

Принята в печать 20.06.2025

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

## Хирургия

УДК 616.366–002–089.87

**<sup>1</sup>Стяжкина С.Н., <sup>2</sup>Яковлев А.А., <sup>1</sup>Аюбов Р.К., <sup>1</sup>Тахиров Ш.У., <sup>3</sup>Зайцев Д.В., <sup>1</sup>Кононов И.И.  
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ОПЕРАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ**

<sup>1</sup>Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Ижевск, Россия

<sup>2</sup>Рентгенологическое отделение БУЗ УР «Городская клиническая больница №2 МЗ УР», г. Ижевск, Россия

<sup>3</sup>Хирургическое отделение БУЗ УР «Первая республиканская клиническая больница №1 МЗ УР», г. Ижевск, Россия

**<sup>1</sup>Styazhkina S.N., <sup>2</sup>Yakovlev A.A., <sup>1</sup>Ayubov R.K., <sup>1</sup>Takhirov Sh.U., <sup>3</sup>Zaitsev D.V., <sup>1</sup>Kononov I.I.  
DIAGNOSTIC AND SURGICAL FEATURES OF MANAGEMENT OF PATIENTS WITH PRIMARY CHOLEDOCHOLITHIASIS**

<sup>1</sup>Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of Russia, Izhevsk, Russia

<sup>2</sup>Radiology Department, City Clinical Hospital No. 2, Ministry of Health of the Udmurt Republic, Izhevsk, Russia

<sup>3</sup>Surgery Department, First Republican Clinical Hospital No. 1, Ministry of Health of the Udmurt Republic, Izhevsk, Russia

В статье представлен клинический случай 78-летней пациентки с длительным анамнезом желчнокаменной болезни, поступившей с симптомами обструктивной желтухи и подозрением на холедохолитиаз. Диагностика включала лабораторные и инструментальные методы, в том числе КТ органов брюшной полости, выявившую крупные конкременты в холедохе, включая импактированный камень в области фатерова соска. Учитывая клинические и визуализационные данные, проведена холецистэктомия с холедохолитотомией и наружным дренированием по Керу. Операция сопровождалась техническими трудностями из-за размера камня, однако завершена успешно. Послеоперационный период протекал благоприятно, остаточный конкремент в дистальном холедохе не нарушал отток желчи. Случай подчёркивает важность комплексного и индивидуализированного подхода к диагностике и лечению первичного холедохолитиаза, особенно у пациентов пожилого возраста и при наличии симптома Курвуазье.

**Ключевые слова:** первичный холедохолитиаз, желчекаменная болезнь, желчный пузырь, холедохолитиаз, холедохолитотомия.

## Введение

Холедохолитиаз — заболевание, при котором наблюдается наличие конкрементов в общем желчном протоке, как правило, являющееся осложнением желчнокаменной болезни (ЖКБ). По данным разных авторов, частота выявления холедохолитиаза среди пациентов с ЖКБ составляет от 10 до 20%, а у пациентов пожилого возраста и при повторных эпизодах билиарной колики может достигать 50% [1-3]. Несмотря

The article presents a clinical case of a 78-year-old female patient with a long history of cholelithiasis, admitted with symptoms of obstructive jaundice and suspected choledocholithiasis. Diagnostics included laboratory and instrumental methods, including CT of the abdominal organs, which revealed large stones in the common bile duct, including an impacted stone in the area of the Vater's papilla. Taking into account the clinical and visualization data, cholecystectomy with choledocholithotomy and external drainage according to Kehr was performed. The operation was accompanied by technical difficulties due to the size of the stone, but was completed successfully. The postoperative period was favorable, the residual stone in the distal common bile duct did not interfere with the outflow of bile. The case highlights the importance of a comprehensive and individualized approach to the diagnosis and treatment of primary choledocholithiasis, especially in elderly patients and in the presence of Courvoisier's symptom.

**Keywords:** primary choledocholithiasis, cholelithiasis, gallbladder, choledocholithiasis, choledocholithotomy.

на значительный прогресс в диагностике и лечении, холедохолитиаз остаётся актуальной проблемой абдоминальной хирургии, особенно при осложнённом или атипичном течении [4-5].

Холедохолитиаз классифицируется на первичный и вторичный в зависимости от происхождения камней. При первичном холедохолитиазе камни образуются непосредственно в желчных протоках, а при вторичном — камни мигрируют из желчного пузыря [6].

Клинические проявления варьируют от бессимптомного течения до тяжёлой билиарной обструкции с развитием механической желтухи, холангита или панкреатита [7]. Наличие симптома Курвуазье, лихорадки и лабораторных признаков воспаления требует исключения опухолей гепатопанкреатобилиарной зоны, что значительно усложняет диагностику. Комплексная визуализация с использованием ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ) является обязательной для уточнения диагноза [8, 9].

Тактика лечения холедохолитиаза зависит от размера, количества и локализации камней, а также от состояния пациента и наличия сопутствующей патологии. Применяются как малоинвазивные методики (эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография — ЭРХПГ, лапароскопия), так и открытые хирургические вмешательства. Последние чаще показаны при наличии крупных конкрементов, анатомических особенностях или в случае неэффективности эндоскопических методов [10, 11]. Современные малоинвазивные методы удаления конкрементов (эндоскопическая папиллосфинктеротомия, лапароскопическая холедохолитотомия) эффективны при мелких подвижных камнях, но менее надёжны при крупных, вклинившихся конкрементах. В таких случаях открытая холедохолитотомия с наружным Т дренажом остаётся «золотым стандартом», обеспечивая полноценную декомпрессию желчных путей и низкий риск ретенции камней [11].

Клинические случаи, сопровождающиеся обструкцией большого дуоденального соска, особенно при наличии импактированных камней, требуют индивидуального подхода к выбору объема и этапности вмешательства. Описание подобных ситуаций имеет важное значение для повышения эффективности лечения и профилактики осложнений у данной категории пациентов.

**Цель исследования:** оценить эффективность диагностики и обосновать тактику открытой холедохолитотомии с наружным Т дренированием у пожилых пациентов с крупнокаменным холедохолитиазом.

**Материалы и методы исследования.** Источниками информации для описания клинического случая послужили первичная медицинская документа-

ция и история болезни пациентки, прошедшей лечение на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Удмуртской Республики «Городская клиническая больница № 2» г. Ижевска. Анализ включал данные амбулаторного осмотра, результаты лабораторно-инструментальных методов исследования (общий и биохимический анализ крови, УЗИ, КТ, ФГДС, фистулография), а также подробный протокол хирургического вмешательства и сведения о течении послеоперационного периода. Исследование выполнено с соблюдением принципов биоэтики и медицинской деонтологии. Получено информированное согласие пациентки на использование клинических данных в научных целях. Все этапы описания проведены в соответствии с международными стандартами надлежащей клинической практики (GCP – Good Clinical Practice) и с учетом рекомендаций Всемирной организации здравоохранения. Протокол исследования одобрен этическим комитетом Ижевской государственной медицинской академии (протокол № 12/1 от 02.07.2025).

### Клинический случай

Пациентка Ч., 78 лет, 13.06.2025г. самостоятельно обратилась в дежурную хирургию ГКБ№2 г. Ижевска. При поступлении предъявляла жалобы: на боль в правом подреберье, тошноту, рвоту съеденной пищи, слабость. Анамнез заболевания: ЖКБ в течение нескольких лет, в последнее время участились приступы желчной колики. Неоднократно обращалась в дежурную хирургию. Настоящее ухудшение наблюдает в течение суток, после погрешности в диете.

По данным физикального исследования в приемном отделении отмечается: состояние пациентки средней степени тяжести; кожные покровы желтушного цвета, обычной влажности, без патологических высыпаний; видимые слизистые оболочки иктеричные, без патологических высыпаний; Живот при пальпации мягкий, болезненный в правом подреберье, пузырьные симптомы (Ортнера, Лепене) отрицательные, селезенка: не пальпируется; стул нормальный оформленный, без патологических включений, 1 раз в день; симптомов раздражения брюшины: нет План обследования: ПАК, биохимический анализ крови, ПАМ, УЗИ ОБП, Rg ОБП

Полный анализ крови от 13.07.2025г.: отмечается нейтрофильный лейкоцитоз ( $23,3 \cdot 10^9$ ) со сдвигом формулы влево. Биохимический анализ крови от 13.07.2025: отмечается увеличенный уровень трансфераз (АЛТ: 268,8 ед/л), (АСТ: 357,5 ед/л; уве-

личный уровень общего билирубина в основном за счет прямого (общий билирубин (83,7 мкмоль/л), прямой билирубин (47,3 мкмоль/л), непрямой билирубин (36,4 мкмоль/л); повышенный уровень глюкозы (10,73 ммоль/л).

Обзорная рентгенография органов брюшной полости от 13.07.2025г.: на обзорной рентгенограмме ОБП в прямой проекции, в ортопозиции, правый купол диафрагмы не изменен. Чаш Клойбера и арок нет. Заключение: Без признаков острой кишечной непроходимости.

Заключение УЗИ ОБП от 13.07.2025: УЗ признаки: ЖКБ, конкрементов и увеличения размеров желчного пузыря, гепатомегалии, диффузных изменений печени по типу стеатоза, билиарной гипертензии, диффузно очаговых изменений поджелудочной железы и увеличения ее размеров, вирусного гепатита.

На основании жалоб, анамнеза заболевания, объективного осмотра, лабораторных и инструментальных данных пациентке был выставлен предварительный диагноз: ЖКБ. Острый калькулезный холецистит. Нельзя исключить холедохолитиаз, острый панкреатит, а также опухоль головки поджелудочной железы, т.к. у пациентки отмечается положительный синдром Курвуазье.

Для дальнейшего лечения пациентка была госпитализирована в хирургическое отделение. Пациентке дополнительно назначены КТ ОБП и ФГДС.

Заключение ФГДС от 13.06.2025г.: недостаточность кардии.

КТ ОБП от 13.06.2025г.: Внутри- и внепеченочные желчные протоки расширены, холедох расширен до 16 мм на всем протяжении, в его просвете множественные овальные конкременты, диаметром до 16 мм, вклиненный в Фатеров сосок, частично обтекаемый конкремент, диаметром до 20 мм (рис. 1). Желчный пузырь обычно расположен, увеличен в размерах, диаметр - 45 мм, длинник - 127 мм, с изгибом в области шейки (рис. 2). Стенки пузыря равномерной толщины, содержимое не однородное, с явлениями сладжа и наличием мелких множественных конкрементов в дне и в области кармана Гартмана. Поджелудочная железа не увеличена: головка — 33 мм, тело — 28 мм, хвост — 23 мм. Заключение: ЖКБ: хронический калькулезный холецистит, вне обострения, холедохолитиаз, билиарная гипертензия, вклиненный конкремент большого дуоденального соска. Жировой гепатоз. Атеросклероз аорты. Гиперплазия обоих надпочечников. Остеопороз.

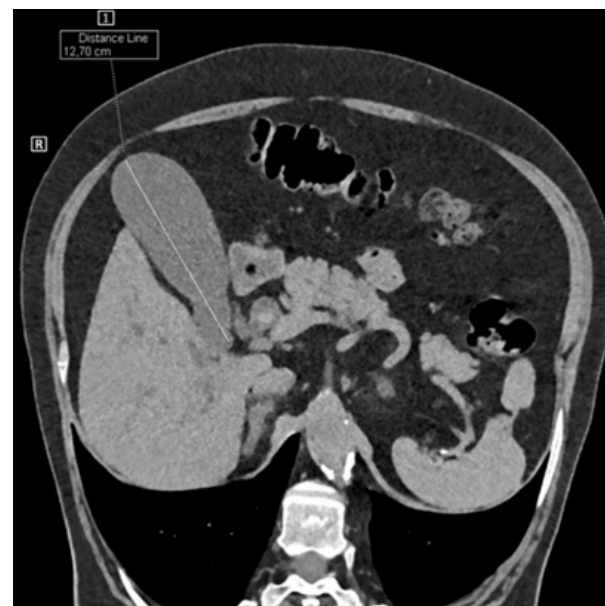
Рис. 1. Компьютерная томография органов брюшной полости.



1 - Диаметр конкрементов холедоха. 2 - Диаметр холедоха.

Учитывая клиническую картину и лабораторно-инструментальные данные пациентке было проведено оперативное вмешательство: Лапаротомия. Холецистэктомия. Холедохолитотомия. Наружное дренирова-

Рис. 2. Компьютерная томография органов брюшной полости



1- Длинник желчного пузыря.

ние холедоха по Керу.

Протокол операции от 13.06.2025 г. Под ЭТН выполнена лапаротомия по Кохеру. В брюшной полости экссудата нет. Желчный пузырь увеличен, не напряжен, размером 12x4x4 см, стенка незначительно утолщена. В области дна и шейки спаечный процесс с сальником и двенадцатиперстной кишкой. Спайки тупо и остро отделены. В желчном пузыре определяются конкременты до 1

см в диаметре. Выделен пузырный проток, взят на зажимы, пересечен, культя дважды перевязана капроновой лигатурой. Желчеистечения нет. Выделена пузырная артерия, взята на зажим, пересечена, перевязана капроновой лигатурой, кровотечения нет. Желчный пузырь отделен от печени, удален, направлен на гистологическое исследование. Гемостаз ложа желчного пузыря. Гемостаз достигнут. Визуализирована гепатодуоденальная связка. Выделен общий желчный проток диаметром до 2,5 см, взят на держалки, рассечен вдоль, получена мутная зеленая замазкообразная желчь. Холедох промыт физ. раствором получены фрагментарно конкременты до 5 мм в диаметре. Камнеловкой удалены 2 конкремента из дистального отдела холедоха до 1 см. Дополнительно промыты правый и левый печеночные протоки проходимы, конкременты не выявлены, из проксимальных участков поступает светлая, прозрачная желчь. При ревизии в дистальном направлении буж проходит в двенадцатиперстную кишку. Установлен T образный ПВХ-дренаж. Холедох ушит непрерывным швом, ПГА 4/0. Герметизм достигнут. Выполнена холангиография - достоверно контраст в двенадцатиперстную кишку не поступает. Учитывая возраст пациента, продолжительность операции, принято решение не расширять объем операции, выполнить дополнительно холангиографию в послеоперационном периоде. Через отдельный прокол в правом подреберье дренаж холедоха выведен на переднюю брюшную стенку. Фиксирован капроном к коже. Через отдельный прокол установлен ПВХ-дренаж в подпеченочное пространство, фиксирован к коже. Рана послойно ушита. Швы на кожу. Спирт. Ас. повязка.

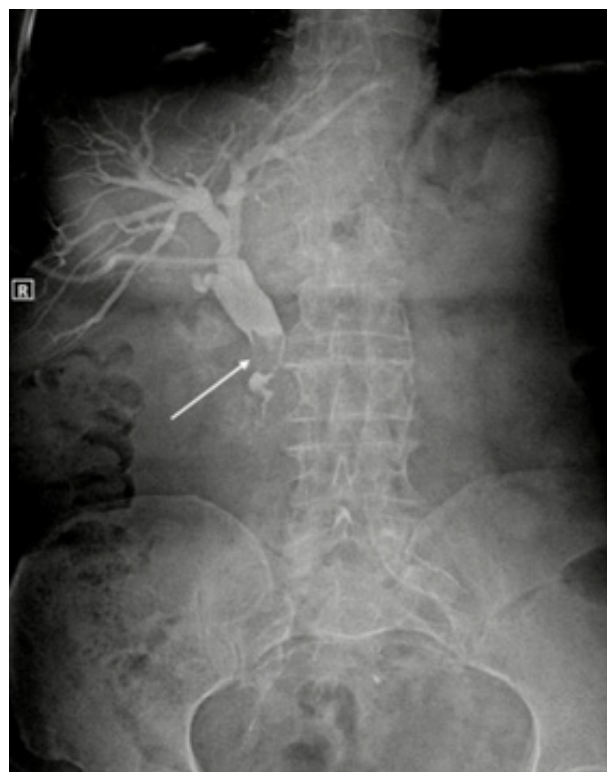
В послеоперационном периоде (14.06.2025–26.06.2025) отмечалась динамическая нормализация температуры тела, купирование болевого синдрома, постепенное снижение лейкоцитоза и уровней АЛТ, АСТ и билирубина. Контрольная холангиография на 7 й день подтвердила проходимость T дренажа.

По УЗИ ОБП 25.06.2025 выявлено незначительное количество свободной жидкости без признаков билиарного застоя. Полный анализ мочи соответствовал норме.

Фистулография 21.06.2025 г. (рис.3) выявила остаточный конкремент в дистальном холедохе, при этом контрастная масса поступала в двенадцатиперстную кишку.

**Заключение.** Первичный холедохолитиаз остаётся актуальной проблемой

Рис. 3. Фистулография.



Стрелкой указан остаточный конкремент.

абдоминальной хирургии, требующей комплексного подхода к диагностике и выбору тактики оперативного лечения. Представленный клинический случай подчёркивает важность тщательной дифференциальной диагностики у пациентов с желчнокаменной болезнью и признаками обструктивной желтухи. Наличие положительного симптома Курвуазье и клинико-лабораторных признаков билиарной гипертензии изначально обусловило необходимость исключения онкопатологии. Однако при проведении КТ были верифицированы крупные конкременты в просвете холедохса, послужившие причиной формирования клинической картины. Во время оперативного вмешательства возникли технические сложности, связанные с размером и вклиниванием одного из камней, что потребовало индивидуального подхода к объёму операции. Учитывая возраст пациентки, удовлетворительное желчеотделение и отсутствие признаков инфекционных осложнений, было принято решение не расширять вмешательство. Послеоперационный период протекал без осложнений, с выраженной положительной динамикой. Данный клинический пример иллюстрирует необходимость персонифицированного подхода к диагностике и хирургическому лечению пациентов с первичным холедохолитиа-

зом, особенно при атипичном течении заболевания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров М.Р. Симптом Курвуазье: онкология или холедохолитиаз // Практическая гастроэнтерология. 2023. № 2. С. 36–40.
2. Соловьев С.И., Петров А.А. Роль МРХПГ в диагностике заболеваний желчных протоков // Медицинская визуализация. 2021. № 3. С. 11–15.
3. Стяжкина С.Н., Аюбов Р.К., Тахиров Ш.У., Семенов А.С. Гемигепатэктомия как эффективный способ лечения злокачественных новообразований печени // Дневник науки. 2024. № 1(85).
4. Стяжкина С.Н., Зайцев Д.В., Целуосов А.А., Аюбов Р.К. Сложный случай проявления эхинококкоза печени после перенесенной коронавирусной инфекции // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2024. № 10(230). С. 268–272. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-230-10-268-272
5. Стяжкина С.Н., Нажмудинова З.Ш., Шамгунова И.И., Каимова К.А. Комплексное лечение больных с синдромом механической желтухи // European Science. 2018. № 2(34). С. 43–45.
6. Стяжкина С.Н., Черепанова Ю.А., Хайруллин А.А. и др. Особенности дисплазии соединительной ткани у пациентов хирургического профиля // Таврический медико-биологический вестник. 2024. Т. 27, № 1. С. 61–66. DOI: 10.29039/2070-8092-2024-27-1-61-66. EDN: IJLFLW.
7. Lee C.M., Stewart L., Way L.W. Postcholecystectomy abdominal bile collections. Archives of Surgery. 2000;135(5):538–542; discussion 542–544. DOI: 10.1001/archsurg.135.5.538. PMID: 10807277.
8. Podda M., Polignano F.M., Luhmann A., et al. Systematic review with meta-analysis of studies comparing primary duct closure and T-tube drainage after laparoscopic common bile duct exploration for choledocholithiasis. Surgical Endoscopy. 2016;30:845–861. DOI: 10.1007/s00464-015-4303-x.
9. Shaikh A. Primary closure versus T-tube drainage after open choledochotomy. Asian Journal of Surgery. 2009. DOI: 10.1016/S1015-9584(09)60004-X.
10. Thomas S., Jahangir K. Noninvasive imaging of the biliary system relevant to percutaneous interventions. Seminars in Interventional Radiology. 2016;33(4):277–282. DOI: 10.1055/s-0036-1592328. PMID: 27904246; PMCID: PMC5088097.
11. Zhang L., Li L., Yao J., et al. Residual choledocholithiasis after choledocholithotomy T-tube drainage: what is the best intervention

strategy? BMC Gastroenterology. 2022;22:509. DOI: 10.1186/s12876-022-02601-6.

## REFERENCES

1. Amirov M.R. Simptom Kurvuaz'e: onkologiya ili kholedokholitiaz? [Courvoisier's sign: cancer or choledocholithiasis?]. Prakticheskaya Gastroenterologiya – Practical Gastroenterology. 2023; (2):36–40.
2. Solov'ev S.I., Petrov A.A. Rol' MRKhPG v diagnostike zabolevaniy zhelchnykh protokov [The role of MRCP in diagnosing biliary tract diseases]. Meditsinskaya Vizualizatsiya – Medical Imaging. 2021; (3):11–15.
3. Styazhkina S.N., Ayubov R.K., Takhirov Sh.U., Semenov A.S. Gemigepatektomiya kak effektivnyy sposob lecheniya zlokachestvennykh novoobrazovaniy pecheni [Hemihpatectomy as an effective method for treating malignant liver tumors]. Dnevnik Nauki – Science Diary. 2024; (1)(85).
4. Styazhkina S.N., Nazhmutdinova Z.Sh., Shamgunova I.I., Kaimova K.A. Kompleksnoe lechenie bol'nykh s sindromom mekhanicheskoy zheltukhi [Comprehensive treatment of patients with obstructive jaundice syndrome]. European Science. 2018; (2)(34):43–45.
5. Styazhkina S.N., Zaytsev D.V., Tselousov A.A., Ayubov R.K. Slozhnyy sluchay proyavleniya ekhinokokkoza pecheni posle pere nesenny koronavirusnoy infektsii [A complicated case of liver echinococcosis after COVID-19]. Eksperimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya – Experimental and Clinical Gastroenterology. 2024;10(230):268–272. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-230-10-268-272. EDN: TPLEVN.
6. Styazhkina S.N., Cherepanova Yu.A., Khayrullin A.A., et al. Osobennosti displazii soedinitel'noy tkani u patsientov khirurgicheskogo profilya [Features of connective tissue dysplasia in surgical patients]. Tavricheskiy Mediko-Biologicheskii Vestnik – Taurida Medical and Biological Bulletin. 2024;27(1):61–66. DOI: 10.29039/2070-8092-2024-27-1-61-66. EDN: IJLFLW.
7. Lee C.M., Stewart L., Way L.W. Postcholecystectomy abdominal bile collections. Archives of Surgery. 2000;135(5):538–542; discussion 542–544. DOI: 10.1001/archsurg.135.5.538. PMID: 10807277.
8. Podda M., Polignano F.M., Luhmann A., et al. Systematic review with meta-analysis of studies comparing primary duct closure and T-tube drainage after laparoscopic common bile duct exploration for choledocholithiasis. Surgical Endoscopy. 2016;30:845–861. DOI: 10.1007/s00464-015-4303-x.
9. Shaikh A. Primary closure versus

T-tube drainage after open choledochotomy. Asian Journal of Surgery. 2009. DOI: 10.1016/S1015-9584(09)60004-X.

10. Thomas S., Jahangir K. Noninvasive imaging of the biliary system relevant to percutaneous interventions. Seminars in Interventional Radiology. 2016;33(4):277–282.

DOI: 10.1055/s-0036-1592328. PMID: 27904246; PMCID: PMC5088097.

11. Zhang L., Li L., Yao J., et al. Residual choledocholithiasis after choledocholithotomy T-tube drainage: what is the best intervention strategy? BMC Gastroenterology. 2022;22:509. DOI: 10.1186/s12876-022-02601-6.

## Сведения об авторах

**Стяжкина Светлана Николаевна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, ORCID: 0000-0001-5787-8269;

**Яковлев Алексей Анатольевич** – врач-рентгенолог, ассистент кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, ORCID: 0009-0009-1014-5995;

**Аюбов Роман Кемранович** – лаборант кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, E-mail: ayubov.roman@gmail.com, ORCID: 0009-0000-1993-3124;

**Тахиров Шахин Узеирович** – студент 4 курса, ORCID: 0009-0000-8567-1425;

**Зайцев Дмитрий Викторович** – кандидат медицинских наук, главный хирург Удмуртской Республики, заведующий хирургическим отделением, ORCID: 0000-0002-6754-960X;

**Кононов Инсаф Ильич** – студент 5 курса, ORCID: 0009-0000-9149-1121.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Финансирование

Исследование выполнено без внешнего финансирования.

**Автор для корреспонденции:** Аюбов Роман Кемранович, ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, 426034, Россия, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281, E-mail: ayubov.roman@gmail.com, +7(961)835-25-07

Поступила 18.07.2025

Принята в печать 20.08.2025

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

## Инфекционные болезни

УКД 616.835-002-055.26:618.2

<sup>1</sup>Касимова З. Н., <sup>2</sup>Усмонова Ф.И., <sup>2</sup>Вахобов Ш.А., <sup>2</sup>Шарифзода Ш. А., <sup>2</sup>Кадыров Ф.А.  
**БОТУЛИЗМ И БЕРЕМЕННОСТЬ**

<sup>1</sup>Кафедра акушерства и гинекологии Худжандского отделения ГОУ ИПО в СЗ РТ

<sup>2</sup>Центральная районная больница Б.Гафуровского района

<sup>1</sup>Qjsomova Z.N., <sup>2</sup>Usmonova F.I., <sup>2</sup>Vahobov Ch.A., <sup>2</sup>Charifzoda Ch.A., <sup>2</sup>Qodirov F.A.  
**BOTULISM IN PREGNANT WOMEN**

<sup>1</sup>The course of obstetrics and gynecology of Khujand department of State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

<sup>2</sup>Central district hospital of B. Gafurov district

09.12.23г. в приемное отделение ЦРБ Б.Гафуровского района с жалобами на слабость рук и ног, тошноту, рвоту, нарушение зрения поступили 4 члена одной семьи после употребления консервированных продуктов. Трое поступили в тяжелом состоянии в инфекционное отделение, а беременная женщина госпитализирована в реанимационное отделение ЦРБ Б.Гафуровского района. Всем были введены ботулинические антитоксины в соответствии клиническим рекомендациям. Свекровь беременной умерла на 4-е сутки, а сын и муж после проведенной терапии выписаны в удовлетворительном состоянии домой. В данной статье приводится клинический случай ботулизма у беременной в сроке 32 недель, у которой отмечались неврологические нарушения с последующим присоединением нарушения функции дыхания. Антитоксин введен во время беременности. По жизненным показаниям была проведена операция кесарево сечение, извлечен живой недоношенный мальчик массой 1750,0г., рост- 42 см., оценка по шкале Апгар 5/7 баллов. Новорожденный наблюдался командой неонатологов в палате интенсивной терапии родильного отделения. Ведение беременной проводилось в течение трех недель совместно с инфекционистами, акушер-гинекологами, неврологами и реаниматологами., ребенок и мать выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии.

**Ключевые слова:** ботулизм, беременность, ботулотоксин, антитоксин, токсикоинфекция.

**Актуальность.** Ботулизм – тяжелое инфекционное заболевание, сопровождающиеся высоким уровнем смертельных исходов, при котором отмечается действие токсина *Clostridium botulinum* на нервно-мышечную передачу. Это острая инфекционная болезнь из группы сапрозоонозов с фекально-оральным механизмом передачи, развивающаяся в результате употребления пищевых продуктов, в которых произошло накопление токсина возбудителя, блокирующего передачу нервных импульсов [1]. Для ботулизма характерно острое начало с признаками гастроэнтерита с последующим присоеди-

Four members of a single family were hospitalized in the Central District Hospital of B. Gafurov District on December 9, 2023, because they had weakness in the limbs, nausea and vomiting, and visual impairments after consuming home-canned products. Three patients were transferred in serious condition to the infectious diseases department, and a pregnant woman and a patient were transferred to the ICU of the same hospital. All patients were treated with botulinum antitoxin as outlined in the protocol.

The mother-in-law of the pregnant woman died after four days of being hospitalized, and the husband and son were treated and released.

This article presents a clinical case of botulism in a 32-week pregnant woman who initially developed neurological symptoms, followed by progressive respiratory dysfunction. Botulinum antitoxin was administered during pregnancy.

An emergency cesarean section was performed because of vital distressing signs and symptoms. An infant boy was born alive prematurely with a birth weight of 1750 grams, a length of 42 cm, and 5-minute Apgar scores of 5 and 7. The baby was managed by a neonatal intensive care team from the maternity department.

A heavily pregnant mother was managed over three weeks with consultation of infectious disease and obstetric-gynecological consultants.

**Key words:** botulism, pregnancy, botulinum toxin, antitoxin, food poisoning.

нением неврологической симптоматики. Иногда наблюдается второй вариант заболевания, при котором на первый план с самого начала выступает поражение центральной нервной системы (ЦНС). Употребление в пищу до начала заболевания консервированных продуктов (овощных, мясных, рыбных, грибных) или вяленой рыбы являются основной причиной возникновения ботулизма. Все эти формы ботулизма могут привести к прогрессирующему параличу скелетных мышц, острой дыхательной недостаточности и смерти [2]. Заболеть могут как здоровые женщины, так и беременные. В современной литературе публикаций о течении боту-

лизма у беремен-ных ограничено, но появление каждого такого случая вызывает серьезную проблему в си-стеме оказания помощи матери и дитя. Для решения данной проблемы необходим мульти-дисциплинарный подход, вовлечения многих специалистов (инфекционистов, реанимато-логов, невропатологов, акушеров-гинекологов). Настороженность к ботулизму должна быть у всех врачей, так как своевременная постановка диагноза и неотлагательная неотложная медицинская помощь являются залогом успешной терапии. В данной статье мы приводим случай из практики оказания помощи беременной женщине с признаками и симптомами бо-тулизма, которые включали желудочно-кишечные симптомы, паралич черепных нервов, мышечную слабость и дыхательные нарушения. Ботулинический антитоксин, который вво-дится беременным женщинам, нейтрализует токсины, снижает их потребность в интубации и вентиляции легких, тем самым снижает длительность госпитализации. При ведении ана-токсина неблагоприятного влияния на здоровье матери и ребенка не отмечается.

В данной статье представлен случай диагностики и лечения ботулизма у беременной, с благоприятным исходом родов и без неонатальных потерь.

### Материалы и методы

В рамках наблюдения были проанализированы: данные амбулаторного и стационарного анамнеза; клинические проявления заболевания; динамика неврологических и соматических симптомов; лабораторные и инструментальные методы обследования (общеклиниче-ские анализы, биохимия крови, УЗИ плода, рентгенография органов грудной клетки); ре-зультаты консультаций смежных специалистов (инфекциониста, акушера-гинеколога, ре-аниматолога, невропатолога); данные послеродового периода и выписки пациентки и но-ворожденного из стационара. Оценка течения заболевания проводилась в динамике с момента поступления паци-ентки до полного выздоровления и выписки. Применялся описательный метод анализа клинического случая с привлечением литературных источников для сопоставления данных.

**Цель исследования:** представить клинический случай ботулизма у беременной жен-щины, проанализировать особенности течения заболевания, тактику

ведения пациентки с позиций мультидисциплинарного подхода, а также продемонстрировать безопасность и эф-фективность применения ботулинического антитоксина в период беременности.

Материалы и методы  
В рамках наблюдения были проанализированы: данные амбулаторного и стационарного анамнеза; клинические проявления заболевания; динамика неврологических и соматических симптомов; лабораторные и инструментальные методы обследования (общеклиниче-ские анализы, биохимия крови, УЗИ плода, рентгенография органов грудной клетки); ре-зультаты консультаций смежных специалистов (инфекциониста, акушера-гинеколога, ре-аниматолога, невропатолога); данные послеродового периода и выписки пациентки и но-ворожденного из стационара. Оценка течения заболевания проводилась в динамике с мо-мента поступления пациентки до полного выздоровления и выписки. Применялся описа-тельный метод анализа клинического случая с привлечением литературных источников для сопоставления данных.

### Результаты и обсуждение

09.12.23г. в приемное отделение ЦРБ Б.Гафуровского района с жалобами на слабость рук и ног, тошноту, рвоту, нарушение зрения поступили 4 члена одной семьи после употребления консервированных продуктов. Трое поступили в тяжелом состоянии в инфекционное отде-ление, а беременная женщина госпитализирована в реанимационное отделение ЦРБ Б.Гафуровского района. Из анамнеза выяснилось, что накануне появились тошнота, рвота и общая слабость после употребления в пищу консервированных помидоров. Через сутки при-ема пищи к вышеизложенным жалобам присоединились такие симптомы, как нарушение зрения(диплопия), птоз, что послужило причиной обращения беременной в приемное отде-ление районной больницы. Общее состояние во время осмотра тяжелое, в сознании, на вопросы отвечает с трудом, сонливая. Отмечается нарушение речи, голос тихий и офтальмоплегия. При оценке органов зрения отмечается расширение зрачков D=S, фотореакция снижена. Сухо-жильные рефлексы симметричные, вялые. Движение глазных яблок в сторону ограничено. Движение мышц ко-нечностей ограничено, гипотония, рефлексы вялые. Дыхание самостоятельное, учащенное до 24-26 дыханий в минуту, аускультативно в легких выслушиваются везикулярное дыха-ние, хрипов нет. Со стороны сердечно-сосудистой системы- тоны сердца приглушены,

ритм правильный. АД – АД 100/70 мм. рт. ст. в обеих руках, ЧСС – 100/мин. SpO<sub>2</sub> – 97%. Живот мягкий, увеличен за счет беременности при пальпации - безболезненный. Предлежание пло-да- головное, головка подвижна над входом в малый таз. Сердцебиение плода ритмичное, 136 уд/мин, шевеление плода чувствует хорошо. Печень и селезенка не увеличены. Моче-испускание свободное. УЗИ плода: беременность 32-33 недель. Головное предлежание. Был поставлен диагноз: Беременность 32 недель. Головное предлежание. Токсическая энцефалопатия (возможно связанное с отравлением угарным газом). Из лабораторных данных: Гемо-грамма: Hb – 109 г/л; эр –  $4,21 \times 10^{12}/л$ , Л –  $9,2 \times 10^9$ , тромбоциты –  $220 \times 10^9$ , формула без отклонений, СОЭ – 20 мм/час; Биохимический анализ крови: общий билирубин – 10,8 мкмоль/л. АЛТ – 23,0 МЕ/л, АСТ – 20 МЕ/л, общий белок – 59 г/л, креатинин крови – 52 мкмоль/л. Через 3 часа от момента поступления у беременной появились жалобы на тошно-ту, многократную рвоту, нарушение речи и глотания, нарушения дыхания и прогрессирующая слабость. Сознание soporозное. Дыхание затруднено, 16-18 раз в минуту. В легких ослабленное везикулярное дыхание. SpO<sub>2</sub> – 65-70%; АД- 120/70 мм. рт. ст. в обеих руках, ЧСС – 100/мин. Учитывая сложившуюся ситуацию, решено перевести беременную на искусственную вентиляцию легких. Наблюдался паралич мышц грудной клетки, что затрудняло экскурсию легких и, тем самым, самостоятельное дыхание. В экстренном порядке проведен консилиум врачей в составе инфекционистов, акушеров-гинекологов, реаниматологов, администрации больницы. После изучения лабораторных данных, анамнеза беременной, клинической картины с прогрессированием неврологического процесса поставлен клинический диагноз: пищевой ботулизм, тяжелая форма. Сопутствующее: беременность 32 недели, головное предлежание плода. Анемия легкой степени. Пациентке назначено: Це-фтриаксон 1,0 x 2 раза в\в, внутривенно введен Botulinum Antitoxin Heptavalent A (10000 ед. внутримышечно), B (5000 ед. внутримышечно), E (10000 ед. внутримышечно в соответствии с инструкцией). С целью профилактики респираторного дистресса плода назначен дексаметазон 6мг 2 раза внутримышечно через 12 часов. Осложнений при введении анатоксина не наблюдалось. Проводился мониторинг жизнедеятельности плода (ультразвуковое исследование). С целью продления искус-

ственной вентиляции легких 12.12.23с произведена трахеостомия, без осложнения. 14.12.23г состояние беременной оставалось тяжелым, в сознании, сонливая. На вопросы отвечает при помощи жестов. Отмечается птоз глаз, нарушение зрения-диплопия, паралич мышц ротовой полости и мышц грудной клетки. Функционирует желудочный зонд. Продолжалась продленная искусственная вентиляция с аппаратом Mindray в режиме вспомогательной вентиляции легких V-SIMV в объеме 450 мл, сатурация кислорода (SpO<sub>2</sub>) – 97%; доля вдыхаемого кислорода (FiO<sub>2</sub>) 0.2. В легких на фоне жесткого дыхания с обеих сторон выслушиваются влажные хрипы. АД-120/70 мм. рт. ст. в обеих руках, ЧСС – 100/мин. Температура тела- с 37,50С до 380С. На рентгенографии грудной клетки подтверждена сегментарная нижнедолевая пневмония с обеих сторон. Представителями администрации больницы решено повторно созвать консилиум смежных врачей для решения вопроса дальнейшего ведения беременности. Вызваны специалисты третьего уровня по линии санитарной авиации (акушеров-гинекологов, инфекционистов, реаниматологов), которые, оценив состояние больной, приняли решение о проведении досрочно-го абдоминального родоразрешения. В экстренном порядке 15.12.23г. была проведена операция лапаротомия: кесарево сечение на нижнем маточном сегменте поперечным разрезом. Извлечен живой недоношенный мальчик массой 1750,0г., рост- 42 см., оценка по шкале Апгар 5/7 баллов, который в последующем был под наблюдением неонатологов в палате интенсивной терапии родильного отделения. Тяжесть состояния новорожденного было обусловлено незрелостью легких в связи с недоношенностью.

В течение послеродового периода состояние оставалось тяжелым, на искусственной вентиляции легких. Отмечалась позитивная динамика. Со временем уменьшились слабость, снизился офтальмоплегический синдром, а речь улучшилась. Повышения температуры тела не наблюдалось. Со стороны лабораторные данные существенных изменений не отмечалось. Состояние пациентки постепенно улучшалось, спустя 3 недели от момента поступления дыхание переведено на самостоятельный режим. 18.01.24с. женщина была выписана домой в удовлетворительном состоянии и здоровым ребенком.

**Выводы и рекомендации.** Клиническая картина ботулизма у беременной характеризовалась типичными невроло-

гическими проявлениями (птоз, офтальмоплегия, дисфагия, ди-зартрия, дыхательная недостаточность), требующими интенсивной терапии и респираторной поддержки. Своевременное введение ботулинического антитоксина и проведение экстренного родоразрешения по жизненным показаниям позволили сохранить жизнь как матери, так и ребёнку. Междисциплинарный подход с участием инфекционистов, акушеров-гинекологов, реаниматологов и неонатологов обеспечил успешное ведение как тяжелого инфекционного заболевания, так и беременности.

В случае внезапного появления неврологических симптомов у беременной после употребления домашних консервированных продуктов необходимо немедленно рассматривать ботулизм как потенциальный диагноз. Ведение беременных с подозрением на ботулизм должно осуществляться в условиях стационара с возможностью интенсивной терапии, искусственной вентиляции легких и экстренного акушерского вмешательства, а также ведение ботулинического антитоксина. Для обеспечения благоприятного перинатального исхода необходимо проведение антенатального мониторинга плода, профилактики респираторного дистресса.

## Литература

1. Heilmann A, Lacy A, Koyfman A, Long B. High risk and low prevalence diseases: Botulism. The American journal of emergency medicine. 2024 vol. 82. pp.174–182. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.06.018>
2. Голубовская О.А., Шостаковия-Корецкая Л.Р., Дубоссарская З.М. и соавт. Ботулизм у беременных: клинические особенности и тактика ведения. // Клиническая инфектология и паразитология. 2020. том: 9. №1. С89-99.
3. Sobel J., Rao A.K. (2018) Making the Best of the Evidence: Toward National Clinical Guidelines for Botulism. // Clinical Infectious Diseases, vol. 66, issue suppl. 1, pp. 1–3. Available at: <https://doi.org/10.1093/cid/cix829>

## References

1. Heilmann A, Lacy A, Koyfman A, Long B. High risk and low prevalence diseases: Botulism. The American journal of emergency medicine. 2024 vol. 82. pp.174–182. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.06.018>
2. Golubovskaya O.A., Shostakoviya L.R., Dubossarskaya Z.M. i soavt. Botulizm u beremennyh: klinicheskie osobennosti i taktika vedeniya. // Klinicheskayai infektologiya i parazitologiya. 2020. tom: 9. №1. S89-99.
3. Sobel J., Rao A.K. (2018) Making the Best of the Evidence: Toward National Clinical Guidelines for Botulism. // Clinical Infectious Diseases, vol. 66, issue suppl. 1, pp. 1–3. Available at: <https://doi.org/10.1093/cid/cix829>

## Сведения об авторах:

**Касимова Замира Назаровна** - к.м.н., заведующая кафедры акушерства и гинекологии Худжандского отделения Таджикского института последипломной подготовки в сфере здравоохранения Республики Таджикистан,

**Усманова Фируза Икрамовна**- к.м.н., заведующий родильным отделением ЦРБ Б.Гафурова

**Вахобов Шокир Аминджонович**- врач реаниматолог. ЦРБ Б. Гафуров

**Шарифзода Шухрат** - заведующий реанимационного отд. ЦРБ Б. Гафуров

**Кадыров Фаррух** - заведующий неврологического отд. ЦРБ Б. Гафуров

## Адрес для корреспонденции:

Касимова З.Н.-email: [Kasimova-z2015@mail.ru](mailto:Kasimova-z2015@mail.ru); тел.:+992927700703

## Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила 02.01.2025

Принята в печать 20.06.2025

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

## Оториноларингология

УДК 616.221.7-006.2-019

<sup>1</sup>Шайдоев С.С., <sup>1</sup>Шамсидинов Б.Н., <sup>3</sup>Хусейнзода З.Х., <sup>2</sup>Идизода Э.Х., <sup>2</sup>Гулмамадова Г.Б.  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИСТ НАДГОРТАННИКА<sup>1</sup>Кафедра оториноларингологии, ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»<sup>2</sup>Национальный медицинский центр «Шифобахш»<sup>3</sup>Кафедра онкологии и лучевой диагностики ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им.Абуали ибни Сино»<sup>1</sup>Shaidoev S.S., <sup>1</sup>Shamsidinov B.N., <sup>3</sup>Huseinzoda Z.Kh., <sup>2</sup>Idizoda E.Kh., <sup>2</sup>Gulmamadova G.B.  
SOME ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF CYSTS EPIGLOTTAL<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology, State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in Health Care of the Republic of Tajikistan»<sup>2</sup>National Medical Center «Shifobakhsh»<sup>3</sup>Department of Oncology and radiation diagnostics, State Educational Institution «Avicenna Tajik State Medical University»

**Цель исследования.** Описать метод хирургического лечения больных с кистами надгортанника.

**Материалы и методы.** Нами было обследовано 25 больных с кистами надгортанника. Возраст больных колебался от 18 до 60 лет. Оперативное вмешательство выполнено под интубационным наркозом.

**Результаты.** Наиболее часто кисты встречались в возрасте от 30 до 50 лет. Локализация кист на язычной поверхности надгортанника превалировала над другими вариантами. У 3 больных киста занимала почти всю язычную поверхность надгортанника. Традиционная интубация трахеи под общим обезболиванием через рот проведена у 23 пациентов, только у 5 пациентов с большими кистами надгортанника интубация трахеи через узкий участок гортаноглотки проведена под контролем фибробронхоскопа.

Оперативное вмешательство проведено с применением опорной ларингоскопии при которых видимость кисты язычной поверхности надгортанника четко вырисовывается. Захват кисты осуществлялся щипцами Кордеса, после чего гортанными микроножницами кисту срезали у основания по кругу и удаляли. Каких-либо осложнений при удалении кисты не наблюдали.

**Заключение.** Примененный нами метод создает хорошую обзорность оперируемой области и возможность более полного удаления кисты, который в конечном итоге предупреждает повторные рецидивы.

**Ключевые слова:** киста надгортанника, черпало-надгортанные складки, гортано-глотка, рецидив.

**Objective.** To describe the surgical treatment method for patients with epiglottic cysts.

**Materials and methods.** We examined 25 patients with epiglottic cysts, aged between 18 and 60 years. Surgical intervention was performed under endotracheal general anesthesia.

**Results.** Epiglottic cysts were most frequently observed in patients aged 30 to 50 years. The cysts were predominantly located on the lingual surface of the epiglottis. In 3 patients, the cyst occupied nearly the entire lingual surface of the epiglottis. Standard oral endotracheal intubation under general anesthesia was successfully performed in 23 patients. In 5 patients with large epiglottic cysts, intubation was carried out through the narrow laryngopharyngeal space under fibroscopic guidance.

Surgical excision was performed using suspension laryngoscopy, which provided excellent visualization of the lingual surface of the epiglottis. The cyst was grasped with Cordes forceps, followed by circular excision at the base using laryngeal microscissors. No intraoperative complications were observed during cyst removal.

**Conclusions.** The method we employed ensures optimal exposure of the surgical field and enables more complete excision of the cyst, thereby effectively preventing recurrence.

**Key words:** epiglottic cyst, aryepiglottic folds, hypopharynx, relapse

## Актуальность

Надгортанная киста — это доброкачественная опухоль, составляющая около 4,3–6,1% всех доброкачественных опухолей гортани и по данным некоторых авторов относится к числу редких патологий с частотой встречаемости примерно 3,49 на 100 000 населения и поэтому остаются

малоизученными [4]. По данным других авторов частота возникновения кист надгортанника составляет 0,34%, они могут различаться по размерам от 1 до 5 см, реже обнаруживаются надгортанные кисты более крупных размеров (0,02%). Несмотря на доброкачественную природу заболевания, симптоматика может быть

различной: от легкого дис-комфорта до развития удушья и летального исхода в зависимости от размеров кисты. Надгортанные кисты могут возникать в любом возрасте, но наиболее часто встречаются после 50 лет [4, 7].

Некоторые авторы подразделяют кисты надгортанника на врожденные, дермоидные, ретенционные, лимфатические и травматические. Врожденные и дермоидные кисты, по их мнению, являются результатом порока развития тканей, остальные связаны с воспалительными или механическими факторами [6]. А по классификации Asherson существует три вида кист: ретенционные кисты, которые имеют железы, стенки тонкие, состоят из соединительной ткани, а содержимое водянистое, клейкое; эпидермоидные кисты по размеру больше, чем ретенционные, развиваются в любом месте гортани, покрыты плотной слизистой оболочкой; эмбриональные кисты щитовидного хряща возникают из остатков эмбриональных сосудов, проникающих через толщу щитовидного хряща и слизистую оболочку [2].

По мнению некоторых авторов, в большинстве случаев кисты исходят из язычной поверхности надгортанника, и гораздо реже из гортанной поверхности и это объясняется тем, что в слизистой оболочке язычной поверхности имеется значительно больше различных желез, чем на гортанной и классифицируется как протоковая киста в результате обструкции протоков подслизистых желез. Они составляют около 5% доброкачественных поражений гортани и от 10,5% до 20,1% всех кист гортани. DeSanto и соавт. проанализировали 238 случаев кист гортани за период 10 лет и обнаружили, что 134 (52%) возникли из надгортанника. Авторы большое значение при этом придают частому травмированию язычной поверхности надгортанника во время прохождения пищи [3,5].

Кисты надгортанника, как правило, бывают одиночными, но встречаются и множественные [1,7]. Величина кист бывает различной и не зависит от длительности существования кисты. В одних случаях киста занимает почти всю язычную поверхность надгортанника, в других размер ее не превышает величины небольшой горошины. Размер образовавшейся кисты может в течение многих лет оставаться неизменным. По мере роста кисты стенка её становится тоньше [8-9].

Содержимое кист может быть густым и жидким, светлым и мутным. При микроскопическом исследовании в содержи-

мом кист авторы находили эпителиальные клетки, клеточный детрит, жировые зерна, кристаллы холестерина [8].

Как правило, кисты язычной поверхности надгортанника в 65% случаев протекают бессимптомно, они могут иногда вызывать стридор, кашель, ощущение инородного тела и дисфонию. Инфицирование кисты может вызывать распространение процесса с развитием отека и воспаления [7]. Диагноз надгортанной кисты устанавливается на основании данных анамнеза, непрямой ларингоскопии, фиброларингоскопии, в дополнение можно выполнить обзорную рентгенографию шеи, компьютерную томографию шеи [2, 5].

Методом выбора при лечении кисты надгортанника является хирургическое их удаление [9]. Однако при крупных кистах надгортанника возникают анестезиологические проблемы, обусловленные обеспечением проходимости дыхательных путей во время индукции больного в состоянии общей анестезии [7, 9].

Таким образом, данные литературы показывают, что до сих пор нет твердо выработанной методики хирургического лечения кист надгортанника. Предложено много методов хирургического их удаления. Наиболее распространенным методом в настоящее время является выкусывание части стенки кисты различными инструментами. Однако этот способ также не исключает полностью возможности рецидива. В связи с этим для улучшения результатов хирургического лечения выбор тактики удаления кист с язычной поверхности надгортанника имеет первостепенное значение и применением опорной ларингоскопии минимизирует риск повторных рецидивов.

### Цель исследования

Описать метод хирургического лечения больных с кистами надгортанника.

### Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением в период с 2014 по 2022 гг. находились 25 больных (18 (72%) мужчин и 7 (28%) женщин) с кистами надгортанника. Возраст больных колебался от 18 до 60 лет.

При изучении жалоб особое внимание уделяли наличию охриплости и его особенностям, першения в горле, чувства инородного тела в горле, состоянию дыхания при физической нагрузке и для выявления возможной причины заболевания - частоту простудных эпизодов, наличие перенесенных заболеваний, а также сопутствующей патологии.

При первом обращении к врачу по месту жительства диагноз киста надгортанника был выставлен лишь 6 (24%) больным. Чаще больные лечились по ошибочным диагнозам: ост-рый фарингит, острый ларингит, хронический ларингит острый бронхит. Диагноз киста надгортанника был поставлен 19 (76%) пациентам при обращении за медицинской помо-щью в оториноларингологическое отделение. Время установления диагноза кисты надгор-танника от момента начала заболевания в среднем равнялась  $1,8 \pm 0,02$  года.

Всем больным с целью исключения тяжелой соматической патологии и выявления скрытых симптомов сопутствующих заболеваний назначали общеклинические методы ис-следования.

Для выявления общего обзора гортани и оценки состояния ее отдельных элементов и функционального состояния голосового аппарата проводили непрямую ларингоскопию. Данная методика является простой, доступной, для его выполнения не требуется специаль-ных условий, однако по объективным причинам не всегда удаётся получить достоверные данные. В связи с чем всем больным для детального осмотра гортани в физиологическом ее состоянии, в процессе дыхания, фонации, акте глотания, оценить состояние подголосового её отдела под местной аппликационной анестезией 10% раствора лидокаина проведена трансназальная или трансоральная фиброларингоскопия с фотодокументированием при по-мощи гибкого фиброларингоскопа фирмы «Karl Storz» (Германия), рабочая длина 34 см, наружный диаметр дистального конца 3,7 мм, внутренний диаметр инструментального ка-нала 2,3 мм.

При обследовании у лиц в возрасте от 18 до 30 лет кисты надгортанника обнаружены у 6 (24%); от 31 до 40 лет - у 9 (36%); от 41 до 50 лет - у 7 (28%); и у лиц старше 50 лет - у 3 (12%) человек. Следовательно, по нашим данным, это заболевание наблюдалось относительно равномерно в указанных возрастных пределах.

Обнаружение такого количества кист чаще всего приходилось с проведением профи-лактических осмотров с применением современной эндоскопической технологии.

Статистическая обработка клинического материала проводилась с помощью пакета программ «STATISTICA 10,0» с определением средних и абсолютных и относительных величин. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

Кисты надгортанника у 16 (64%) пациентов диагностированы на основании жалоб, эндо-скопического осмотра гортани, а у 9 (36%) больных обнаружены при профи-лактическом осмотре или при обращении больного по поводу другого заболевания. Небольшие кисты, их 5 (20%) - часто не вызывали каких-либо жалоб, или периодически у больных появлялось чувство першения в горле, тогда при кистах большего размера - 9 (36%), больные жалова-лись на затруднение при глотании, а иногда и затруднение дыхания при физической нагрузке. Восемь (32%) наблюдавшихся нами больных жаловались на ощущение инородного тела в горле, у двух (8%) имело место затруднение при глотании. Одна больная отмечала периоди-чески наступающие приступы затруднения дыхания, сопровождающиеся кашлем. Киста у нее имела длинную ножку и располагалась у основания правой черпало-надгортанной складки. Временами она прикрывала голосовую щель, вызывая вышеуказанные жалобы.

У 18 (75%) больных кисты располагались на язычной поверхности надгортанника, у 5 (20%) на свободном его крае и у 2 (8%) - в области правой черпало-надгортанной складки.

У 3 (12%) больных киста занимала почти всю язычную поверхность надгортанника; у остальных величина их колебалась в пределах от 0,5 до 2 см в диаметре.

Всем пациентам оперативное вмешательство выполнено под интубационным наркозом. Традиционная интубация трахеи под общим обезболиванием через рот проведена у 20 (80%) пациентов, только у 5 (20%) пациентов с большими кистами надгортанника интуба-ции трахеи через узкий участок гортаноглотки проведена под контролем фибробронхоскопа.

При гигантских образованиях надгортанника оперативные вмешательства часто про-водят после предварительной трахеостомии. Необходимо отметить, что интубация трахеи под контролем фиброскопа является сложной задачей и в нашем случае она проводилась с участием врача анестезиолога и врача эндоскописта. При этом опыт специалистов имеет важное значение. Процедура должна проводиться согласованно, быстро, точно и эффектив-но.

После предварительной премедикации внутримышечно за 30 минут до начала опера-ции, включающую диазепам (0,2 мг/кг), быстродействующий общий анестетик кетамин (2,5 мг/кг/ч) и холинолитик атропин 0,01 (мг/кг), вводный наркоз осуществляли оксибутиратом натрия 10% (50

- 100 мг/кг) в/в медленно. После угнетения сознания вводили миорелаксан-ты. Миорелаксация проводилась деполяризующим мышечным релаксантом короткого действия - дитилином (2 - 3мг/кг). После чего врачом анестезиологом осуществлялась преоксигенация 100% кислородом в течение 5 минут, и врач-эндоскопист приступал к интубации. Трансназально вводили волокон эндоскопа и трансорально интубационную трубку до гор-таноглотки и, под контролем эндоскопа проксимальный конец интубационной трубки захватывая щипцами, направлял его через узкую голосовую щель в трахею. Во всех случаях этот метод интубации проводился с легкостью и быстро.

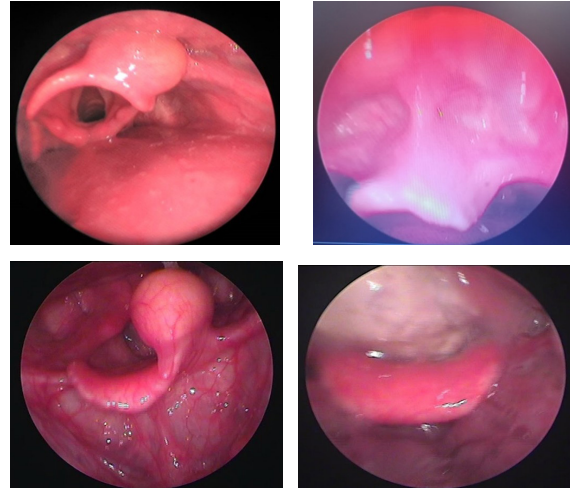
После наложения интубационной трубки ларингоскопия нами проводилась с помощью ларингоскопа Reicker - Kleinsasser, с опорной системой, снабженного оптоволоконного световода. Опора фиксировалась на груди пациента или на специальной стойке, которая крепится к операционному столу. При этом клинок ларингоскопа фиксируется у корня языка и видимость кисты язычной поверхности надгортанника четко вырисовывается. При помощи щипцов Кордеса, захватывая одной рукой часть стенки кисты, фиксируя ее (но ни в коем случае не срезая), подтягивая кисту вместе с надгортанником вверх. Затем гортанными микроножницами кисту срезают у основания по кругу и удаляли. Сбалансированную общую анестезию по ходу операции проводили малыми дозами кетамина 1,5 – 2,0 (мг/кг в/в) каждые 10–15 мин в сочетании с промедолом (0,4–0,6 мг/кг). Кровотечение минимальное, остановлено ватными шариками. После окончания операции и активной санации ротоглотки извлекали операционный ларингоскоп. В дальнейшем респираторную поддержку обеспечили объёмной вентиляцией через лицевую маску. Каких-либо осложнений при удалении кист мы не наблюдали. Рецидивы не отмечались.

В раннем послеоперационном периоде больных в течение 1–2 часов наблюдали в реанимационной палате. В послеоперационном периоде пациентам был рекомендован голосовой покой. Выполнялся осмотр гортани. Проведена медикаментозная этиотропная терапия в послеоперационном периоде. Рецидивы не отмечались.

При гистологическом исследовании оболочек кист было установлено, что наружная поверхность их, как правило, выстлана многослойным плоским эпителием. В

отдельных случаях в толще стенки встречались участки лимфаденоидной ткани. Внутренняя поверхность оболочек кист в 17 наблюдениях была выстлана многослойным плоским эпителием и в 8 - многоядер-

Рис. 1. Кисты надгортанника: до- (слева) и после 2 месяцев после операции (справа)



ным цилиндрическим.

**Заключение**

Надгортанная киста относится к числу редких патологий с частотой встречаемости примерно 3,49 на 100 000 населения и поэтому остаются малоизученной. Методом выбора лечения кист надгортанника остаётся хирургическое удаление. При кистах больших размеров, когда интубация трахеи при обычной прямой ларингоскопии становится невозможной, рекомендуется проведение под контролем эндоскопа. Примененный нами метод с применением опорной ларингоскопии создает хорошую обзоримость оперируемой области и возможность более полного удаления кисты, который в итоге предупреждает возникновение повторных рецидивов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Куранова Л.Б., Бреусенко Д.В., Захарова М.Л. Метаанализ пренатальной диагностики врожденных пороков развития верхних дыхательных путей // Педиатр. 2018. №2. С. 36–40.
2. Шамраева В.В., Фурсова Н.В., Агеенко Э.С. Врожденная аномалия развития: Киста основания надгортанника в сочетании с кистой корня языка у грудного ребенка. Успех лечения – в междисциплинарном подходе //Амурский медицинский журнал. 2021. N.1. С.72-78
3. Bahtiyar P., Serdar K., Mustafa G. Epiglottic cyst as an etiological factor of globus sensation. Turk J. Gastroenterol. 2015, № 26, pp.363-366.

4. Kato H. Vanishing Glottis cyst following difficult intubation. Masui, 2012, No 61 (8), pp. 834-836.
5. Khan A.R., Hussain I., Arif M. A rare presentation of cyst in hypopharynx. J. Med Sci, 2019, №27 (2), pp.150-152.
6. Kumar C., Srikanth N., Shaik F.B. A Clinical Study of Laryngeal Cysts Int. J Phonosurg Laryn-gol, 2016, №6(2), pp.53-56.
7. Lee Y. Acoustic characteristics in epiglottic cyst. J. Voice, 2019, №33, pp.497-500.
8. Jian Q.Z., Li D., Wei-Yi Z. Aspiration as the first-choice procedure for airway management in an infant with large epiglottic cysts: A case report. World J. Clin Cases, 2022, №10(23), pp. 8249-8254.
9. Marseglia L. Neonatal stridor and laryngeal cyst: which comes first? Pediatric Int., 2017, №59, pp.115-117.
2. Shamraeva V.V., Fursova N.V., Ageenko E.S. Vrojdyonnaya anomalija razvitiya: kista osno-vaniya nadgortannika v sochetanii s kistoi kornya yazika grudnogo rebyonka [Uspekh lecheniya – v mejdisciplinarnom podkhode]. Amurskii medicinskii jurnal – Amurian medicine journal, 2021, №1, pp.72-78.
3. Bahtiyar P., Serdar K., Mustafa G. Epiglottic cyst as an etiological factor of globus sensation. Turk J. Gastroenterol. 2015, № 26, pp.363-366.
4. Kato H. Vanishing glottis cyst following difficult intubation. Masui, 2012, No 61 (8), pp. 834-836.
5. Khan A.R., Hussain I., Arif M. A rare cyst presentation in hypopharynx. J. Med Sci, 2019, №27 (2), pp.150-152.
6. Kumar C., Srikanth N., Shaik F.B. A Clinical Study of Laryngeal Cysts Int. J Phonosurg Laryn-gol, 2016, №6(2), pp.53-56.
7. Lee Y. Acoustic characteristics in epiglottic cyst. J. Voice, 2019, №33, pp.497-500.
8. Jian Q.Z., Li D., Wei-Yi Z. Aspiration as the first-choice procedure for airway management in an infant with large epiglottic cysts: A case report. World J. Clin Cases, 2022, №10(23), pp. 8249-8254.
9. Marseglia L. Neonatal stridor and laryngeal cyst: which comes first? Pediatric Int., 2017, №59, pp.115-117.

## REFERENCES

1. Kuranova L.B., Breusenco D.V., Zakharova M.L. Metaanaliz prenatal'noi diagnostiki vrojdyon-nikh porokov razvitiya verkhnikh dikhatel'nikh putei [Meta-analysis of prenatal diagnostics con-genital malformations of the upper respiratory tract]. PEDIATR, 2018, No.2, pp.36-40.

## Сведения об авторах:

**Шайдоев Сухроб Сафаралиевич**, ассистент кафедры оториноларингологии, ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 988 211 034

**Шамсидинов Бобоназар Насридинович**, доктор медицинских наук, доцент, заведующей кафедрой оториноларингологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 917 44 17 44

Researcher ID: AAH-8390-2020

ORCID ID: 0000-0003-3442-7670

SPIN-код: 4647-3560

E-mail: bobonazar\_67@mail.ru

**Хусейнзода Зафар Хабибулло**, доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии и лучевой диагностики ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им.А.Буали ибни Сино»; тел: (+992) 934 88 29 29

**Идизода Эмомали Хасан**, больничной ординатор детского ЛОР отделения НМЦ Шифо-бахш»; тел: (+992) 91596 77 77

**Гулмамадова Гулчехра Боронбековна** - врач-оториноларинголог МЦ «Истиклол»; тел: (+992) 93 474 32 67

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Адрес для корреспонденции: Шайдоев Сухроб Сафаралиевич -

тел: (+992) 988 211 034

Поступила 18.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Стоматология

УДК 616.311–003.93 (075.9)

**Байриков И.М., Хайкин М.Б., Савельев А.Л.  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРОДОНТИТЕ**

Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России

**Bayrikov I.M., Khaykin M.B., L. Savelyev A.L.  
MODELING THERAPY FOR CHRONIC PERIODONTITIS**

Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry FSBEI HE Samara State Medical University MOH Russia

**Цель исследования.** Построение и оценка эффективности терапевтической модели с использованием углекислого газа при заболеваниях пародонта.

**Материал и методы.** Биологическим материалом для проведения послужили 60 лабораторных крыс линии Wistar. Экспериментальным животным моделировали при помощи хирургического вмешательства клинику пародонтита, после чего у части животных проводили карбокситерапию, оставляя другую часть животных без специфического лечения. Карбокситерапию проводили в двух режимах. После вывода животных из эксперимента изготавливали микропрепараты поврежденной челюсти и сравнивали гистологическую картину.

**Результаты.** Применение инъекционной карбокситерапии, сопровождающееся увеличением уровня углекислого газа, способствовало процессам регенерации поврежденных тканей пародонта и устранению ацидотического состояния. При завершении исследования у животных, не получавших лечения по предлагаемой схеме выявили разрушение костной ткани со склонностью к спонгизации, в межкостных пространствах обнаруживали фибробластоподобные клетки. Свидетельством разрушения альвеолярной кости мы рассматривали, в том числе, приближение её структуры к губчатому веществу. В отличие от картины, сложившейся в контрольной группе, гистологические показатели животных, подвергавшихся воздействию CO<sub>2</sub>, не отличались от нормы.

**Заключение.** Экспериментальное исследование показало, что инъекции углекислого газа могут использоваться с целью улучшения трофики тканей и стимуляции компенсаторных процессов при лечении воспалительных заболеваний пародонта.

**Ключевые слова:** пародонтит, карбокситерапия, углекислый газ, эксперимент, моделирование терапии.

**Актуальность.**

В настоящее время во всем мире набирает популярность применение в терапии различных заболеваний углекислого газа [1, 2, 3]. Известно, что углекислый газ является естественным регулятором тонуса периферических сосудов и его прямое воздействие на ткани организма способствует в известной степени усилению кровотока [4, 5, 6]. Повышенное содержание углекислого газа в тканях запускает большое количество

**Aim.** Construction and evaluation of the effectiveness of a therapeutic model using carbon dioxide in periodontal diseases.

**Materials and methods.** 60 laboratory rats of the Wistar line served as biological material for the study. The experimental animals were surgically modeled into a periodontitis clinic, after which some of the animals underwent carboxytherapy, leaving the other part of the animals without specific treatment. Carboxytherapy was performed in two modes. After removing the animals from the experiment, micro-preparations of the damaged jaw were made and the histological picture was compared.

**Results.** The use of injectable carboxytherapy, accompanied by an increase in carbon dioxide levels, contributed to the regeneration of damaged periodontal tissues and the elimination of the acidotic state. At the end of the study, bone destruction with a tendency to sponging was detected in the animals of the control group. fibroblast-like cells were found in the interosseous spaces. We considered, among other things, the approximation of its structure to a spongy substance as evidence of the destruction of the alveolar bone. In contrast to the picture in the control group, the histological parameters of animals exposed to CO<sub>2</sub> did not differ from the norm.

**Conclusion.** An experimental study has shown that carbon dioxide injections can be used to improve tissue trophism and stimulate compensatory processes in the treatment of inflammatory periodontal diseases.

**Keywords:** periodontitis, carboxytherapy, carbon dioxide, experiment, modeling therapy.

адаптивных реакций [7]. Карбокситерапия нашла широкое применение во многих областях медицины, но особенно большой опыт получен в косметологии и ортопедии [8]. В косметологии в основном используют эффект вазодилатации и быстрого восстановления внутри-кожного коллагена. В ортопедии наиболее часто углекислый газ, используют при хронических воспалительных и дегенеративных заболеваниях суставов, когда мишенями карбокситерапии являются зоны гиперестезии, три-

ггерные точки, зоны миофибралгии [9].

### Цель исследования.

Построение и оценка эффективности терапевтической модели с использованием углекислого газа при заболеваниях пародонта.

### Материалы и методы исследования.

Биологическим материалом для проведения экспериментального исследования послужили 60 лабораторных крыс линии Wistar (средний вес 250 грамм, возраст 5-7 месяцев, половозрелые самцы). Методом рандомизации животные были разделены на три равные (n=18) экспериментальные группы. У всех экспериментальных животных хирургическим путём моделировали пародонтит, для чего при помощи серповидной гладилки разрывали круговую связку с последующим отслаиванием десны с вестибулярной и оральной сторон нижних резцов. Кроме того, была выделена группа из шести животных, моделирование пародонтита и последующее лечение, которым не осуществляли. Оперативное вмешательство проводили под внутримышечным наркозом смесью препаратов «Золетил 100» (Virbac С.А., Франция) в дозировке 15 мг/кг веса и «Рометар» (Bioveta, Чехия) в дозировке 6 мг/кг веса. В ходе проведения исследования животные, составившие первую группу, не получали специального лечения. Оставшимся животным, разделённым на две равные группы, в ходе проведения исследования производили инъекции углекислого газа со скоростью 5 и 10 мл/мин. Первый сеанс карбокситерапии во второй и третьей группах выполнили через семь дней после хирургического моделирования пародонтита. Через четырнадцать дней после хирургического моделирования треть животных вывели из эксперимента, а оставшимся животным из второй и третьей групп произвели повторное введение CO<sub>2</sub>. По прошествии ещё семи дней из эксперимента вывели вторую треть животных, проводя при этом оставшимся третью процедуру карбокситерапии (во второй и третьей группах). Завершили эксперимент через 28 дней после начала. На этом сроке из эксперимента вывели оставшихся животных (шесть крыс из первой группы, не получавших карбокситерапии, и по шесть крыс из второй и третьей групп, получивших по три сеанса карбокситерапии со скоростью введения CO<sub>2</sub> 5 и 10 мл/мин соответственно). После

эвтаназии посредством введения внутрисердечно 1 мл пентотала производили забор фрагмента нижней челюсти с фронтальной группой зубов для проведения гистологического исследования. Костные образцы фиксировали в 10% растворе формалина и заливали в парафин, предварительно подвергнув декальцинации. Подготовленные срезы окрашивали по Ван Гизону. Для оценки подготовленных препаратов использовали микроскоп Olympus BX41, цифровую камеру «ProgRes CF» и программное обеспечение «Морфология 5.2». Полученные результаты сравнивали с гистологической картиной животных из контрольной группы.

### Результаты исследования и их обсуждение.

По прошествии одной недели после начала моделирования у всех животных были выявлены признаки острой воспалительной патологии тканей пародонта: гиперемия и отёк слизистой оболочки краевой десны, формирование мягкого пришеечного зубного налёта, патологическая подвижность резцов. У животных, не получавших специфического лечения, через две недели после хирургического моделирования мы наблюдали развёрнутую клиническую картину острого пародонтита. Гистологический контроль образцов костной ткани после выведения из эксперимента показал массивный отёк и инфильтрацию тканей нейтрофилами. Кроме того, гистологически было выявлено замещение периодонтальной связки пучками коллагеновых волокон и фибробластоподобными клетками. Гистологическое исследование образцов костной ткани животных, получавших инфузии CO<sub>2</sub> в режиме 5 мл/мин на данном этапе эксперимента зафиксировало умеренный отёк тканей при явных признаках формирования молодых, беспорядочно расположенных, коллагеновых волокон. Гистологические образцы животных третьей группы отличались от таковых второй группы менее выраженным отёком тканей. Через три недели после начала исследования периодонтальная щель у животных без специальной терапевтической поддержки была значительно расширена, сохранялся выраженный отёк при заметном истончении коллагеновых волокон. В образцах костной ткани были обнаружены лакуны с заключёнными в них остеокластами. У животных после второго сеанса карбокситерапии 5 мл/мин периодонтальная щель

восстановилась. Периодонтальная связка была представлена полноценными, правильно ориентированными пучками коллагеновых волокон при сохранении незначительного отёка. Таким образом, можно предположить, что улучшение кровоснабжения и оксигенации тка-ней под воздействием инъекций CO<sub>2</sub> стимулирует процессы неоваскуляризации и коллагеногенеза. Изучение образцов костной ткани челюстей животных из третьей экспериментальной группы показало признаки гистологической нормы. Следовательно, применение инъекционной карбокситерапии, сопровождающееся увеличением уровня углекислого газа, способствовало процессам регенерации повреждённых тканей пародонта и устранению кислотического состояния. Через 28 дней после моделирования поражения пародонтальных тканей у животных, не получавших лечения по предлагаемой схеме, выявили разрушение костной ткани со склонностью к спонгизации, в межкостных пространствах обнаруживали фибробластоподобные клетки. Альвеолярная кость приобрела сходство с губчатой костью, что свидетельствует о прогрессирующем разрушении костной ткани челюсти при отсутствии лечения. В то же время применение карбокситерапии в течение четырёх недель позволило остановить развитие воспалительного процесса и восстановить ткани пародонта. Наше исследование в эксперименте подтвердило литературные данные, говорящие о том, что карбокситерапия обладает стимулирующим влиянием на образование коллагеновых волокон. Показано, что инфузии терапевтических доз углекислого газа при острых воспалительных процессах в тканях пародонта способствуют восстановлению нормальной периодонтальной связки и останавливает процесс резорбции костной ткани. Улучшение кровоснабжения и оксигенации тканей с помощью карбокситерапии стимулирует процессы неоваскуляризации и коллагеногенеза. Кроме того, применение инъекционной карбокситерапии способствует процессам регенерации повреждённых тканей пародонта и устранению кислотического состояния.

### Заключение

Наше исследование показало, что можно рекомендовать карбокситерапию к активному практическому применению для повышения эффективности лечения пациентов с воспалительным поражением тканей пародонта.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Колсанов А.В., Трунин Д.А., Хайкин М.Б., Лимарева Л.В., Постников М.А., Нестеров А.М., Чистякова М.С., Сагиров М.Р. Возможности использования карбокситерапии при заболеваниях пародонта: доклиническое экспериментальное исследование // Кубанский научный медицинский вестник. 2024. № 31(1). С. 27-38.
2. Свижевская Ю.А. Карбокситерапия // Флагман науки. 2024. № 5(16). С. 226-230.
3. Сериков А.А., Иорданишвили А.К., Солдатова Л.Н. Эффективность метода инвазивной карбокситерапии при лечении болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Пародонтология. 2022. № 27(4). С. 52-357.
4. Ahramiyanpour N, Shafie'ei M, Sarvipour N. [et al.] Carboxytherapy in dermatology: A systematic review. J Cosmet Dermatol., 2022, Vol. 21, N 5, pp. 1874-1894. <https://doi.org/10.1111/jocd.14834>
5. Bagherani N., Smoller B.R., Tavoosidana G. [et al.]. An overview of the role of carboxytherapy in dermatology. J Cosmet Dermatol., 2023, Vol. 22, N 9, pp. 2399-2407. <https://doi.org/10.1111/jocd.15741>
6. Brochado T.M., de Carvalho Schweich L., Di Pietro Simões N. [et al.]. Carboxytherapy: Controls the inflammation and enhances the production of fibronectin on wound healing under venous insufficiency. Int. Wound J., 2019, Vol. 16, N 2, pp. 316-324. <https://doi.org/10.1111/iwj.13031>
7. Prazeres J., Lima A., Ribeiro G. The effect of carbon dioxide therapy on skin wound healing. Biomedicine, 2025, Vol. 18, N 13(1), pp.228. <https://doi.org/10.3390/biomedicines13010228>
8. Krumpuzos G., Aurora G., Kassir M. [et al.]. Carboxytherapy in dermatology. Clinical dermatology, 2022, Vol. 40, N 3, pp. 305-309. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2021.08.020>
9. Sakai Yu., Miwa M., Oe K. [et al.]. A new system for percutaneous administration of carbon dioxide, causing an «artificial Boron effect» in the human body. PLoS One, 2011, N 6(9), pp. 24-37. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024137>

### REFERENCES

1. Kolsanov A.V., Trunin D.A., Khaikin M.B [et al.] Vozmozhnosti ispolzovaniya karbokciterapii pri zabolevaniyakh parodonta: dokklinicheskoe eksperimentalnoe issledovanie [Use of carboxy-therapy in the treatment of periodontal diseases: a preclinical experimental study]. Kybanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik – Kubani scientific medical herald, 2024, N 31(1), pp. 27-38.
2. Svizhevskaya Ju.A. Karbokciterapiya [Carboxytherapy].

Flagman nauki - Flag officer of the science, 2024, N 5(16), pp. 226-230.

3. Serikova A.A., Iordanishvili A.K., Sjldatova L.N. Effektivnost metoda invazivnoy karbokcitera-pii pri lechenii bolevooy disfunkcii bisochno-nizhnechelyustnogo sustava [Invasive carboxytherapy effectiveness in the treatment of painful temporomandibular joint dysfunction]. Parodontologija-Parodontology, 2022, N 27(4), pp. 52-357.

4. Ahramiyanpour N, Shafie'ei M, Sarvipour N. [et al.] Carboxytherapy in dermatology: A systematic review. J Cosmet Dermatol., 2022, Vol. 21, N 5, pp. 1874-1894. <https://doi.org/10.1111/jocd.14834>

5. Bagherani N., Smoller B.R., Tavoosidana G. [et al.]. An overview of the role of carboxytherapy in dermatology. J Cosmet Dermatol., 2023, Vol. 22, N 9, pp. 2399-2407. <https://doi.org/10.1111/jocd.15741>

6. Brochado T.M., de Carvalho Schweich L., Di Pietro Simões N. [et al.]. Carboxytherapy:

Controls the inflammation and enhances the production of fibronectin on wound healing under venous insufficiency. Int. Wound J., 2019, Vol. 16, N 2, pp. 316-324. <https://doi.org/10.1111/iwj.13031>

7. Prazeres J., Lima A., Ribeiro G. The effect of carbon dioxide therapy on skin wound healing. Biomedicine, 2025, Vol. 18, N 13(1), pp.228. <https://doi.org/10.3390/biomedicines13010228>

8. Krumpuzos G., Aurora G., Kassir M. [et al.]. Carboxytherapy in dermatology. Clinical dermatology, 2022, Vol. 40, N 3, pp. 305-309. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2021.08.020>

9. Sakai Yu., Miwa M., Oe K. [et al.]. A new system for percutaneous administration of carbon dioxide, causing an «artificial Boron effect» in the human body. PLoS One, 2011, N 6(9), pp. 24-37. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024137>

## Сведения об авторах:

**Байриков Иван Михайлович** - заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., профессор, член-корр. РАН.

тел.: (+7) 906-127-49-92

Адрес электронной почты: [dens-stom@mail.ru](mailto:dens-stom@mail.ru)

ORCID iD: 0009-0005-1170-8180

SPIN-код: 3890-6863

Scopus Author ID: 6506393068

**Хайкин Максим Борисович** - к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России.

ORCID ID 0000-0002-0129-6654

тел.: (+7) 960-817-77-77

**Савельев Александр Леонидович** - к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России. тел.: (+7) 917-160-99-80

## Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

**Адрес для корреспонденции:** Байриков Иван Михайлович - заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., профессор, член-корр. РАН. тел.: (+7) 906-127-49-92

Поступила 12.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

## Оториноларингология

УДК 616-036.12;616.006;616.211-002-056.43

**<sup>1</sup>Касиров И.М., <sup>1</sup>Олимов Т.Х., <sup>2</sup>Гаффарова М.А., <sup>1</sup>Шамсидинов Б.Н., <sup>1</sup>Мухтарова П.Р., <sup>1</sup>Шайдоев С.С.  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА В СОЧЕТАНИИ С  
КОМОРБИДНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ**<sup>1</sup>Кафедра оториноларингологии, ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»<sup>2</sup>ООО «Медицинский Дом» семейная клиника, Москва, Россия**<sup>1</sup>Kasirov I.M., <sup>1</sup>Olimov T.KH., <sup>2</sup>Gaffarova M.A., <sup>1</sup>Shamsidinov B.N., <sup>1</sup>Muchtarova P.R., <sup>1</sup>Shajdоеv S.S.  
CLINICAL FEATURES OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN THE PRESENCE OF COMORBID  
CONDITIONS**<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology, State Educational Institution "Institute of Postgraduate Education in the Sphere of Health of the Republic of Tajikistan"<sup>2</sup>LLC «Medical House» family clinic, Moscow, Russia

В данной статье представлены сведения о течении хронических риносинуситов, как одной из самых тяжелых форм хронических заболеваний полости носа и околоносовых пазух, особенностях его течения в сочетании с коморбидными состояниями, что является не-обходимым условием для принятия обоснованных и конкретных решений для выбора тактики диагностики и комплексного лечения.

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что диагностика, основанная на изучении этиопатогенетических аспектов хронических полипозных риносинуситов в сочетании с коморбидными состояниями и правильный выбор борьбы с осложнениями существенно влияет на улучшение прогноза здоровья пациентов.

Однако, несмотря на большое количество проведенных исследований этой группы больных, многие вопросы, особенно в плане патогенетического лечения до сих пор остаются нерешенными и являются предметом дискуссии, поэтому наше исследование направлено на исследование малоизученных вопросов взаимосвязи коморбидных состояний и хронических полипозных риносинуситов, что в итоге имеет существенное значение в выборе тактики лечения.

**Ключевые слова.** Хронический полипозный риносинусит, коморбидное состояние, полипозные риносинуситы, аллергические риниты, бронхиальная астма.  
*This article presents information about the course of*

Полипозный риносинусит (ПРС) является одной из самых тяжелых форм хронических заболеваний полости носа и околоносовых пазух (ОНП), тяжело поддающийся лечению, как консервативному, так и оперативному. Тяжелое течение заболевания и трудности в лечении полипозных риносинуситов связано с наличием коморбидных заболеваний [8, 26]. Чаще всего у пациентов с ПРС встречается бронхиальная астма, которая часто сопровождается хроническим воспалением нижних дыхательных путей. При сочетании ПРС с бронхиальной астмой (БА) заболевание проявляется более тяжелым и неуправляемым течением БА, сопровождающейся бронхиальной

chronic rhinosinusitis, as one of the most severe forms of chronic diseases of the nasal cavity and paranasal sinuses, the features of its course in combination with comorbid conditions, which is a necessary condition for making informed and specific decisions for choosing diagnostic tactics and complex treatment.

Analysis of literary data indicates that diagnostics based on the study of the etiopathogenetic aspects of chronic polypous rhinosinusitis in combination with comorbid conditions and the correct choice of complications significantly affects the improvement of the health prognosis of patients.

However, despite the large number of studies conducted on this group of patients, many issues, especially in terms of pathogenetic treatment, remain unresolved and are the subject of discussion, so our study is aimed at investigating poorly understood issues of the relationship between comorbid conditions and chronic polypous rhinosinusitis, which ultimately has significant implications for the choice of treatment tactics.

**Key words:** Chronic polypous rhinosinusitis, comorbid condition, polypous rhinosinusitis, allergic rhinitis, bronchial asthma.

обструкцией дыхательных путей по сравнению с пациентами, страдающими бронхиальной астмой без ПРС [5, 13]. Поэтому ПРС нередко рассматривается как фактор риска возникновения тяжелой, неконтролируемой и/или плохо контролируемой БА [12,14, 21, 24]. Согласно данным некоторых авторов, ПРС часто сопутствует БА. Так у 7–16% пациентов БА сопровождается ПРС и более чем в 80% случаев рентгенологически выявляются признаки воспалительных заболеваний околоносовых пазух, а у 48–66% пациентов с ПРС сопутствующим заболеванием является БА, что обусловлено, общностью анатомического строения респираторного тракта, ана-

логичными механизмами формирования воспалительной реакции. Проведенные исследования продемонстрировали более высокую частоту полипов носа у пациентов с БА, возникновение которых увеличивало риск полипозных разрастаний в 3,5 раза. Согласно различным источникам, от 20% до 72% пациентов с ПРС могут иметь симптоматическую БА, в то время как симптоматическая БА в сочетании с гиперчувствительностью к нестероидным противовоспалительным препаратам (НПВП) может возникать у 25% пациентов. В Хельсинки и Западной Финляндии было проведено перекрестное анкетирование случайной популяции взрослых из 16 000 человек в возрасте 20-69 лет. Распространенность гиперчувствительности к НПВП среди обследованных равнялась 1,4%, а для респираторных заболеваний, обострившихся при приеме аспирина составила 0,7%. Распространенность гиперчувствительности к НПВП была равна 6,9% среди пациентов с астмой и 2,7% среди больных с ринитом. Распространенность респираторных реакций гиперчувствительности к НПВП составила 1,9% в европейском многоцентровом исследовании, 1,2% в Финляндии и 1,3% в Швеции [3, 4, 9, 10, 19, 31]. Частота встречаемости полипов у больных БА коррелирует с тяжестью заболевания. Кроме того, по данным многочисленных исследований показано, что БА способствует рецидивирующему формированию полипов, увеличивается частота обострений БА, тем самым создавая трудности при их диагностике и лечении [2, 15, 22, 35]. Встречаемость полипов носа значительно возрастает при обследовании пациентов с астмой и хроническими обструктивными болезнями органов дыхания - ПРС обнаруживается у трети таких пациентов. ПРС чаще диагностируется в возрасте от 40 до 60 лет. В возрастных группах 30-39 и 40-49 лет число мужчин и женщин с ПРС оказалось одинаковым, а в возрасте 50-59 лет — это заболевание в 1,5-2 раза чаще выявлялось у мужчин [18,23]. В США у пациентов с ПРС чаще диагностировали астму по сравнению с пациентами без полипоза носа, но с хронические риносинуситы (ХРС) (20,8% против 8,1% соответственно;  $P < 0,001$ ). Кроме того, ХРС и астма тесно взаимосвязаны, у 50% с ПРС выявлена БА [23]. В Бразилии ПРС в сочетании с БА, аллергические риниты (АР) у больных с БА и изолированный ПРС чаще выявлялся у лиц с низким уровнем дохода. В Саудовской Аравии бронхиальная астма имела у 9,1% с полипозным

риносинуситом [17, 34]. В Италии подавляющее большинство (93%) считают, что астму следует рассматривать, как сопутствующая патология ПРС, как и аллергию (52%) [22]. БА, ПРС, АР (аллергические риниты), АД (аллергические дерматиты) относят к гетерогенной группе заболеваний, объединенных общим патогенезом, в основе которого лежит воспаление Th2 типа (T2-воспаление), с преобладанием эозинофилов и релизом интерлейкинов IL-4, IL-5, IL-13 [6, 11, 13, 29]. Пациенты с эозинофильным воспалением 2-го типа составляют около 80% пациентов с полипозом носа. Для данной группы характерна резистентность к современным методам терапии, высокая частота рецидивов. На территории РФ доминирует эозинофильный ПРС, который в 20-60% случаев сочетается с БА. При изучении распространенности ПРС в сочетании с БА в различных регионах РФ установлено, что данная патология наиболее часто наблюдалась в Московской (51,83%) и Томской (66,67%) областях, редко в Ленинградской (9,09%), Челябинской (16,67%) областях, Якутии (8,33%), и не было выявлено в Читинской, Пензенской областях и Краснодарском крае (0%). Сочетание с ПРС и БА с АР наиболее высоким было в Хабаровском крае (85,71%) и Московском регионе (40,37%) и низкое в Ставропольском крае (8,33%), в Челябинской (8,33%), Новосибирской (10%) областях. В Якутии, Красноярском крае, Ленинградской, Читинской, Пензенской областях данная патология не обнаружена [11]. Особым патогенетическим вариантом бронхиальной астмы является аспириновая астма, которая входит в состав классического клинического симптомокомплекса - астматической триады (АТ). Удельный вес аспириновой астмы среди других форм бронхиальной астмы составляет от 10 до 40% [6, 7]. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) (N-ERD, Non-steroidal anti-inflammatory drugs-exacerbated respiratory disease) или (AERD, Aspirin-exacerbated respiratory disease), также известное как воспалительное заболевание дыхательного тракта, обостренное приемом аспирина, или триада Самтера, представляет собой хроническое эозинофильное воспалительное заболевание, которое определяется как гиперчувствительность к НПВП в сочетании с астмой и хроническим риносинуситом с полипозом носа (ПРС). Эозинофилия нижних дыхательных путей чаще встречается при N-ERD (54,5%), чем при астме, толерантной к НПВП (9,5%). Аспирин и другие нестероидные противовоспалительные

препараты (НПВП) могут усугублять проявление респираторных симптомов. Респираторное заболевание, усугубляемое приемом аспирина (AERD), и респираторное заболевание, усугубляемое приемом НПВП (N-ERD), не являются взаимозаменяемыми определениями, хотя механизмы заболевания одинаковы [10, 19, 20]. По литературным данным, у больных с АТ (астматическая триада) выявляются рецидивирующие инфекции различной этиологии и локализации, чаще отмечаются обострения инфекционного процесса как местной, так и системной локализации и наличие признаков вторичного иммунодефицитного состояния, полипы у больных АТ более устойчивы к консервативной терапии и характеризуются поражением воспалительным процессом всех околоносовых пазух, огромными полипами, которые мешают носовому дыханию, часто рецидивируют, требуют повторных операций по удалению полипов носа. Все это благоприятствует утяжелению течения БА и ухудшению прогноза заболевания. Аспириновая астма у пациентов с ПРС часто развивается после полипотомии носа или приема аспирина [5, 30, 32]. Распространенность N-ERD варьируется от 1,8 до 44%, в зависимости от наблюдаемой популяции. Распространенность для НПВП составляет 1,4% и 0,7% для респираторных заболеваний, обострившихся при приеме аспирина (AERD). Распространенность N-ERD (НПВП) выявлена у 6,9% пациентов с астмой и у 2,7% среди пациентов с ринитом [19, 28, 30]. БА при наличии полипоза носа трудно контролировать, она часто обостряется, имеет тяжелое течение, характеризуется повышенной обструкцией дыхательных путей. Респираторное заболевание, обостряемое аспирином / нестероидными противовоспалительными препаратами (AERD), является признанным фенотипом ПРС с коморбидной астмой. Пациенты с ПРС с коморбидной непереносимостью НПВП относятся к числу пациентов с наиболее тяжелым и трудно-излечимым заболеванием. Рецидивирующий ПРС для некоторых пациентов представляет собой наиболее значимую проблему, поскольку сопряжен с отсутствием носового дыхания и обоняния и необходимостью многократных повторных оперативных вмешательств. У пациентов с бронхиальной астмой в дебюте у взрослых распространенность составляет от 5 до 10% [26, 34]. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП, N-ERD) могут усугублять респираторные симптомы. Респира-

торное заболевание, которое обостряется при приеме НПВП (N-ERD), представляет собой хроническое эозинофильное воспалительное заболевание респираторного тракта, возникающее у пациентов с астмой и / или с ПРС, симптомы которого усугубляются при приеме НПВП, включая аспирин. В Хельсинки и Западной Финляндии было проведено перекрестное анкетирование случайной популяции взрослых из 16 000 человек в возрасте 20-69 лет. Частота ответов составила 51,5%. Распространенность НПВП составила 1,4% среди опрошенных респондентов и 0,7% среди лиц с непереносимостью аспирина (AERD). Распространенность N-ERD (НПВП) составила 6,9% среди пациентов с астмой и 2,7% среди пациентов с ринитом. Факторами риска N-ERD были пожилой возраст, семейный анамнез астмы или аллергического ринита, длительное курение и воздействие загрязнителей окружающей среды. У пациентов с астмой с N-ERD был более высокий риск респираторных симптомов, тяжелых реакций гиперчувствительности и госпитализаций, чем у пациентов с астмой без N-ERD. Респираторное заболевание, усугубляемое приемом аспирина (AERD), и респираторное заболевание, усугубляемое приемом НПВП (N-ERD), не являются взаимозаменяемыми определениями, хотя механизмы заболевания одинаковы [1, 10, 19]. В Польше проведено исследование с целью выявления распространенности полипов носа, установления взаимосвязи между возникновением полипоза носа и БА, АР, неаллергическим ринитом (НАР) и АД. Из 20 454 заполненных анкет 18 458 прошли окончательную оценку качества, из них 9922 (53,75%) респондента женского пола и 8536 (46,25%) респондентов мужского пола. 204 (1,1%) из 18 458 респондентов указали на наличие полипов в носу. ПРС чаще страдали городские жители. Установлено увеличение риска сопутствующего НП в 2,5 раза ( $P < 0,001$ ) у лиц с АР и почти в 6 раз более высокий риск у лиц с НАР ( $P < 0,001$ ) по сравнению с респондентами без АР. Более того, риск сопутствующего НП был в 3,5 раза выше у респондентов с БА по сравнению с респондентами без БА ( $P < 0,001$ ), наблюдалась тенденция к сопутствующему НП с симптоматическим АД [13, 34]. Средняя годовая заболеваемость ПРС среди населения Финляндии составила 96,4 на 100 000 населения для пациентов в возрасте 50-59 лет и 103,2 на 100 000 населения для пациентов в возрасте 60-69 лет. Пациенты с ХПРС чаще были мужского пола (59,9%), а их средний возраст на момент

постановки диагноза составлял 53 года. Из 18 563 обследованных, у 27,0% была диагностирована БА, при этом у 5,8% заболевших была тяжелая форма астмы. Тяжелый неконтролируемый ПРС чаще встречался у пациентов с коморбидной бронхиальной астмой ( $P < 0,001$ ). Эндоскопическая полипотомия носа чаще производилась пациентам с тяжелой формой БА [33, 35].

Проспективное исследование 166 пациентов проводилось в аллергологическом центре Аль-Рашед в Кувейте. У 166 пациентов был диагностирован ПРС, у 141 (84,9%) пациентов в анамнезе была полипотомия носа. У 99 (59,63%) из 166 была диагностирована БА. Эпидемиологические исследования показывают, что у женщин чаще, чем у мужчин формируется БА [16].

Как видно из литературных источников связь ПРС и БА не вызывает сомнения. Патомеханизмы респираторных заболеваний, усугубляемых приемом аспирина и НПВП, сложны и до сих пор в значительной степени неизвестны. В настоящее время причины НПВП-индуцированных заболеваний продолжают изучаться, однако нарушение метаболизма арахидоновой кислоты в результате различных причин считается основным патогенетическим механизмом. Предполагается, что они связаны с генетической предрасположенностью и триггерами окружающей среды, которые приводят к нарушению регуляции обмена жирных кислот и липидов, измененным клеточным взаимодействиям, включающим транс-метаболизм, и непрерывному и хроническому воспалению в дыхательных путях [9, 20, 25, 27, 29].

Таким образом, из сказанного следует, что полипы носа редко представляют собой изолированную патологию, существует множество состояний, которые часто сосуществуют с полипами носа. Что касается воспалительной природы указанных состояний, можно предположить, что полипы носа связаны с феноменом мультиморбидности через общий механизм патогенеза. Принимая во внимание данные литературы и исследования многих авторов, можно сделать вывод, что существует четкая связь между БА и ПРС, непереносимостью аспирина и НПВП, АР и НАР.

## ЛИТЕРАТУРА (пп. 16-36 см. в REFERENCES)

1. Башмакова О.П., Шилова Л.Н., Черкесова Е.Г. Бронхиальная астма с гиперчувствительностью к нестероидным противовоспалительным препаратам. Клиническое наблюдение. //

Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020. № 2. С. 1- 13. doi: 10.24411/2312-2935-2020-10027

2. Бойко Н.В., Лодочкина О.Е., Кит М.М. и др. Влияние реслизумаба на течение хронического риносинусита у больных с эозинофильной астмой. // Вестник оториноларингологии. 2021. Т. 86. № 2. С. 43 – 48. <https://doi.org/10.17116/otorino20218602143>

3. Будковская М.А., Рязанцев С.В., Дворянчиков В.В. и др. Перспективы применения биологической терапии при полипозном риносинусите и других Т2-ассоциированных иммуноопосредованных воспалительных заболеваниях. // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 18. С. 16–20. doi: 10.33978/2307-3586-2021-17-18-16-20

4. Демко И.В., Собко Е.А., Крапошина А.Ю., Казмерчук О.В. и др. Особенности ведения пациентов с бронхиальной астмой в сочетании с хроническим полипозным риносинуситом. // Практическая пульмонология. 2023. № 1. С. 11- 16. doi:10.24412/2409-6636-2023-12855

5. Дынева М.Е, Аминова Г.Э., Курбачева О.М., Ильина Н.И. Дупилумаб: новые возможности в терапии бронхиальной астмы и полипозного риносинусита. // Российский аллергологический журнал. 2021. Т. 18. № 1. С. 18 – 31. doi: <https://doi.org/10.36691/RJA1408>

6. Кузубова Н.А., Титова О.Н. Т2-ассоциированные заболевания: в фокусе коморбидный пациент // Медицинский совет. 2020. № 17. С.57 – 64. doi: 10.21518/2079-701X-2020-17-57-64

7. Лазарева А.М., Коленчукова О.А., В Смирнова О.А., Добрецов К.Г. Иммунологические особенности респираторной атопии // Экспериментальная и клиническая оториноларингология. 2020. Т. 1. № 2. С. 6 – 12.

8. Лазарева А.М., Смирнова С.В., Коленчукова О.А. Сравнительная характеристика микророботы слизистой оболочки носа при различном уровне аллергического воспаления дыхательных путей. // Инфекция и иммунитет. 2022. Т. 12. № 2. С. 331– 338. doi: 10.15789/2220-7619-CCO-1677

9. Лазарева А.М., Коленчукова О.А., Смирнова С.В. Теории патогенеза полипозного рино-синусита и астматической триады. // Вестник оториноларингологии. 2023. Т. 88. № 6. С. 73 - 80. <https://doi.org/10.17116/otorino20238806173>

10. Павлова К.С., Дынева М.Е., Курбачева О.М. НПВП-индуцированные респираторные заболевания: эпидемиология, патогенез, клиническая картина и тактика ведения пациентов. // Российский Аллергологический Журнал. 2020. Т. 17. № 3. С. 15 – 33. doi: <https://doi.org/10.36691/RJA1384>

11. Савлевич Е.Л., Гаганов Л.Е., Герасимов А.Н. и др. Анализ клинического течения поли-позного риносинусита и патоморфологического состава ткани носовых полипов у паци-ентов, проживающих в различных регионах Российской Федерации. // Голова и шея Рос-сийский журнал. 2021. Т. 9. № 3. С. 15 – 24. doi: 10.25792/НН.2021.9.3.15–24

12. Сивохин Д.А., Щенникова Е.С., Рюк В.В., Княжеская Н.П. Применение дупилумаба в комплексной терапии полипозного риносинусита и бронхиальной астмы. // Медицин-ский совет. 2023. Т.17. №7. С. 203 – 208. <https://doi.org/10.21518/ms2023-123>.

13. Хаитов М.Р., Дынева М.Е., Савлевич Е.Л., Кудлой Д.А. и др. Бронхиальная астма в со-четании с полипозным риносинуситом: клиническая характеристика и анализ локальной экспрессии гена IL37. // Иммунология. 2020. Том 41. № 1. С. 54 - 63. doi: 10.33029/0206-4952-2020-41-1-54-63

14. Шиловский И.П., Курбачева О.М., Дынева М.Е., Тимашенко Д.О. и др. Тяжелое течение полипозного риносинусита, ассоциированного с неаллергической бронхиальной астмой. //Иммунология. 2023. Т. 44. № 6. С. 731 - 753. doi: <https://doi.org/10.33029/1816-2134-2023-44-6-731-753>

15. Янов Ю.К., Егоров В.И., Савлевич Е.Л. и др. Целесообразность радикальных методов эндоскопических хирургических вмешательств на околоносовых пазухах при полипозном риносинусите. //Российская оториноларингология. 2023. Т. 22. № 1. С. 63 – 73. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-1-63-73>

## REFERENCES

1. Bashmakova O.P., Shilova L.N., Cherkasova E.G. Bronhialnay astma s giperchustvitelnosty k nesteroidnum protivovospalitelnim preparatam. Klinicheskoe nabludenie [Bronchial asthma with hypersensitivity to non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clinical observation. Scientific and practical, peer-reviewed]. Journal «Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics», 2020, No. 2. pp. 1-13. doi: 10.24411/2312-2935-2020-10027

2. Boyko N.V., Lodochkova O.E., Kit M.M. et al. Vliyenie reslizumaba na techenie hronicheskovo rinosinusita u bolnih s eozinofilnoy astmoi [The effect of reslizumab on the course of chronic 2.rizosidusid in patients with eosinophilic asthma]. Bulletin of Otorhinolaryngology, 2021, Vol. 86, No.2, pp. 43-48. <https://doi.org/10.17116/otormo20218602143>

3. Budkovaya M.A., Ryazantsev S.V., Dvoryanchikov V.V. et al. Perspektivi primineniy biolog-icheskoy terapii pri

polipoznom rinosinusite i Tassosiirovanih immunooposredovannih vospalitelnih zabolevaniyh [Prospects for the use of biological therapy for polypous Rhinosinus-itis and other 12-associated immune-mediated inflammatory diseases] EffectivePharmacotherapy, 2021, Vol. 17, No. 18, pp. 16-20. doi: 10.33978/2307-3586-2021-17-18-16-20

4. Demko I.V., Sobko E.A., Kladoshinya A.Yu., Kazmerchuk O.V. et al. Osobenosti vedeniy pasientov s bronhialnoy astmoi v sochetanii s hronicheskim polipoznim rinosinusitom [Peculiarities of managing patients with bronchial asthma combined with chronic polypous rhinosinusitis] Practical pulmonology, 2023, No. 1, pp. 11-16. doi: 10.24412/2409-6636-2023-12855

5. Dypedina M.E., Aminova G.E., Kurbacheva O.M., Ilyina N.I. Novie vozmozhnosti v terapii bronhialnoi astmi i polipoznoro rinosinusita [Consider new possibilities in the treatment of bronchial asthma and polypous rhinosinusitis] Russian Allergological Journal, 2021, Vol. 18, No. 1, pp. 1831. from <https://doi.org/10.36691/RJA1408>

6. Kulubova N.A., Titova O.N. T2-assosiirovaniye zabolevaniy, v foyuse komorbidniy pasient [T2-associated diseases in focus comorbid patient] Medical Council, 2020, No. 17, pp. 57-64. doi, 10.21518/2079-701X-2020-17-57-64

7. Lazareva A.M., Kolenchukova O.A., V. Smirnova O.A., Dobretsov K.G. Immunologicheskie osobennosti respiratornoy atopii [Immunological features of respiratory attack] Experimental and clinical, otolaryngology, 2020, Vol. 1, No. 2, pp. 6-12 UDC 616-092.19

8. Lazareva A.M., Smirnova S.V., Kadenchukova O.A. Sravnitel'nay harakteristika mikroflori slizistoy obolochki nosa pri razlichnom urovne allergicheskovo vospaleniya duhatel'nykh putey [Comparative characteristics of the microflora of the nasal mucosa at different levels of allergic inflammation of the respiratory tract] Infection and immunity, 2022, Vol. 12, No. 2, pp. 331-338. doi: 10.15789/2220-7619-CCO-1677

9. Lazareva A.M., Kolenchukova O.A., Smirnova S.V. Teorii patogeneza polipoznoro rinosinusita i astmaticheskovo triadi [Theories of pathogenesis of polypous rhinosinusitis and asthmatic triad] Bulletin of Otorhinolaryngology, 2023, Vol. 88, No. 6, pp. 73-80. <https://doi.org/10.17116/ototipo20238806173>

10. Pavlova K.S., Dyneva M.E., Kurbacheva O.M. NPVP-indusirovanniyeh respiratornyeh zabolevaniy: epidemiologiy, patjenez, klinicheskay kartina i taktika vedeniy pasientov [NSAID-induced respiratory diseases epidemiology,

- pathogenesis, clinical picture and tactics of patient management] Russian Allergological Journal, 2020, Vol. 17, No. 3, pp. 15-33. <https://doi.org/10.36691/RJA138411>.
11. Savolevia E.T., Gaganov L.E., Gerasimov A.N., et al. Analiz klinicheskovo techeniy polipoz-novo rinosinusita patomorfologicheskovo sostava tkani nosovih polipov u pasientov, prozhivay-shih v razlichnih regionah Rossiskoy Federasii [Analysis of the clinical course of polypous nose and the pathomorphological composition of the tissue of nasal polyps in patients living in different regions of the Russian Federation] Head and Neck Russian Journal, 2021, Vol. 9, No. 3, pp. 15-24. doi: 10.25792/HN.2021.9.3.15-24.
12. Sivohin D.A., Shevnikova E.S., Royuk V.V., Knyaznav, N.P. primenenie dipilumaba v kom-pleksnom terapii polipoznovo rinosinusita i bronhialnoy astmi [Use of dupilumab in the combination therapy of polypous Rhinosimibit and bronchial asthma] Medical Council, 2025, Vol. 17, No. 7, pp. 203-208. <https://doi.org/10.21518/ms2023-12513>.
13. Khaitov M.R., Dynela M.E., Saglediya E.L., Kudnoy D.A. et al. Bronhialnaya astma v sochetanii s polipoznim rinosinusitom: klinicheskaya harakteristika i analiz lokalnoy ekspressii gena IL37 [Bronchial asthma combined with polypous rhinosinusitis: clinical characteristics and analysis of local expression of gene IL37] Immunology, 2020, Vol. 41, No. 1, pp. 54-63. doi: 10.33029/0206-4952-2020-41-1-54-63.
14. Shilovsky I.P., Kurbacheva O.M., Daeva M.E., Timashenko D.O., et al. Tyzheloe techeniy polipoznovo rinosinusita, assotsirovannovo s neallergicheskoy bronhialnoy astmoy [Severe course of polypous rhinosinusitis associated with non-allergic bronchial asthma] Immunology, 2023, Vol. 44, No. 6, pp. 731 - 753. <https://doi.org/10.33029/1816-2154-2023-44-6-731-753>.
15. Yanov Yu.K., Egorov V.I., Savlevich E.L. et al. Selesoobraznost radikalnih metodov endoskopicheskikh vmeshatelstv na okolonosovih pazuhah pri polipoznom rinosinusite [Feasibility of radical methods of endoscopic surgical interventions on the paranasal sinuses in polypous rhinosinusitis] Russian Otolaryngology, 2023, Vol. 22, No. 1, pp. 63-73.
16. Al-Ahmad M., Ali A., Khalaf M. Comorbid asthma in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps: did dupilumab make a difference? BMC Pulmonary Medicine, 2023, Vol. 23, No. 266, pp. 1 - 10. <https://doi.org/10.1186/s12890-023-02556-8>.
17. Alhazmi W.A. Prevalence, quality of life and risk factors of chronic rhinosinusitis in adults in Kingdom of Saudi Arabia 2021. World Family Medicine. 2022, Vol. 20, Issue 14, (Part 1), 2023, Vol 21, No. 1 (Part 2), pp. 41-53. doi: 10.5742/MEWFM.2023.9525155618.
18. Alnemare A.K., Almutai A.B., Almutairi A.F., Bin T. et al. Prevalence of Risk Factors of Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps Among the Saudi Population. Cureus, 2023, Vol. 15, No.9, pp. 1 - 9. doi: 10.7759/cureus.45420.
19. Andersén H., Ilmarinen P., Honkamaki G., Tuomisto L.E. et al. NSAID-exacerbated respiratory disease: a population study. ERJ. Open Res, 2022, Vol.8, pp.1 - 10. doi: 10.1183/23120541.00462-2021.
20. Castillo J.A., Plaza V., Rodrigo G., Gulia B. et al. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps and allergic rhinitis as different multimorbid treatable traits in asthma. J. Allergy Clin. Immunol. Global, 2023, Vol. 2, No.4, pp. 1 - 9. <https://doi.org/10.1016/j.jacig.2023.100134>.
21. Corso E.D., Settini S., Montuori C., Cantiani F. et al. How to manage recurrences after surgery in CRSwNP patients in the biologic era: a narrative review. Acta Otorhinolaryngologica Italica. 2023, Vol. 43 (Suppl. 1), pp. 3-13. doi: 10.14639/0392-100X-suppl.1-43.
22. Corso E.D., Ottaviano G., Pipolo C. et al. Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps: A Survey on Routine Management and Evaluation of Disease Control in Practice. J. Pers. Med, 2023, Vol. 13, No 11, pp. 1 - 10. doi: 10.3390/jpm13111531.
23. Ference E.H., Reddy S.H.R., Tieu R., S.Gokhale et al. Burden of Nasal Polyps in the United States. OTO Open, 2020, Vol. 4, No. 3, pp. 1 - 8. doi: 10.1177/2473974X20950727.
24. Hopkins C., Lund V. Does time from previous surgery predict subsequent treatment failure in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps? Rhinology. 2021, Vol. 59, No.3, pp. 277 - 283. doi: 10.4193/Rhin21.017.
25. Jurkiewicz D., Kupczyk M., Brożek-Mądry E., Rapiejko P. Biologicals in the treatment of chronic rhinosinusitis with nasal polyps - position of the Polish Society of Otorhinolaryngologists - Head and Neck Surgeons and the Polish Society of Allergy experts. Otolaryngol. Pol, 2023, Vol. 77, No. 2, pp.1 - 11. doi: 10.5604/01.3001.0053.5965.
26. Laidlaw T.M., Mullol G., Woessner K.M., Amin N. et al. Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps and Asthma. J. Allergy Clin. Immunol. Pract, 2021, Vol. 9, No. 3, pp. 1133 - 1141. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.09.063>.
27. Jang J.H., Yang E.Mi., Lee Y., Y.S Shin Y.S. et al. Diagnostic biomarkers for chronic rhinosinusitis in adult asthmatics in real-world practice. World Allergy Organization Journal. 2024, Vol. 17, pp. 12. <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2024.100879>.
28. Jakiela B., Soga G., Sladek K., Przybeszowski M. et al. Heterogeneity of lower

airway inflammation in patients with NSAID-exacerbated respiratory disease. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2021, Vol. 147, No. 4, pp. 1269 – 1280. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.08.007>

29. Kim J., Kim D.H., Hwang S.H. Effectiveness of Dupilumab Treatment to Treat Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyposis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Rhinol.* 2023, Vol. 30, No. 2, pp. 62-68. <https://doi.org/10.18787/jr.2023.00029>

30. Mullur J., Buchheit K.M. Aspirin-exacerbated respiratory disease. Updates in the era of biologics. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2023, Vol. 131, pp. 317 – 324. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.05.016>

31. Rhyou H.I., Nam Y.H., Park H.S. Can we apply biomarkers in the management of non-steroidal anti-inflammatory drug exacerbated respiratory disease? *Explor. Asthma Allergy.* 2023, Vol. 1, pp. 90–107. doi:10.37349/ea.2023.00011

32. Stevens W.W., Gerschow E., Baptis A.P., Borish G. et al. The role of aspirin desensitization followed by oral aspirin therapy in managing patients with aspirin-

exacerbated respiratory disease: A Work Group Report from the Rhinitis, Rhinosinusitis and Ocular Allergy Committee of the American Academy of Allergy, Asthma and Immunology. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2021, Vol.147, No.3, pp. 827 - 844. doi: 10.1016/j.jaci.2020.10.043

33. Toppila Salmi S., Halefors G., Aakka G., Mannerstrom B. et al. The burden of chronic rhinosinusitis with nasal polyps and its relation to asthma in Finland. *Clin. Transl. Allergy.* 2022, Vol. 12, No.10, pp. 1 - 10. doi:10.1002/ct2.12200

34. Wojas O., Arcimowicz M., Furmanzyk K., Sybilski A. et al. The relationship between nasal polyps, bronchial asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis, and non-allergic rhinitis. *Postepy Dermatol. Alergol.* 2021, Vol. 38, No.4, pp. 650 –656. doi: 10.5114/ada.2020.94400

35. Zhang L., Zhang Y., Gao Y., Wang K. et al. Long-term outcomes of different endoscopic sinus surgery in recurrent chronic rhinosinusitis with nasal polyps and asthma. *Rhinology.* 2020, Vol.58, No.2, pp.126 – 135. <https://doi.org/10.4193/Rhin19.184>

### Сведения об авторах:

**Касиров Идибег Махмуродович**, аспирант кафедры оториноларингологии, ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 93 600 33 34

**Олимов Точулло Холович**, соискатель кафедры оториноларингологии, ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 918 511 550  
ORCID ID: 0000-0002-1553-4094  
E-mail: tojul@bk.ru

**Гаффарова Матлуба Абдузунуновна**, доктор медицинских наук, профессор, врач оториноларинголог, ООО «Медицинский Дом» семейная клиника, Москва, Россия; тел: (+7 926) 731 49 25

**Шамсидинов Бобоназар Насридинович**, доктор медицинских наук, доцент, заведующей кафедрой оториноларингологии ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 917 44 17 44  
Researcher ID: AАН-8390-2020  
ORCID ID: 0000-0003-3442-7670  
SPIN-код: 4647-3560  
E-mail: bobonazar\_67@mail.ru

**Мухтарова Парвина Рахматовна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедрой оториноларингологии ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 907 777 183  
ORCID ID: 0000-0001-7287-7627  
E-mail: parvina.mr30@gmail.com

**Шайдоев Сухроб Сафаралиевич**, ассистент кафедры оториноларингологии, ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 988 211 034

**Адрес для корреспонденции:**  
Касиров Идибег Махмуродович, аспирант кафедры оториноларингологии, ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; тел: (+992) 93 600 33 34

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

Поступила 12.04.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Общественное  
здравоохранение

УДК 616–006.6

Расулов С.Р.<sup>1,2</sup>, Обидов Д.С.<sup>1,2</sup>, Васихов Ш.А.<sup>2</sup>, Гайратова Н.К.<sup>2</sup>ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА МО-ЛОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН: АНАЛИЗ ЗА 2016–2023 ГО-ДЫ<sup>1</sup>ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».<sup>2</sup>ГУ «Республиканский онкологический научный центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.Rasulov S.R.<sup>1,2</sup>, Obidov D.S.<sup>1,2</sup>, Vasikhov S.A.<sup>2</sup>, Gayratova N.K.<sup>2</sup>EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL FEATURES OF BREAST CANCER IN THE REPUBLIC OF  
TAJIKISTAN:  
ANALYSIS FOR 2016-2023<sup>1</sup>State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in the field of healthcare of the Republic of Tajikistan»<sup>2</sup>SU «Republican Oncological Research Center» Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

**Цель исследования.** Представить информацию о динамике некоторых клинико-эпидемиологических аспектов рака молочной железы (PMЖ) в Республике Таджикистан за период 2016–2023 годы.

**Материал и методы.** Изучены данные отчетной формы №7 Центра медицинской статистики и информации Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан за 2016–2023гг., отчеты отделения маммологии и реконструктивной хирургии и патоморфологической лаборатории Государственного учреждения «Республиканский онкологический научный центр» (ГУ РОНЦ) Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (МЗСЗНРТ). Изучены данные о числе заболевших и умерших, распределении заболеваемости по возрастным группам женского населения, результаты иммуногистохимического (ИГХ) исследования биопсийного и операционного материалов на наличие онкологических заболеваний, а также доступности вмешательств.

**Результаты.** В Республики Таджикистан по данным официальной статистики в 2022–2023гг. были выявлены в 1,5–1,7 раз больше больных PMЖ по сравнению с 2016–2021гг. Смертность от PMЖ в республике по сравнению с предыдущими годами в 2022–2023гг. уменьшилась на 0,8–0,9 раз. Установлено, что в I–II стадии выявляются 63–75% случаев, в III стадии – 10–21% и в IV стадии 10–17%. Результаты ИГХ исследования опухоли с определением рецепторов эстрогенов и прогестеронов, Her-2neu, Ki 67 показали, что чаще встречаются подтипы люминальный B Her-2neu-негативный (43,5%) и трижды негативный (21,0%) PMЖ (ТНPMЖ), в то время как люминальный A подтип составляет 12,3%, люминальный B Her-2neu-позитивный – 9,3% и нелюминальный Her-2neu-позитивный под-тип составил 13,9%.

**Заключение.** В Республике Таджикистан, наблюдается рост регистрируемых случаев PMЖ, вследствие активной выявляемости за 2022–2023гг. ИГХ исследование подтипов опухоли выявило, что в 2023г., чаще всего выявлены биологические подтипы PMЖ люминальный B и трижды негативный. Проблема ограниченной доступности таргетной терапии у пациенток остаётся актуальной.

**Ключевые слова.** Рак молочной железы, заболеваемость и смертность, ИГХ исследование, хирургическое лечение.

**Objective.** To present data on the dynamics of selected clinical and epidemiological aspects of breast cancer (BC) in the Republic of Tajikistan over the period 2016–2023..

**Materials and methods.** The study analyzed data from the annual reporting Form No. 7 submitted to the Center for Medical Statistics and Information of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan (MoHSP RT) for the years 2016–2023. Additional data were obtained from the Departments of Mammology and Reconstructive Surgery and the Pathomorphology Laboratory of the Republican Scientific Oncological Center. The analysis included the number of newly diagnosed and deceased patients, age-specific incidence among women, results of immunohistochemical (IHC) testing of biopsy and surgical materials for oncological pathology, and data on the accessibility of cancer care services.

**Results.** According to official statistics, the number of newly diagnosed BC cases in the re-public increased by 1.5 to 1.7 times in 2022–2023 compared to 2016–2021. Meanwhile, BC death rate declined by 0.8 to 0.9 times. Stage I–II cancers accounted for 63–75% of cases, while stage III–IV comprised 10–21% and 10–17%, respectively. IHC analysis of tumors for estrogen and progesterone receptors, Her-2neu, and Ki-67 revealed that the most common subtypes were luminal B Her-2neu-negative (43.5%) and triple-negative breast cancer (TNBC) (21.0%). Luminal A subtype accounted for 12.3%, luminal B Her-2neu-positive — 9.3%, and non-luminal Her-2neu-positive — 13.9%.

**Conclusion.** The observed increase in reported breast cancer cases in Tajikistan during 2022–2023 is associated with enhanced case detection efforts. IHC subtyping of tumors in 2023 revealed that the most prevalent biological subtypes were luminal B and triple-negative breast cancers. Limited access to targeted therapy among patients remains a pressing issue in the national oncology care system.

**Keywords.** Breast cancer, morbidity and mortality, IHC research, surgical treatment.

## Актуальность

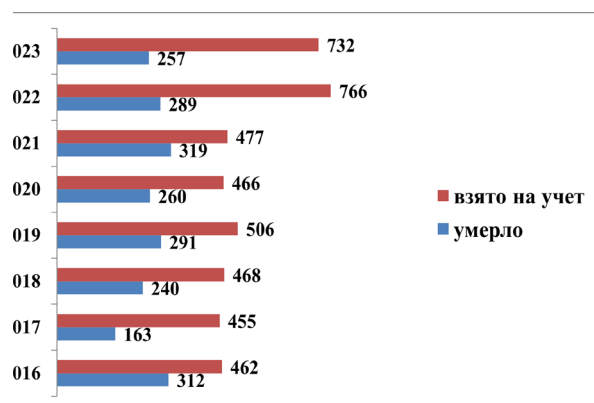
Рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующее положение среди онкологических заболеваний у женщин в большинстве стран мира. Согласно данным GLOBOCAN, количество заболевших и умерших от РМЖ продолжает расти. В 2022 году было зафиксировано 2 296 840 новых случаев заболевания, что составило 11,5% от общего числа онкозаболеваний. Из них 666 103 случая завершились летально (6,8%). Наиболее высокая заболеваемость отмечается в Азии, Европе и Северной Америке, в то время как наименьшие показатели — в Африке и Океании [8].

По предыдущему анализу, проведённому Расуловым С.Р. и соавторами, в Таджикистане за период 2016–2020 гг. также отмечен устойчивый рост заболеваемости РМЖ, при этом доля данной патологии составляет 13,1% среди всех злокачественных новообразований [3].

Несмотря на внедрение программ маммографического скрининга в большинстве стран мира, значительная доля больных продолжает обращаться на поздних стадиях (III–IV) [5]. В России, согласно данным Артамонова Е.В. и коллег, в 2019 году зарегистрировано 73 918 новых случаев РМЖ, что составляет 11,6% всех онкологических заболеваний у женщин. Летальных исходов было 21 720 [1].

В Казахстане, по информации Рахимовой М.Н. (2019), ежегодно выявляется около

Рис. 1. Количество зарегистрированных и умерших от рака молочной железы в Республике Таджикистан, 2016–2023 гг.



4000 случаев РМЖ (12,6% от всех опухолей), и заболевание также занимает первое место по распространённости. Аналогичная ситуация наблюдается и в Узбекистане [4]. Факторы риска, связанные с образом жизни и гормональной сферой, а также активное выявление заболевания благодаря скринингу, объясняют высокую долю выявляемости заболевания на её ранних стадиях в развитых странах. Так, в Южной

Корее в 2017 году более 72% пациенток обратились за помощью на I–II стадиях, тогда как III стадия составила 7,8%, а IV — 0,8% [7]. В Нидерландах аналогичные показатели составили 73%, 8% и 5% соответственно в 2019 году [6]. В России в том же году более 71% диагнозов РМЖ были поставлены на I–II стадиях, тогда как III и IV стадии составили 20,2% и 7,5% соответственно [2].

## Цель исследования

Представить информацию о динамике некоторых клинико-эпидемиологических аспектов рака молочной железы (РМЖ) в Республике Таджикистан за период 2016–2023 годы.

## Материал и методы исследования

Объектами исследования являлись данные годовой формы отчетности №7 Центра медицинской статистики и информации Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан за 2016–2023 гг., отчетные данные отделений маммологии и реконструктивной хирургии и патоморфологической лаборатории ГУ РОНЦ МЗСЗНРТ. Изучены данные заболеваемости и смертности от рака молочной железы в республике, её распространенности по возрасту и стадиям. Так же подвергались анализу результаты иммуногистохимического исследования биопсийного и оперативного материалов. Проведен анализ методов хирургических вмешательств и их результаты.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы STATISTICA 10.0 (StatSoft, США). Количественные показатели представлены в виде абсолютных чисел и процентов.

## Результаты

Анализ данных формы №7, представленным Центром медицинской статистики и информации Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан за 2016–2023 гг. показал, что в Республике Таджикистан ежегодно наблюдается рост регистрации РМЖ, в связи с активной выявляемостью за последние два года. Отмечается тенденция снижения числа смертельных исходов из года в год (рис. 1).

Из данных диаграммы исходит, что по сравнению с 2016–2021 гг., в 2022–2023 годы были выявлены в 1,5–1,7 раз больше больных с РМЖ в республике.

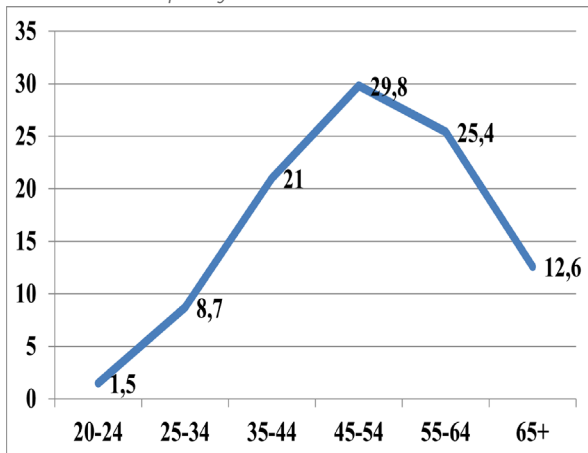
Число умерших от РМЖ по сравнению с предыдущими годами в 2022–2023 гг. уменьшилось на 0,8–0,9 раз.

Анализ частоты заболеваемости по возрасту показал, что наиболее часто РМЖ выявляется в возрастной группе 35–64 лет, преимущественно в возрастной группе 45–54 лет (рис.2).

При распределении по стадиям развития опухолевого процесса по данным формы №7 установлено, что в I–II стадиях выявляются 63-75% случаев, в III стадии – 10-21% и в IV стадии 10-17% (рис. 3).

Частота больных, зарегистрированных в I–

Рис. 2. Показатели заболеваемости рака молочной железы по возрасту.

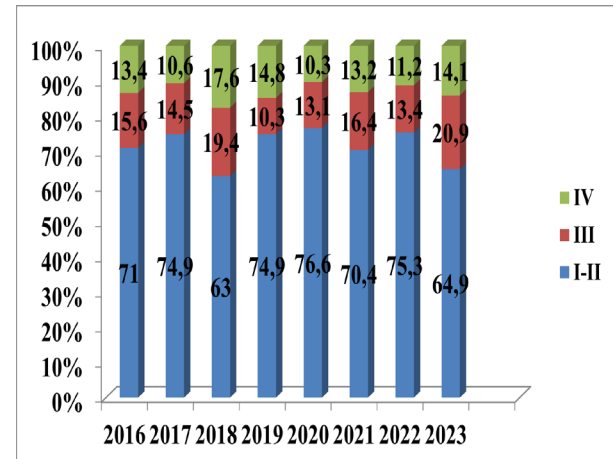


II стадиях заболевания несколько превышают данные развитых стран [2, 6, 7]. Относительно высокие показатели больных в I-II стадиях связано с тем, что в районах республики из-за отсутствия специ-

Как видно из таблицы, больные с I–II стадиями составили 63,1%, с III стадии – 28,2% и с IV стадии, составили 8,7%.

В диагностике РМЖ наряду с клиническими признаками подтверждающую информацию дают доступные на сегодняшний день ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, цитологическое и морфологическое исследование биопсий-

Рис. 3. Распределение больных раком молочной железы по стадиям, 2016–2023, Республика Таджикистан.



ных материалов. Маммография остается обязательным методом обследования. Для морфологической верификации опухоли и иммуногистохимического исследования с целью определения биологических подти-

Таблица 1. Распределение больных ГУ РОНЦ за 2021-2024 годы по стадиям.

Стадии	Количество больных	
	n=1030	%
I	122	11,8
II	528	51,3
III	290	28,2
IV	90	8,7
ВСЕГО	1030	100

алиста-онколога, ставки занимают другие специалисты, которые плохо осведомлены о стадиях онкологического процесса, зачастую II клиническую группу принимают за II стадию.

Для убедительности вышеуказанных данных, нами проведен анализ частоты РМЖ по стадиям у больных, получивших лечение в условиях отделения маммологии и реконструктивной хирургии ГУ РОНЦ МЗСЗНРТ в 2021-2024 годы (табл.1).

пов проводится трепан-биопсия опухоли молочной железы.

Трепан-биопсия производили с помощью полуавтоматических одноразовых биопсийных игл с регулировкой «MAGNUM» (BARD, США) G14 под УЗИ-наведением (рис. 4).

С 2023 года при поддержке компании БИОТЕХ в условиях отделения патоморфологии опухолей, на коммерческом основе, проводится ИГХ исследование опухоли с определением рецепторов эстрогенов и прогестеронов, Her-2neu, Ki 67. К сожалению, некоторые больные, из-за отсутствия

экономических возможности, отказываются от данного метода исследования.

За этот период проведено исследование у 710 больных РМЖ. При распределении больных в зависимости от биологического подтипа опухоли на основе ИГХ-определения ER, PR, HER2/neu и показателя пролиферации Ki-67 использовали классификацию подтипов РМЖ, предложенную в 2011

Рис.4. - Полуавтоматический трепан-аппарат с иглой



г. экспертами в St. Gallen.

Изучение биологических подтипов РМЖ показало, что чаще всего встречаются под-типы Люминальный В Her-2neu-не-

ниченной до-ступности ингибиторов ГРГ нередко больным с люминальным А подтипом в пременопаузе проводилась оварэктомия, а затем гормонотерапия и системная химиотерапия.

### Обсуждение

Наблюдаемый рост количества РМЖ за последние два года связаны с повышением степени информативности населения и врачей первичного звена здравоохранения о раке молочной железы. Врачи семейной медицины и акушер-гинекологи более активно осматривают молочные железы у больных и при выявлении патологии направляют в специализированные онкологические учреждения.

Снижение числа умерших за 2022-2023гг. по сравнению с предыдущими годами прежде всего, связано с современными достижениями в раннем выявлении РМЖ и появлении в арсенале онколога современных методов диагностики и лечения данной патологии. Авторы из развитых и развивающихся стран сообщают об «омоложение» РМЖ последние десятилетия. Данные представленной диаграммы подтверждают, что в Республики Таджикистан так же

Таблица 2. Биологические подтипы рака молочной железы

Подтипы	Абс. (n=710)	%
Люминальный А	87	12,3
Люминальный В Her-2neu-негативный	309	43,5
Люминальный В Her-2neu-позитивный	66	9,3
нелюминальный Her-2neu-позитивный	99	13,9
Трижды негативный	149	21,0
ВСЕГО	710	100

гитивный (43,5%) и Трижды негативный (21,0%). Люминальный А подтип составляет 12,3%, Люминальный В Her-2neu-позитивный – 9,3% и нелюминальный Her-2neu-позитивный подтип составил 13,9% (табл. 2).

Из 165 больных с люминальный В Her-2neu-позитивный и нелюминальный Her-2neu-позитивный 11 больных воздержались от инъекции таргетного препарата трастузумаб в связи с ограниченными возможностями, что составляет 6,7%. Кроме того 9 (5,5%) больных получили неполный курс инъекции данного препарата так же по такой причине.

Больные с люминальным А подтипом подлежат гормонотерапию. В период пременопаузы показана овариальная супрессия аналогами гонотропин-релизинг-гормона (ГРГ), а в постменопаузе гормонотерапия ингибиторами ароматазы. В связи с огра-

РМЖ поражает молодых, трудоспособных женщин.

Широко применяются более эффективные химиопрепараты, гормонотерапия и таргетная терапия. Химиопрепараты, включенные в стандартных режимах лекарственной терапии РМЖ доступны, обеспечиваются за счет бюджета и внебюджетных средств ГУ РОНЦ МЗСЗНРТ.

### Заключение

В Республики Таджикистан, наблюдается рост регистрируемой случаев РМЖ, вследствие активной выявляемость за 2022–2023 гг., а смертность ежегодно снижается. Применение комплекса современных методов диагностики РМЖ позволяет эффективно верифицировать биологический подтип рака молочной железы, что имеет решающее значение для выбора индивидуализированной терапии. В ходе исследования установлено преобладание люминального

В HER2-отрицательного подтипа и трижды негативного подтипа. Проблема ограниченной доступности таргетной терапии у пациенток с HER2-позитивными подтипами остаётся актуальной: 6,7% больных полностью отказались от лечения, ещё 5,5% получили неполный курс препарата. Это подчёркивает необходимость повышения доступности со-временных противоопухолевых препаратов для оптимизации результатов лечения РМЖ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова Е.В. Как достичь баланса между эффективностью лечения и качеством жизни пациента с метастатическим раком молочной железы // Медицинское обозрение. 2022. Т. 6, № 6. С. 326–333
2. Каприн А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (Заболеваемость и смертность) Москва: Медицина, 2020. 252 с.
3. Расулов С.Р. Динамика заболеваемости и смертности от рака молочной железы в Республике Таджикистан за 2016-2020 гг. / С.Р. Расулов, Д.Ф. Ганиев // Вестник последипломно-го образования в сфере здравоохранения. 2022. № 2. С. 52-56.
4. Рахимова М.Н. Эпидемиология рака молочной железы в странах СНГ и Республике Казахстан (литературный обзор) // West Kazakhstan Medical journal. 2019. №61(1). С.46–55.
5. Сарибекян Э.К. Факторы прогноза лечения отечно-инфильтративного рака молочной железы // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2014. Т. 63, № 1. С. 10–13.
6. Alejandro Martin Sanchez. New challenges in multimodal workout of locally advanced breast cancer //The surgeon, 2017, N15(6), pp.372-378
7. Kang S.Y. [et. al.] Breast Cancer Statistics in Korea in 2017: Data from a Breast Cancer Registry // J Breast Cancer, 2020 Apr, Vol. 23, No. 2, pp. 115–28
8. Globocan 2022 (version 1.1) - 08.02.2024. International Agency for Research on Cancer. Cancer TODAY | IARC. <https://gco.iarc.who.int>

3. Rasulov S.R. Dinamika zabolevaemosti

i smertnosti ot raka molochnoj zhelezy v Respublike Ta-dzhikistan za 2016-2020 gg. / S.R. Rasulov, D.F. Ganiev // Vestnik poslediplomnogo obra-zovaniya v sfere zdavoohraneniya. 2022. № 2. S. 52-56.

4. Rahimova M.N. Epidemiologiya raka molochnoj zhelezy v stranah SNG i Respublike Kazakhstan (literaturnyj obzor) // West Kazakhstan Medical journal. 2019. №61(1). S.46–55.
5. Saribekyan E.K. Faktory prognoza lecheniya otechno-infil'trativnogo raka molochnoj zhelezy // Onkologiya. ZHurnal im. P.A. Gercena. 2014. T. 63, № 1. S. 10–13.
6. Alejandro Martin Sanchez. New challenges in multimodal workout of locally advanced breast cancer //The surgeon, 2017, N15(6), pp.372-378
7. Kang S.Y. [et. al.] Breast Cancer Statistics in Korea in 2017: Data from a Breast Cancer Registry // J Breast Cancer, 2020 Apr, Vol. 23, No. 2, pp. 115–28
8. Globocan 2022 (version 1.1) - 08.02.2024. International Agency for Research on Cancer. Cancer TODAY | IARC. <https://gco.iarc.who.int>

## Сведения об авторах:

**Расулов Самеъ Рахмонбердиевич** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; Тел: +992918682186; Researcher ID: ABA-3326-2020 ORCID ID: 0000-0003-3910-4563 SPIN-код: 8692-8727 Author ID: 848614 E-mail: same\_rasulov@mail.ru

**Обидов Джурахон Сайдалиевич** – ассистент кафедры онкологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; заведующий поликлинического отделения ГУ РОНЦ МЗСЗНПТ; Тел: +992918682186

**Васихов Шокир Анварович** – заведующий лаборатории патоморфологии опухолей ГУ РОНЦ МЗСЗНПТ; Тел: +992905145050 SPIN-код: 3542-3222 Author ID: 1087258 E-mail: shokir-vosikhov@mail.ru

**Гайратова Наргис Курбоналиевна** - заведующая отделением маммологии и реконструктивной хирургии ГУ РОНЦ МЗСЗНПТ; Тел: +992918118869

## Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила 26.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

## Кардиология

УДК 616.12-008.318.4

<sup>1,2</sup>Файзалиев Р.Х., <sup>1</sup>Шукурова С.М., <sup>2</sup>Гулахмадов А.Д.**СИНДРОМ ВОЛЬФА–ПАРКИНСОНА–УАЙТА: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ, ОЦЕНКА РИСКА И ТЕРАПИЯ**<sup>1</sup>ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедра терапии и кардиоревматологии<sup>2</sup>ГУ «Комплекс здоровья Истиклол»<sup>1,2</sup>Faizaliyev R.Kh., <sup>1</sup>Shukurova S.M., <sup>2</sup>Gulakhmadov A.D.**WOLF-PARKINSON-WHITE SYNDROME: DIAGNOSTIC CRITERIA, RISK AS-SESSMENT, AND THERAPY**<sup>1</sup>State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Re-public of Tajikistan», Department of Therapy and Cardiorheumatology<sup>2</sup>State Institution «Istiklol Health Complex»

Синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта (WPW) – относительно распространённое электрофизиологическое нарушение сердечного ритма, характеризующееся наличием дополнительного предсердно-желудочкового пути проведения, известного как пучок Кента. Это аномальное соединение обуславливает возможность преждевременного возбуждения желудочков, что приводит к развитию различных тахикардий, включая пароксизмальную суправентрикулярную тахикардию. WPW-синдром часто протекает бессимптомно, однако у некоторых пациентов он может проявляться сердцебиением, головокружением, синкопальными состояниями (обмороками) и, в редких случаях, жизнеугрожающими аритмиями. Таким образом, своевременная диагностика, стратификация риска и выбор оптимальной терапии имеют решающее значение для улучшения прогноза и качества жизни пациентов с WPW-синдромом. В данном обзоре представлен анализ современных диагностических критериев, методов оценки риска и терапевтических стратегий при WPW-синдроме.

**Ключевые слова:** Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, электрокардиография, электрофизиологическое исследование, абляция

Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW) – это расстройство проводящей системы сердца, характеризующееся наличием дополнительного электрического пути между предсердиями и желудочками. Это состояние было впервые описано в 1915 году, за которым последовала публикация Вольфа и соавторов в 1930 году. Пациенты могут быть диагностированы только по их характерным изменениям на ЭКГ [12, 29]. Если аномальный импульс не исчезает в конце электрического пути, он может повторно подняться в предсердия, вызывая цепь повторного входа с предвозбуждением, которая может проявляться в виде желудочковой тахикардии, фибрилляции и, в конечном итоге, внезапной смерти [1, 14].

Wolf-Parkinson-White syndrome (WPW) is a relatively common electrophysiological arrhythmia characterized by an additional atrioventricular conduction known as the Kent bundle. This abnormal connection enables premature ventricular excitation, leading to the development of various tachyarrhythmias, including paroxysmal supraventricular tachycardia. WPW syndrome often remains asymptomatic; however, some patients may experience palpitations, dizziness, syncopal episodes (fainting), and, in rare cases, life-threatening arrhythmias. Therefore, timely diagnosis, risk stratification, and the selection of optimal therapy are crucial for improving the prognosis and quality of life of patients with WPW syndrome. This review provides an analysis of contemporary diagnostic criteria, risk assessment methods, and therapeutic strategies for WPW syndrome.

**Keywords:** Wolf-Parkinson-White syndrome (WPW), electrocardiography, electrophysiological study (EPS), ablation.

При отсутствии симптомов предпочтительнее использовать термин «паттерн Вольфа–Паркинсона–Уайта». Паттерн встречается у 0,15–0,25% населения, и считается, что у трети этих людей развиваются аритмии в течение 10-летнего наблюдения [12, 33]. Частота опасных для жизни событий (MACE), включая внезапную сердечную смерть/внезапную остановку сердца, совсем не тривиальна, особенно у детей, достигая 0,8–1,9 на 1000 человек-лет [13].

Это вторая по частоте причина пароксизмальной наджелудочковой тахикардии во многих странах. В крупномасштабных исследованиях общей популяции с участием детей и взрослых распространенность синдрома WPW оценивается в 1–3 на 1000

человек [2, 13, 14]. Более высокая распространенность в 0,55% была зарегистрирована у родственников первой степени родства пациентов с дополнительными путями [23]. Синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта чаще диагностируется у мужчин, чем у женщин, хотя эта половая разница не наблюдается у детей. Среди людей с синдромом WPW 3,4% имеют родственников первой степени родства с преждевременным возбуждением [1, 24]. При семейной форме, редком аутосомно-доминантном заболевании с ранним началом, полной пенетрантностью и различной степенью экспрессии, вызванном мутациями гена *PRKAG2*, преждевременное возбуждение связано с утолщением стенок желудочков из-за повышенного внутриклеточного отложения гликогена в миоцитах [6].

Большинство пациентов с синдромом Вольфа–Паркинсона–Уайта имеют нормальную анатомию клапанного аппарата, но у некоторых есть сопутствующие врожденные пороки сердца или мульти-системные заболевания. Примерно у 10 процентов пациентов с аномалией Эбштейна имеется синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта [3]. Другие врожденные пороки сердца, связанные с этим синдромом, включают дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, дивертикулы коронарного синуса и скорректированную транспозицию магистральных сосудов [7, 33]. Гипертрофическая кардиомиопатия может быть связана с WPW, часто в условиях специфических генных мутаций [33]. Нечасто дополнительные пути также диагностируются у пациентов с рбдомиокардиопатией сердца и X-сцепленными или аутосомно-рецессивными фенотипами гипертрофической кардиомиопатии, такими как болезнь Данона, Фабри и Помпе [4, 11, 23].

APs — это aberrантные мышечные пучки, которые соединяют предсердие с желудочком вне регулярной атриовентрикулярной проводящей системы. Они являются эмбриональными остатками, возникшими из-за неполного эмбрионального развития атриовентрикулярных (AB) колец без полного разделения предсердий и желудочков [1, 33, 35]. Проведение через обходные пути может быть антероградным, ретроградным или обоими. Явные дополнительные пути обычно проводятся как в антероградном, так и в ретроградном направлении. Степень предвозбуждения определяется относительной проводимостью к желудочку через АВ-узел – ось пучка Гиса по сравнению

с дополнительным путем [7, 33, 35].

Диагноз синдрома WPW ставится строго пациентам, у которых есть как преждевременное возбуждение, так и симптомы. Выявление паттернов WPW в общей популяции крайне затруднено, поскольку эти пациенты по определению не имеют сердцебиений, обмороков или других симптомов, вторичных по отношению к преждевременному возбуждению желудочков [5, 7]. Основными электрокардиографическими признаками преждевременного возбуждения являются короткий интервал PR (<0,12 с), удлинённый комплекс QRS (>0,12 с) и нечеткое, медленно нарастающее начало комплекса QRS, известное как дельта-волна. Возможны различные степени преждевременного возбуждения в зависимости от расположения дополнительного пути, а также от свойств проводимости АВ-узла [32, 34]. На основе ЭКГ можно также предсказать локализацию явного дополнительного пути. Хотя локализация пути и степень преждевременного возбуждения не предсказывают клиническое течение, они могут быть важны для риска кардиомиопатии, вызванной аномальной проводимостью, и являются ценными при рассмотрении процедуры катетерной абляции [10, 11, 19].

Клинические проявления синдрома WPW, как правило, неспецифичны, крайне изменчивы и, что наиболее важно, обычно сопровождаются аритмическими эпизодами. По оценкам, 90% детей, примерно 65% подростков и 40% лиц старше 30 лет с паттерном WPW на ЭКГ покоя полностью бессимптомны [7, 32, 34]. Следует также отметить, что отсутствие симптомов может быть лишь временным состоянием. С другой стороны, есть данные, что в течение первого года жизни дополнительный путь теряет антероградную проводимость у 40% пациентов [5, 9, 34].

У пациентов с симптоматическим WPW могут быть две основные тахикардии: ортодромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия (ABPT) и мерцательная аритмия [16, 21, 29]. Среди пациентов с синдромом WPW ортодромная ABPT является наиболее распространенной и, что наиболее важно, доброкачественной аритмией, на которую приходится 90–95% реципрокных тахикардий, возникающих у пациентов с дополнительным путем проведения. Антидромная ABPT документируется только у 3–8% пациентов с WPW, но в 30–60% случаев с антидромной ABPT обнаруживаются множественные дополнительные пути (явные или скрытые), которые могут действовать или не действовать как ретроградная

ко-нечность во время аритмии [11, 21]. Хотя фибрилляция предсердия (ФП) иногда может иметь первичное начало, чаще она является результатом повышенного давления в предсердиях из-за сокращения времени наполнения желудочков, вызванного ортодромной АВРТ. Ее нельзя игнорировать, поскольку у некоторых пациентов она может вызвать мерцательную аритмию желудочков, что приводит к внезапной сердечной смерти (ВСС) [2, 11, 13, 14]. Болезнь Вольфа–Паркинсона–Уайта является хорошо известной причиной ВСС, и в более ранних исследованиях молодых людей, переживших внезапную остановку сердца, у которых не было структурного заболевания сердца, этот синдром присутствовал у 33% пациентов [14, 32]. Однако более поздние данные показали, что синдром WPW на самом деле является редкой причиной ВСС, даже у детей и молодых людей, составляя всего 3,6 на 10 миллионов человеко-лет (или маловероятно 26 на 10 миллионов человеко-лет, если бы все отрицательные по аутопсии внезапные сердечные смерти считались вызванными предвозбуждением) [13, 14]. У бессимптомных пациентов частота ВСС, скорее всего, еще ниже [14, 18, 34]. Однако внезапная смерть может быть первым симптомом у пациентов с недиагностированным и/или бессимптомным синдромом предвозбуждения [18, 34].

При клинической оценке к признакам высокого риска относятся мужской пол, семейный синдром WPW (аутосомно-доминантный, хромосома 7, мутация гена PRKAG2), паттерн WPW, обнаруженный в первые два десятилетия жизни, история мерцательной аритмии и аритмических симптомов, таких как обмороки, и наличие врожденных заболеваний сердца, особенно аномалии Эбштейна. Кроме того, следует уделять особое внимание профессиям с высоким риском, таким как профессия пилота, водителя автобуса и спортсмена [3, 6, 21].

Неинвазивная оценка включает в себя углубленный анализ исходной ЭКГ, 24-часовое мониторирование ЭКГ по Холтеру и стресс-тест ЭКГ. Ранее наличие прерывистого преждевременного возбуждения считалось признаком низкого риска ВСС (особенно внезапное исчезновение преждевременного возбуждения во время физических упражнений); однако последние данные по детям и молодым людям показали, что по крайней мере у 13% этих пациентов все еще есть дополнительные пути высокого риска [16, 17, 18]. Неинвазив-

ные тесты считаются менее эффективными, чем инвазивная электрофизиологическая оценка риска ВСС, и у пациентов, считающихся высокорискованными, следует проводить инвазивную оценку. В настоящее время это может быть полезно только для пациентов, которые планируют временно лечиться антиаритмическими препаратами.

Электрофизиологическое тестирование (ЭФИ) рекомендуется для симптоматических пациентов для выяснения патофизиологической основы их аритмий и для бессимптомных лиц с профессиями высокого риска и/или особенностями высокого риска, как предполагают неинвазивные тесты (например, множественные дополнительные пути) [7, 17, 28, 35]. В настоящее время оно также имеет класс показаний IIa, даже для бессимптомных пациентов без профессии высокого риска. Это подтверждается тем фактом, что бессимптомные и симптоматические пациенты имеют схожие риски ВСС [14, 21, 34]. Наиболее важными параметрами, которые необходимо определить во время ЭФИ на исходном уровне и (в идеале) во время инфузии катехоламинов, являются параметры, оценивающие антероградное проведение по дополнительным путям (и, следовательно, риск фибрилляции желудочков), а именно: самый короткий предварительно возбужденный интервал RR при фибрилляции предсердий (SPERRI), эффективный рефрактерный период дополнительного пути (APERP) и самая короткая длина цикла предварительно возбужденного стимуляции во время стимуляции предсердий (SPPCL) [12, 26, 35].

Лечение бессимптомных пациентов с синдромом WPW всегда было спорным, поскольку бессимптомность не исключает ВСС. До сих пор не была установлена четкая стратегия лечения для этих пациентов [10, 11, 22, 28]. Большинство пациентов проживут жизнь без каких-либо клинических событий, связанных с их желудочковым преждевременным возбуждением. Примерно у одного из пяти пациентов во время наблюдения разовьется аритмия, связанная с их дополнительными путями. Наиболее распространенной аритмией у этих пациентов является АВРТ (80%), за которой следует 20–30% случаев ФП. У них, как правило, нет показаний к фармакологическому лечению, но им все равно требуется стратификация риска ВСС. Хотя риск ВСС невелик, он присутствует, и считается, что он выше у молодых пациентов и мужчин [8, 13, 14].

В зависимости от неинвазивной и/или инвазивной оценки существует несколько позиций, при которых показана катетерная абляция, даже у бессимптомных пациентов. Определение пути высокого риска основано на демонстрации быстрого проведения по пути при наджелудочковой аритмии или во время маневров стимуляции предсердий [10, 11, 15, 25]. Консенсус заключается в том, что если SPERRI во время ФП составляет  $\leq 250$  мс, SPPCL  $\leq 250$  мс и APERP во время программируемой стимуляции предсердий составляет  $\leq 240$  мс, то рекомендуется профилактическая катетерная абляция дополнительного пути [11, 22, 25, 30]. Другими признанными факторами риска ВСС являются молодой возраст, множественные пути, индуцируемость АВРТ во время ЭФИ и септальное расположение дополнительных путей [13, 14]. Кроме того, катетерная абляция дополнительного пути целесообразна у бессимптомных пациентов, если наличие предвозбуждения исключает определенную профессиональную занятость (например, у пилотов или спортсменов) [9, 10, 27, 34]. В самых последних рекомендациях рекомендуется, чтобы все пациенты с синдромом WPW, желающие участвовать в соревновательных видах спорта, прошли инвазивную ЭФИ для стратификации риска и абляции, если присутствуют высокорисковые свойства пути. Для любительских видов спорта оценка может быть первоначально выполнена неинвазивными способами [7, 11, 17]. У детей младше 12 лет риск фатального события, по-видимому, невелик, и поэтому предпочтителен консервативный подход [8]. По оценкам, приблизительно 65% подростков с паттерном Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW) на ЭКГ покоя не имеют симптомов [8]. Это не означает, что молодые пациенты с паттерном WPW не испытывают опасных для жизни событий при отсутствии маркеров высокого риска во время электрофизиологического исследования, как показали Этеридж и др. [18] в исследовании, в котором сравнивались 96 субъектов с историей серьезных опасных для жизни событий и 816 полностью бессимптомных субъектов. Из 86 субъектов у 60 из 86 (69%) было выполнено  $\geq 2$  компонента стратификации риска ЭФИ; 22 из 60 (37%) не имели характеристик высокого риска, определяемых ЭФИ, а 15 из 60 (25%) не имели ни характеристик проводящих путей, ни индуцируемой атриовентрикулярной реципрокной тахикардии. Более того, Паппоне и др. в 2004 году [27] сообщили, что для детей с бессимптомным синдро-

мом Вольфа-Паркинсона-Уайта, которые имеют высокий риск аритмий, значительные и долгосрочные преимущества профилактической катетерной абляции всех дополнительных путей перевешивают процедурные риски; у многих (44%) пациентов с высоким риском, которые не прошли профилактическую абляцию, были аритмические события, включая остановку сердца или внезапную смерть, в течение первых двух лет наблюдения.

Лечение симптоматических пациентов зависит от различных факторов. В настоящее время выбор проводить радиочастотной абляции (РЧА) или нет обоснованно основывается на наличии или отсутствии симптомов, а не на конкретном клиническом или электрофизиологическом алгоритме предотвращения внезапной смерти [31].

Лечение пароксизмальной тахикардии, связанной с WPW, похоже на лечение пароксизмальной наджелудочковой тахикардии, с акцентом на прерывание циклической передачи импульсов. Это лучше всего достигается путем временного удлинения рефрактерного периода АВ-узла с помощью таких препаратов, как аденозин [9, 11, 28]. Однако аденозин следует использовать с осторожностью (т. е. с внешним дефибриллятором в режиме ожидания!) у пациентов с известным или предполагаемым антероградным проведением по дополнительным путям, поскольку он снижает предсердный эффективный рефрактерный период и, в сочетании с брадикардией после преобразования пароксизмальной наджелудочковой тахикардии, может вызывать ФП, которая может передаваться по дополнительным путям с высокой частотой желудочков. Предпочтительны ибутиlid, прокаинамид или флекаинид, которые способны замедлять проведение по этому пути.

РЧА полностью изменила подход к лечению синдрома WPW, став методом выбора, потенциально доступным для всех пациентов с WPW. Долгосрочные результаты исследований регистра продемонстрировали, что существует поразительная разница в результатах между аблированными и неаблированными пациентами [19, 20, 31]. Показатели успеха были высокими, а осложнения редкими. Во время наблюдения ни у одного из аблированных симптоматических или бессимптомных пациентов не наблюдалось злокачественных аритмий или фибрилляция желудочков.

В долгосрочной перспективе успешная абляция WPW связана со снижением смертности (благодаря профилактике ВСС, а

также снижению риска сердечной недостаточности) [10]. WPW связан с повышенным долгосрочным риском ФП, который не снижается при катетерной абляции, что предполагает, что генетические факторы, определяющие развитие дополнительных путей, могут быть связаны с повышенной восприимчивостью предсердной мышцы к ФП у части пациентов [10]. Однако, по-видимому, долгосрочный риск ФП, связанный с WPW, значительно снижается, если абляция проводится в возрасте до 50 лет [12]. Кроме того, одна группа авторов предположила повышенный риск коронарных событий после РЧА WPW, предполагая, что РЧА в непосредственной близости от коронарных артерий может способствовать ускоренному атеросклерозу [19, 20, 31].

### Заключение

Синдром Вольфа Паркинсона Уайта довольно редкая и доброкачественная патология и пациентов с WPW всегда следует оценивать по критериям высокого риска. Хотя риск вне-запной смерти при синдроме WPW в течение жизни низок, у молодых людей, где первым симптомом может быть внезапная сердечная смерть. Радиочастотная абляция радикально изменила лечение синдромов преждевременного возбуждения. Принимая во внимание высокий уровень успеха и низкую частоту осложнений, в основном с низким влиянием на качество жизни, эту лечебную процедуру следует рассматривать даже у бессимптомных пациентов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Арингазина Р.А., Мусина А.З., Жолдасова Н.Ж., Дильмагамбетова Г.С., Сейтмаганбетова Н.А., Бхат С. Особенности патогенеза, диагностики и катетерной абляции синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта // Кардиологический вестник. 2023; Т. 18, №3: С. 29–34.
2. Заглиева С.С., Маммаев С.Н., Заглиев С.Г. Пароксизмальные нарушения ритма сердца при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2021; № 1(38): С. 55–62.
3. Пеняева Е.В. Генетические аспекты аномалии Эбштейна и связанных с ней заболеваний сердца // Вестник РАМН. 2021; Т. 76, №1: С. 67–74.
4. Саматкызы Д., Акильжанова А.Р. Генетические аспекты нарушения ритма и проводимости сердца (обзор литературы) // Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2020; №3: С. 54–62.
5. Толстокорова Ю.А., Никулина С.Ю., Чернова А.А. Соматометрическая характеристика пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта // Российский кардиологический журнал. 2024; Т. 29, №10: С.90-94.
6. Толстокорова Ю.А., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Максимов В.Н., Макаров Я.А. Исследование генов PRKAG2 и PRKAG3 у пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта // Российский кардиологический журнал. 2023; Т. 28, №10: С. 53-56.
7. Толстокорова Ю.А., Никулина С.Ю., Чернова А.А. Клиническая, электрофизиологическая, молекулярно-генетическая характеристика пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта (обзор литературы) // CardioСоматика. 2023; Т. 14, №1: С. 59–66. DOI: 10.17816/CS134114.
8. Apfel G., Choi N.H., Silver E.S., et al. Assessing the utility of atrial fibrillation induction to risk stratify children with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Cardiol Young*. 2023, Vol.13, pp.1–5.
9. Barat M., Barba D.T., Ho G., et al. Wolff-Parkinson-White syndrome: Diagnostic and management strategies. *Cleve Clin J Med*. 2025, Vol.92, No.2, pp.119-127.
10. Brado J., Hochadel M., Senges J., et al. Outcomes of ablation in Wolff-Parkinson-White syndrome: Data from the German Ablation Registry. *Int J Cardiol*. 2020, Vol.323, pp.106–112.
11. Brugada J., Katritsis D.G., Arbelo E., et al. 2019 ESC guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia. *European Heart Journal*. 2020, Vol.41, No.5, pp.655–720.
12. Coban-Akdemir Z.H., Charng W., Azamian M., et al. Wolff-Parkinson-White syndrome: De novo variants and evidence for mutational burden in genes associated with atrial fibrillation. *Am J Med Genet Part A*. 2020, Vol.182, pp.1387–1399.
13. Daniels S.R., Wolff-Parkinson-White pattern and risk of sudden death. *J Pediatrics*. 2019, Vol.213, pp.1–3.
14. Delise P., Sciarra L., Sudden Cardiac Death in Patients with Ventricular Preexcitation. *Card Electrophysiol Clin*. 2020, Vol.12, pp.519–525.
15. Di Pino A., Oreto L., Di Pino A., et al. Electrophysiological guided accessory-pathway ablation strategy in children with asymptomatic WPW: It may not be enough to prevent sudden cardiac death. *J Interv Card Electrophysiol*. 2023, Vol.66, No.5, pp.1125–1133.
16. El Hamriti M., Braun M., Molatta S., et al. EASY-WPW: A novel ECG-algorithm for easy and reliable localization of manifest accessory pathways in children and adults. *Europace*.

2022, Vol.25, pp.600–609.

17. Escudero C.A., Ceresnak S.R., Collins K.K., et al. Loss of ventricular preexcitation during non-invasive testing does not exclude high-risk accessory pathways: A multicenter study of WPW in children. *Heart Rhythm*. 2020, Vol.17, pp.1729–1737.
18. Etheridge S.P., Gakenheimer-Smith L., Asaki S.Y., et al. Asymptomatic Wolff-Parkinson-White Syndrome: An Ounce of Prevention Is Worth the Risk of Cure. *Curr Cardiol Rep*. 2023, Vol.25, pp.543–551.
19. Grubb C.S., Lewis M., Whang W., et al. Catheter ablation for atrial tachycardia in adults with congenital heart disease: Electrophysiological predictors of acute procedural success and post-procedure atrial tachycardia recurrence. *JACC Clin Electrophysiol*. 2019, Vol.5, No.4, pp.438–447.
20. Ibrahim A., Abdelaal S.A., Hasan M.T., et al. The success rate of radiofrequency catheter ablation in Wolff-Parkinson-White Syndrome patients: A systematic review and meta-analysis. *Indian Heart J*. 2023, Vol.75, No.2, pp.98–107. doi: 10.1016/j.ihj.2023.02.001.
21. Jemtrén A., Saygi S., Åkerström F., et al. Risk assessment in patients with symptomatic and asymptomatic pre-excitation. *Europace*. 2024, Vol.26, No.2, pp.euae036.
22. Khairy P., Van Hare G.F., Balaji S., et al. PACES/HRS Expert Consensus Statement on the Recognition and Management of Arrhythmias in Adult Congenital Heart Disease. *Can J Cardiol*. 2014, Vol.30, pp.e1–e63.
23. Koneru J.N., Wood M.A., Ellenbogen K.A., et al. Rare forms of preexcitation: A case study and brief overview of familial forms of preexcitation. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2012, Vol.5, pp.82–88. doi: 10.1161/CIRCEP.111.968917.
24. Miyamoto L. Molecular Pathogenesis of Familial Wolff-Parkinson-White Syndrome: Molecular mechanisms of cardiac glycogen regulation by AMPK. *J Med Invest*. 2018, Vol.65, No.1–2, pp.1–8.
25. Nunes A., Lebreiro A., Campelo M., et al. Iatrogenic ventricular fibrillation in Wolff-Parkinson-White syndrome. *Rev Port Cardiol*. 2022, Vol.41, No.11, pp.973.e1–973.e4.
26. Pambrun T., El Bouazzaoui R., Combes N., et al. Maximal pre-excitation-based algorithm for localization of manifest accessory pathways in adults. *JACC Clin Electrophysiol*. 2018, Vol.4, pp.1052–1061.
27. Pappone C., Santinelli V., Manguso F., et al. A randomized study of prophylactic catheter ablation in asymptomatic patients with the Wolff-Parkinson-White syndrome. *N Engl J Med*. 2003, Vol.19, pp.1803–1814.
28. Raposo D., António N., Andrade H., et al. Management of asymptomatic Wolff-Parkinson-White pattern in young patients: Has anything changed? *Pediatr Cardiol*. 2019, Vol.40, pp.892–900.
29. Rudic B., Borggrefe M. Historische Entwicklungen in Diagnostik und Therapie bei Präexzitationssyndromen (WPW) [Historical developments in the diagnosis and treatment of pre-excitation syndromes (WPW)]. *Herzschrittmacherther Elektrophysiol*. 2024, Vol.35(Suppl.1), pp.118–126.
30. Schiavone M., Filtz A., Gasperetti A., et al. Pre-excited atrial fibrillation in Wolff-Parkinson-White (WPW) syndrome: A case report and review of literature. *Rev Cardiovasc Med*. 2024, Vol.25, No.4, pp.125.
31. Sherdia A.F.I.A., Abdelaal S.A., Hasan M.T., et al. The success rate of radiofrequency catheter ablation in Wolff-Parkinson-White syndrome patients: A systematic review and meta-analysis. *Indian Heart J*. 2023, Vol.75, pp.98–107.
32. Skov M.W., Rasmussen P.V., Ghose J., et al. Electrocardiographic preexcitation and risk of cardiovascular morbidity and mortality: Results from the Copenhagen ECG study. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2017, Vol.10, pp.e004778.
33. Vătăşescu R.G., Paja C.S., Şuş I., et al. Wolf-Parkinson-White syndrome: Diagnosis, risk assessment, and therapy—an update. *Diagnostics (Basel)*. 2024, Vol.14, No.3, pp.296.
34. Vijay Y., Sanjeev T., Mani G.R., et al. A Wolff-Parkinson-White (WPW) electrocardiographic pattern in asymptomatic patient—state-of-the-art review. *J Cardiol Cardiovasc Med*. 2022, Vol.7, pp.45–52.
35. Zhang Y., Xin M., Liu T., et al. The effect of accessory pathway location on cardiac function in adult patients with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Cardiol Res Pract*. 2021, Vol.2021, pp.e8841736. doi: 10.1155/2023/2021001.

### Сведения об авторах:

**Файзалиев Рахим Хасанович** – ассистент кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистон». тел.: +992004131;

**Шукурова Сурайё Максудовна** – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ, зав. кафедрой терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистон». тел.: +992934220303; E-mail: s\_shukurova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6058-0977>

**Гулмахмадов Алишер Давлатович** – к.м.н., эндоваскулярный хирург отделения «Рентгенэндоваскулярной хирургии» ГУ «Комплекс здоровья Истиклол», главный эндоваскулярный хирург управления здравоохранения города Душанбе. Тел.: +992 901007585.

**Адрес для корреспонденции:** Файзалиев Рахим Хасанович – ассистент кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистон». тел.: +992004131

### Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила 26.12.2024

Принята в печать 20.06.2025

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

## Онкология

УДК: 616.155.392-053.2(575.3)

<sup>1</sup>Ходжаева Н.Н., <sup>1</sup>Исмоилов К.И., <sup>2</sup>Содиқов Н.М., <sup>1</sup>Махфузуллоҳ Азими  
ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЛЕЙКОЗОВ У ДЕТЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ В ПЕРИОД  
2018–2024 гг.

<sup>1</sup>Кафедра детских болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Таджикистан.<sup>2</sup> Медицинский центр Фараби, Душанбе, Таджикистан

<sup>1</sup>N.N. Khodjaeva, <sup>1</sup>K.I. Ismoilov, <sup>2</sup>N.M. Sodikov, <sup>1</sup>Makhfuzulloh Azimi  
EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF LEUKEMIA IN CHILDREN IN TAJIKISTAN DURING THE  
PERIOD 2018–2024

<sup>1</sup>Department of Pediatrics No. 2, Avicenna Tajik State Medical University, Tajikistan<sup>2</sup>Farabi Medical Center, Dushanbe, Tajikistan

**Цель исследования:** Описание эпидемиологических особенностей лейкозов у детей в возрасте до 14 лет в Республике Таджикистан за период 2018–2024 гг., включая динамику заболеваемости, форму заболевания, распределение по полу, возрасту, месту жительства и национальности.

**Материалы и методы исследования:** Ретроспективное исследование включало описание данных официальной статистики онкогематологических отделений и диспансеров. Включены все впервые выявленные случаи лейкозов у детей от 0 до 14 лет. Применены методы описательной статистики с расчётом абсолютных и относительных показателей.

**Результаты:** Зарегистрировано 541 случай лейкоза у детей. Преобладают острые формы (82,4%), чаще болеют мальчики, пик заболеваемости — в возрасте 0–4 лет. Больше случаев отмечено среди сельского населения. Наибольшее число случаев — в 2023 году (89). По сравнению с 2000–2007 гг. отмечен рост заболеваемости.

**Заключение:** Детские лейкозы в Таджикистане характеризуются устойчивым ростом, преобладанием острых форм, гендерными и возрастными особенностями. Необходимы меры по раннему выявлению, расширению диагностических возможностей и эпидемиологическому мониторингу.

**Ключевые слова:** лейкоз, дети, эпидемиология, острый лейкоз, Таджикистан

**Objective:** To study the epidemiological features of leukemia in children under 14 years in the Republic of Tajikistan during the period 2018–2024, including incidence trends, disease form, gender, age, place of residence, and ethnicity distribution.

**Materials and Methods:** A retrospective descriptive study based on official health statistics from hematology and oncology centers. All newly diagnosed cases of leukemia in children aged 0–14 years were included. Descriptive statistical methods were used.

**Results:** A total of 541 cases of childhood leukemia were registered. Acute forms dominated (82.4%), with a higher incidence in boys and in the 0–4 years age group. More cases were registered in rural areas. The highest annual number was recorded in 2023 (89 cases). Compared to 2000–2007, the incidence increased significantly.

**Conclusion:** Childhood leukemias in Tajikistan are characterized by a steady increase, pre-dominance of acute forms, and distinct age and gender patterns. There is a need to improve early diagnosis, ensure access to specialized care, and implement national monitoring programs.

**Keywords:** leukemia, children, epidemiology, acute leukemia, Tajikistan

**Актуальность.** Изучение эпидемиологии острых лейкозов (ОЛ) основано на систематическом сборе и анализе данных, полученных из медицинских регистров. Эти регистры являются ключевыми инструментами в проведении популяционных исследований, обеспечивая стандартизированную и верифицированную информацию, необходимую для оценки ключевых показателей — заболеваемости, распространённости, летальности и выживаемости при различных формах лейкозов. Использование регистров позволяет формировать объективную картину рас-

пространённости онкогематологических заболеваний и разрабатывать обоснованные стратегии их диагностики, лечения и профилактики.

Согласно данным международных канцер-регистров, средняя глобальная заболеваемость острыми лейкозами составляет 5–6 случаев на 100 000 населения в год. В частности, острые миелоидные лейкозы (ОМЛ) встречаются с частотой около 4 на 100 000, тогда как острые лимфобластные лейкозы (ОЛЛ) — приблизительно 1,5 на 100 000 взрослого населения [Lazarevic V. et al., 2017; Juliusson G., 2010;

Patel M.I., 2012]. Эти показатели являются критически важными для эпидемиологического моделирования и планирования ресурсов здравоохранения.

В государствах Центральной Азии, включая Республику Таджикистан, формирование системной инфраструктуры для регистрации и эпидемиологического мониторинга ОЛ находится на начальной стадии развития. На сегодняшний день в Таджикистане отсутствует централизованный специализированный реестр, охватывающий пациентов с острыми лейкозами. Это существенно ограничивает достоверность данных о реальной распространённости и исходах заболевания в популяции.

В отличие от стран с устойчивой системой онкорегистрации, в Таджикистане фиксируются существенные барьеры, связанные с поздней диагностикой, недостаточной маршрутизацией пациентов в профильные учреждения и слабой осведомлённостью врачей первичного звена о специфике дебюта и течения острых лейкозов. Эти факторы способствуют формированию «эпидемиологического вакуума» - расхождению между истинной заболеваемостью и данными официальной статистики. Дополнительным осложняющим моментом является отсутствие координированных многоцентровых исследований, позволяющих оценить долгосрочные клинические исходы, выявить прогностические факторы и стандартизировать лечебные подходы. Большая часть пациентов с ОЛ в регионе продолжает оставаться вне охвата специализированных гематологических центров, а диагноз нередко устанавливается уже на продвинутых стадиях заболевания, что ограничивает терапевтические возможности и снижает показатели выживаемости.

На фоне ограниченности национальных эпидемиологических ресурсов, отсутствие дифференцированных данных по возрастным группам, формам лейкозов, а также по морфологическим и цитогенетическим характеристикам заболевания, затрудняет формирование эффективной системы раннего выявления, диагностики и динамического наблюдения. В частности, эпидемиологическая информация о детских формах острых лейкозов в Таджикистане остаётся крайне фрагментарной, что препятствует созданию полноценных клинико-статистических моделей для выработки комплексных государственных программ в области онкогематологии.

Таким образом, для повышения эффективности борьбы с острыми лейкозами в стра-

нах Центральной Азии необходимо создание национального специализированного регистра, проведение широкомасштабных популяционных исследований, повышение квалификации врачей первичного и вторичного звена, а также внедрение механизмов межведомственного взаимодействия между учреждениями здравоохранения, научными центрами и международными организациями.

### Цель исследования

Описание эпидемиологических особенностей лейкозов у детей в возрасте до 14 лет в Республике Таджикистан за период 2018–2024 гг., включая динамику заболеваемости, распределение по полу, возрасту, месту жительства и национальности, а также определить преобладающие формы лейкозов.

### Материалы и методы исследования

Исследование носит ретроспективный описательный характер. Анализ проводился на основе официальных статистических отчетов учреждений здравоохранения Республики Таджикистан, в том числе данных онкогематологических отделений Национального медицинского центра, а также региональных онкологических диспансеров. Были использованы медицинские карты стационарных больных, выписки, амбулаторные карты и журналы регистрации онкогематологических диагнозов.

В исследование включены все случаи впервые выявленных лейкозов у детей в возрасте от 0 до 14 лет за период с 1 января 2018 года по 31 декабря 2024 года. Критерии включения: подтвержденный диагноз острого или хронического лейкоза, установленный на основании клинико-лабораторных, морфологических и иммунологических данных. Исключались случаи вторичных лейкозов, а также пациенты старше 14 лет.

В рамках проведенного исследования был осуществлён комплексный анализ эпидемиологических характеристик заболеваемости лейкозами у детей. В частности, проанализировано общее количество зарегистрированных случаев заболевания по годам наблюдения с целью выявления динамики и тенденций распространённости. Проведено дифференцированное распределение по клинической форме заболевания — острые и хронические лейкозы, что позволило оценить преобладающие типы патологии в педиатрической популяции. Также изучена гендерная структура заболевших с определением соотношения

между мальчиками и девочками, выявляющая возможные половые особенности в заболеваемости.

Дополнительно рассмотрена возрастная структура пациентов с распределением по трём основным возрастным группам: от 0 до 4 лет, от 5 до 9 лет и от 10 до 14 лет, что имеет важное значение для понимания возрастных пиков манифестации заболевания. Проанализирован территориальный фактор — сравнение частоты заболеваемости среди детей, проживающих в городской и сельской местности, с целью выявления влияния уровня урбанизации на эпидемиологическую ситуацию. Также включена этническая составляющая, охватывающая основные этногруппы региона (таджики, узбеки, русские и другие), что способствует изучению возможных генетико-популяционных и социально-культурных факторов, влияющих на распространённость лейкозов.

Полученные данные систематизированы в таблицы, обработаны с использованием методов описательной статистики — вычислены абсолютные и относительные величины, тенденции динамики.

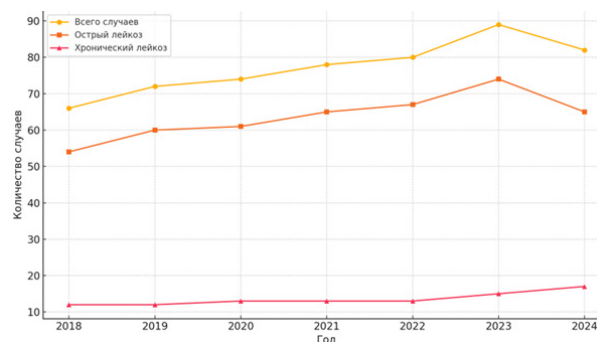
Этические аспекты: все данные обезличены, исследование не носит вмешательского характера, что соответствует принципам Хельсинкской декларации.

### Результаты и обсуждение

За анализируемый период с 2018 по 2024 гг. в Республике Таджикистан было зарегистрировано 541 случай лейкозов у де-

тей в возрасте до 14 лет (рис.1). Рост может быть обусловлен как улучшением выявляемости и доступом к диагностике, так и потенциальным влиянием внешних факторов,

Рисунок 1. Динамика заболеваемости пациентов



включая экологическую нагрузку, рост числа мутагенных факторов, миграционные процессы.

По сравнению с аналогичным ретроспективным анализом 2000–2007 гг., где за 8 лет было зарегистрировано 299 случаев лейкозов у детей до 14 лет, наблюдается значительное увеличение числа выявленных случаев в 2018–2024 гг. (541 случай за 7 лет). Это может отражать как объективный рост заболеваемости, так и прогресс в диагностике и регистрации случаев.

Среди зарегистрированных случаев преобладали острые лейкозы — 446 случаев (82,4%), в то время как на хронические формы приходилось 95 случаев (17,6%). Это подтверждает данные международных и региональных исследований, согласно которым острые лейкозы (в первую очередь

Таблица 1. Возрастная структура пациентов

№	Год	Общее количество случаев	От 0 до 4 лет	От 5 до 9 лет	От 10 до 14 лет
1	2018	66	24	22	20
2	2019	71	26	24	21
3	2020	74	28	25	21
4	2021	78	28	27	23
5	2022	84	31	29	24
6	2023	89	32	30	27

тей в возрасте до 14 лет (рис.1).

Показатели варьировали от 66 случаев в 2018 году до 89 случаев в 2023 году, что свидетельствует о незначительной тенденции к росту заболеваемости, особенно в последние три года наблюдения.

Сравнение данных по годам показывает устойчивый уровень заболеваемости с незначительными колебаниями, при этом наибольшее число случаев зарегистрировано в 2023 году - 89 детей, а наименьшее

острый лимфобластный) доминируют в детской популяции.

Наибольшее число заболеваний выявлено в возрастной группе 0–4 года — 197 случаев (36,4%), далее следуют группы 5–9 лет (184 случая, 34%) и 10–14 лет (160 случаев, 29,6%) (табл.№1). Это распределение соответствует общепринятой эпидемиологической модели, согласно которой пик заболеваемости острыми лейкозами приходится на

ранний до-школьный возраст.

Из 541 зарегистрированного случая, мальчиков было 297 (54,9%), девочек — 244 (45,1%), что подтверждает ранее установленные данные о умеренном преобладании лейкозов у лиц мужского пола в детском возрасте.

Проживание в сельской местности зафиксировано у 316 детей (58,4%), в то время как городскими жителями являлись 225 детей (41,6%). Это может быть связано как с особенностями демографической структуры страны, так и с экологическими и социально-экономическими факторами, требующими отдельного изучения.

Основную долю заболевших составили дети таджикской национальности — 407 случаев (75,2%). Среди узбеков зарегистрировано 101 случай (18,7%), среди русских — 33 случая (6,1%). Эти данные отражают этнический состав населения страны в целом и не выявляют значительных этнических различий в распространенности лейкозов.

### Заключение

Проведенный ретроспективный анализ эпидемиологических показателей детских лейкозов в Республике Таджикистан за период 2018–2024 гг. позволил выделить ключевые особенности клинко-демографического профиля заболеваемости. Установлено, что в структуре онкогематологической патологии у детей доминируют острые формы лейкозов, составляющие более 82% от общего числа зарегистрированных случаев. Наибольшая частота выявляется в младшей возрастной когорте (0–4 года), что коррелирует с глобальными тенденциями и отражает особенности возрастной уязвимости гемопоетической системы. Ген-дерный дисбаланс с превалированием заболеваемости среди мальчиков также подтверждает данные международных исследований. При территориальной стратификации выявлена повышенная заболеваемость среди детей, проживающих в сельской местности, что может быть обусловлено рядом социально-экономических и инфраструктурных факторов, включая ограниченный доступ к специализированной медицинской помощи, низкую медицинскую настороженность первичного звена и позднюю диагностику.

Кроме того, прослеживается выраженная тенденция к росту общей заболеваемости лейкозами у детей по сравнению с предыдущим десятилетием, что требует незамедлительных управленческих решений в рамках системы здравоохранения. Полученные данные акцентируют

необходимость масштабирования программ скрининга и ранней диагностики, создания регистров онкогематологических заболеваний, а также повышения уровня профессиональной подготовки медицинских кадров, особенно в регионах с низким уровнем медицинской инфраструктуры. Формирование полноценной системы эпидемиологического мониторинга и мультидисциплинарного подхода к диагностике и лечению лейкозов у детей должно стать приоритетным направлением государственной политики в области охраны материнства и детства.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Коркина Ю. С., Валиев Т. Т., Варфоломеева С. Р. Клинические и молекулярно-биологические особенности острых лейкозов у детей до 1 года // Онкогематология. – 2022. – Т. 17, № 2. – С. 23–29. – DOI: 10.17650/1818-8346-2022-17-2-23-29.
2. Махачева, Ф. А. Лечение острых миелоидных лейкозов у детей: современный взгляд на проблему / Ф. А. Махачева, Т. Т. Валиев // Онкогематология. - 2020. - №15 (1). - С. 10-27. DOI: 10.17650/1818834620201511027
3. Паина О. В., Семенова Е. В., Маркова И. В. и др. Современные представления о терапии острого лейкоза у детей до 1 года // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 11–19. – DOI: 10.21682/2311-1267-2019-6-2-11-19.
4. Серегин, Г. З. Возможности эпигенетической терапии острых миелоидных лейкозов у детей / Г. З. Серегин, А. В. Лифшиц, Г. А. Алексерова [и др.] // Современная онкология. - 2019. - № 4. - С.36-39.
5. Hunger S. P., Lu X., Devidas M. et al. Improved survival for children and adolescents with acute lymphoblastic leukemia between 1990 and 2005: a report from the Children's Oncology Group // J. Clin. Oncol. – 2012. – Vol. 30, No. 14. – P. 1663–1669. – DOI: 10.1200/JCO.2011.37.8018.
6. Rubnitz, J. E. Prognostic factors and outcome of recurrence in childhood acute myeloid leukemia / J. E. Rubnitz, B. I. Razzouk, S. Lensing [et al.] // Cancer. -2007. - Vol. 109, N 1. - P. 157-163. DOI: 10.1002/cncr.22385.
7. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2010 / Eds. Howlader N., Noone A. M., Krapcho M. et al. – Bethesda: National Cancer Institute, 2013. – URL: [https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975\\_2010/](https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2010/)
8. Swerdlow, S. H. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues / S. H. Swerdlow, E. Campo, N. L. Harris [et al.] // Revised 4th edn. IARC: Lyon. - 2017.

## REFERENCES

1. Korkina YU. S., Valiev T. T., Varfolomeeva S. R. Klinicheskie i molekulyarno-biologicheskie osobennosti ostryh lejkozov u detej do 1 goda // Onkogematologiya. – 2022. – T. 17, № 2. – S. 23–29. – DOI: 10.17650/1818-8346-2022-17-2-23-29.
2. Mahacheva, F. A. Lechenie ostryh mieloidnyh lejkozov u detej: sovremennyy vzglyad na prob-lemu / F. A. Mahacheva, T. T. Valiev // Onkogematologiya. - 2020. - №15 (1). - S. 10-27. DOI: 10.17650/1818834620201511027
3. Paina O. V., Semenova E. V., Markova I. V. i dr. Sovremennyye predstavleniya o terapii ostrogo lejkoza u detej do 1 goda // Rossijskij zhurnal detskoj gematologii i onkologii. – 2019. – T. 6, № 2. – S. 11–19. – DOI: 10.21682/2311-1267-2019-6-2-11-19.
4. Seregin, G. Z. Vozmozhnosti epigeneticheskoy terapii ostryh mieloidnyh lejkozov u detej / G. Z. Seregin, A. V. Lifshic, G. A. Alekskerova [i dr.] // Sovremennaya onkologiya. - 2019. - № 4. - S.36-39. Hunger S. P., Lu X., Devidas M. et al. Improved survival for children and adolescents with acute lymphoblastic leukemia between 1990 and 2005: a report from the Children's Oncology Group // J. Clin. Oncol. – 2012. – Vol. 30, No. 14. – P. 1663–1669. – DOI: 10.1200/JCO.2011.37.8018.
5. Rubnitz, J. E. Prognostic factors and outcome of recurrence in childhood acute myeloid leukemia / J. E. Rubnitz, B. I. Razzouk, S. Lensing [et al.] // Cancer. -2007. - Vol. 109, N 1. - P. 157-163. DOI: 10.1002/cncr.22385.
6. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2010 / Eds. Howlader N., Noone A. M., Krapcho M. et al. – Bethesda: National Cancer Institute, 2013. – URL: [https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975\\_2010/](https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2010/)
7. Swerdlow, S. H. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues / S. H. Swerdlow, E. Campo, N. L. Harris [et al.] // Revised 4th edn. IARC: Lyon. - 2017.

## Сведения об авторах:

**Ходжаева Никзан Назарбековна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан  
E-mail: [khodjaevanikzan@gmail.com](mailto:khodjaevanikzan@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-6411-2692>  
SPIN – код: 7029 - 2295

**Исмоилов Комилджон Исроилович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры детских болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан  
ORCID ID: 0000-0003-2431-1551  
SPIN-код: 6703-1473  
E-mail: [ismoilov52@inbox.ru](mailto:ismoilov52@inbox.ru) E-mail: [ismoilov52@inbox.ru](mailto:ismoilov52@inbox.ru)

**Содиков Наимжон Махмадаминович** – врач педиатр Медицинского центра Фараби, Душанбе, Республика Таджикистан  
E-mail: [n.sodikov@gmail.com](mailto:n.sodikov@gmail.com)

**Махфузуллах Азими** – докторант PhD кафедры детских болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан  
E-mail: [azimimahfouzullah@gmail.com](mailto:azimimahfouzullah@gmail.com)

## Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

**Адрес для корреспонденции:** Ходжаева Никзан Назарбековна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан.  
E-mail: [khodjaevanikzan@gmail.com](mailto:khodjaevanikzan@gmail.com)

Поступила 12.02.2025

Принята в печать 20.06.2025

## Правила для авторов

Научно-практический журнал «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения» Настоящие «Правила» составлены на основе «Рекомендаций по проведению, представлению, редактированию и публикации научных работ в медицинских журналах», сформулированных Международным комитетом редакторов медицинских журналов ([www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org), обновлено в 2025 году)

### 1. ПОДГОТОВКА РУКОПИСИ

1.1 Общие требования к оформлению

Рукопись статьи должна быть представлена на русском или английском языках и набрана в текстовом редакторе MS Word шрифтом Times New Roman, размер 14, интервал 2,0.

Размеры полей: сверху – 2,5 см; снизу – 2,5 см; слева – 2,5 см; справа – 2,5 см.

Все страницы, начиная с титульной, должны быть последовательно пронумерованы.

1.2 Объем статей

- Полноразмерная оригинальная статья: 15-20 страниц (включая все разделы)
- Обзорная статья: не более 25 страниц
- Клинические наблюдения: не более 10 страниц
- Краткие сообщения: не более 8 страниц
- Лекции и методические рекомендации: не более 15 страниц

1.3 Структура рукописи

Рукопись статьи должна состоять из следующих элементов:

1. Титульный лист
2. Аннотация (резюме) с ключевыми словами  
Основная часть: Введение (актуальность); цель исследования, материал и методы, результаты, обсуждение, заключение (выводы)
3. Список литературы по Ванкувер
4. Таблицы и рисунки (при необходимости)

### 2. ТИТУЛЬНАЯ СТРАНИЦА

На титульной странице даётся следующая информация:

2.1 Обязательные элементы

- Полное название статьи на языке подачи и английском языке
- УДК (универсальная десятичная классификация)
- Инициалы и фамилии всех авторов
- Официальное название учреждений и их местонахождение (город, страна)
- Сокращённый вариант названия для колонтитула (не более 50 знаков)
- Ключевые слова (5-8 слов согласно MeSH)
- Подсчет слов основного текста и аннотации отдельно

2.2 Сведения об авторах

Для каждого автора указываются:

- Фамилия, имя, отчество полностью
- Ученые степени и звания
- Должность и место работы (название учреждения и структурного подразделения)

Обязательные идентификаторы: ORCID ID (обязательно!)

Researcher ID (WoS)

Scopus ID

SPIN-код (РИНЦ)

Author ID (РИНЦ)

2.3 Корреспондирующий автор:

- Почтовый индекс и полный адрес
- Контактные телефоны
- Электронный адрес
- Место работы

2.4 Финансирование и конфликт интересов

- Источники финансирования: гранты, оборудование, лекарственные средства
- Декларирование конфликта интересов (финансовых и нефинансовых)
- Использование ИИ-технологий (при применении)

### 3. АННОТАЦИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

3.1 Структурированная аннотация (для оригинальных статей)

Объем: 250-300 слов на каждом языке

Обязательные разделы:

- Актуальность/Цель
- Материал и методы
- Результаты (с конкретными данными)
- Заключение

3.2 Неструктурированная аннотация

Для обзоров, клинических наблюдений, кратких сообщений:

- Объем: не менее 150 слов
- Краткое изложение содержания без деления на разделы

3.3 Ключевые слова

- Количество: 5-8 слов

- Подбираются согласно Medical Subject Heading (MeSH)

- Указываются на всех языках публикации

### 4. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ СТАТЬИ

4.1 Введение

- Краткий обзор литературы (публикации последних 7-10 лет)
- Актуальность проблемы
- Спорные и нерешённые вопросы
- Четкая формулировка цели исследования
- Избегать: данных и выводов из собственного исследования

4.2 Материал и методы

Дизайн исследования

- Тип исследования (проспективное, ретроспективное, рандомизированное и т.д.)
- Место и время проведения

Участники исследования

- Критерии включения и исключения
- Характеристика выборки (возраст, пол, этническая принадлежность)
- Рандомизация (при применении)
- Репрезентативность выборки

Методы исследования

- Подробное описание методов для возможности воспроизведения

- Оборудование с указанием производителя

- Лекарственные препараты (международные непатентованные названия)

- Использование ИИ-технологий (детальное описание при применении)

Этические аспекты

- Номер одобрения этического комитета
- Соответствие Хельсинкской декларации 2024 года

- Информированное согласие участников

- Конфиденциальность данных

Статистический анализ

- Программное обеспечение с указанием версии
- Статистические методы

- Уровень значимости (обычно  $p < 0,05$ )

- Доверительные интервалы

4.3 Результаты

- Логическая последовательность изложения

- Основные результаты первыми

- Абсолютные числа и проценты

- Не дублировать данные из таблиц в тексте

- Статистическая и клиническая значимость

4.4 Обсуждение

- Краткое резюме главных находок

- Сравнение с данными литературы

- Ограничения исследования

- Клиническая значимость

- Направления будущих исследований

- Избегать повторения данных из разделов «Введение» и «Результаты»

4.5 Заключение (выводы)

- Лаконичные и четкие формулировки

- Ответы на поставленные задачи

- Научная новизна и практическая значимость

- Избегать неподтвержденных утверждений

### 5. ТРЕБОВАНИЯ К АВТОРСТВУ

5.1 Критерии авторства (ICMJE 2025)

Автором может быть лицо, которое соответствует ВСЕМ ЧЕТЫРЕМ критериям:

1. Существенный вклад в концепцию или дизайн работы; или сбор, анализ, интерпретацию данных

2. Участие в написании статьи или критическом пересмотре интеллектуального содержания

3. Окончательное одобрение версии для публикации

4. Согласие нести ответственность за все аспекты работы

5.2 Ограничения

- Максимальное количество авторов: 8 для оригинальных статей, 6 для других типов

- В одном номере: не более 2 работ одного автора

- Студенты: могут быть авторами при соответствии критериям

5.3 Корреспондирующий автор

- Несет основную ответственность за коммуникацию с журналом
- Обеспечивает соблюдение всех требований
- Доступен в течение всего процесса публикации

## 6. ЭТИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 6.1 Клинические исследования
- Обязательная регистрация до включения первого участника
  - Допустимые реестры: ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP, национальные реестры
  - Протокол исследования должен быть доступен
- 6.2 Конфиденциальность пациентов
- Запрещена любая идентифицирующая информация
  - Маскировка лиц на фотографиях недостаточна
  - Письменное согласие при невозможности полной анонимизации
  - Затуманивание данных на рентгенограммах и других изображениях
- 6.3 Исследования на животных
- Соответствие международным стандартам содержания и использования
  - Одобрение соответствующих комитетов
  - Минимизация страданий животных
- 6.4 Использование искусственного интеллекта
- Обязательное декларирование всех случаев использования
  - Детальное описание в соответствующих разделах
  - ИИ не может быть автором или соавтором
  - Проверка точности всех результатов, полученных с помощью ИИ

## 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 7.1 Стиль оформления
- Vancouver style согласно ICMJE
  - Нумерация в порядке упоминания в тексте
  - Ссылки в квадратных скобках: [1, 2] или [1-4] или [3, 5-8]
- 7.2 Количество источников
- Оригинальные статьи: 15-30 источников
  - Обзоры литературы: не более 60 источников
  - Клинические наблюдения: не более 20 источников
- 7.3 Требования к источникам
- Фамилии и инициалы всех авторов (при >6 авторов: первые 6 + et al.)
  - Сокращения журналов согласно Index Medicus
  - Обязательная транслитерация в стиле BGN или BSI
- 7.4 Недопустимые источники
- Авторефераты диссертаций
  - Тезисы конференций
  - Учебно-методические работы
  - Ссылки на хищнические журналы
  - ИИ как источник информации
- 7.5 Preprints
- Разрешены с соответствующей пометкой
  - Обновление ссылок при появлении рецензируемой версии

## 8. ТАБЛИЦЫ И ИЛЛЮСТРАЦИИ

- 8.1 Таблицы
- Размещение в тексте после первого упоминания
  - Нумерация арабскими цифрами
  - Заголовки должны быть самодостаточными
  - Формат: Microsoft Office Word
  - Статистические данные с указанием методов
- 8.2 Рисунки и фотографии
- Качество: не менее 300 dpi
  - Размер: не менее 80×80 мм (около 1000×1000 пикселей)
  - Формат: TIFF или JPEG (отдельные файлы)
  - Подписи должны быть информативными и самодостаточными
- 8.3 Диаграммы
- Предоставляются как в виде рисунка, так и в Excel
  - Четкость и контрастность
  - Соответствие тексту
- 8.4 Микрофотографии
- Указание метода окраски и увеличения
  - Масштабные линейки при необходимости

## 9. ПРОЦЕДУРА ПОДАЧИ РУКОПИСИ

- 9.1 Способ подачи
- Электронная подача на адрес: [payom.dtb@gmail.com](mailto:payom.dtb@gmail.com)
- 9.2 Обязательные документы
1. Рукопись в формате MS Word
  2. Сопроводительное письмо с обязательными разделами:
    - o Название статьи и авторы

- o Тип статьи и обоснование значимости
  - o Заявление об оригинальности
  - o Отсутствие множественной подачи
  - o Декларирование конфликтов интересов
  - o Подтверждение соответствия критериям авторства
  - o Использование ИИ (при применении)
  - o Подписи всех авторов (электронные или сканированные)
3. Дополнительные документы:
- o Справки об этическом одобрении
  - o Информированные согласия (при необходимости)
  - o Разрешения на воспроизведение материалов
  - o Формы декларирования конфликта интересов
- 9.3 Рассмотрение рукописи
- Первичная оценка: до 2 недель
  - Рецензирование: до 6 недель (двойное слепое)
  - Доработка: до 8 недель для ответа авторов
  - Публикация: 2-6 месяцев после принятия
- ## 10. ПРОЦЕСС РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ
- 10.1 Тип рецензирования
- Двойное слепое рецензирование
  - Минимум 2 рецензента для каждой статьи
  - Международные эксперты при необходимости
- 10.2 Критерии оценки
- Научная новизна и актуальность
  - Методологическое качество
  - Соответствие этическим нормам
  - Качество изложения
  - Соответствие тематике журнала
- 10.3 Возможные решения
- Принять без изменений
  - Принять с минорными исправлениями
  - Принять с мажорными исправлениями
  - Отклонить с возможностью повторной подачи
  - Отклонить

## 11. ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СТАТЕЙ

- 11.1 Оригинальные исследования
- Следование рекомендациям CONSORT (РКИ), STROBE (наблюдательные)
  - Обязательная регистрация клинических исследований
  - Структурированная аннотация
- 11.2 Систематические обзоры и метаанализы
- Следование рекомендациям PRISMA
  - Регистрация протокола в PROSPERO
  - Подробная стратегия поиска
- 11.3 Клинические наблюдения
- Следование рекомендациям CARE
  - Обязательное согласие пациентов
  - Обоснование публикации случая
- 11.4 Диагностические исследования
- Следование рекомендациям STARD
  - Валидация методов
  - Анализ чувствительности и специфичности

## 12. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Адрес редакции: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. И. Сомони, 59 ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения»

Контакты:

- E-mail: [Payom.dtb@gmail.com](mailto:Payom.dtb@gmail.com)
- Телефон: (+992 372) 36-06-90
- Сайт: [www.vestnik-ipovszrt.tj](http://www.vestnik-ipovszrt.tj)

Главный редактор: Мухаббатзода Джиёнхон Курбон д.м.н., профессор, ректор  
 Ответственный редактор: Тиллоева Зулфия Хайбуллоевна к.м.н., специалист отдела защиты диссертаций

## 13. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

· Плата за публикацию: отсутствует. · Авторы сохраняют права на исследование. Статьи доступны после публикации. · Ответственность: за правильность данных несут все авторы. Переписка осуществляется только по электронной почте. Электронные версии доступны на сайте журнала. Рукописи, не соответствующие данным правилам, редакцией не принимаются.

Данные правила основаны на рекомендациях ICMJE 2025 года и могут быть обновлены с учетом изменений международных стандартов.

Последнее обновление: июнь 2025 г.