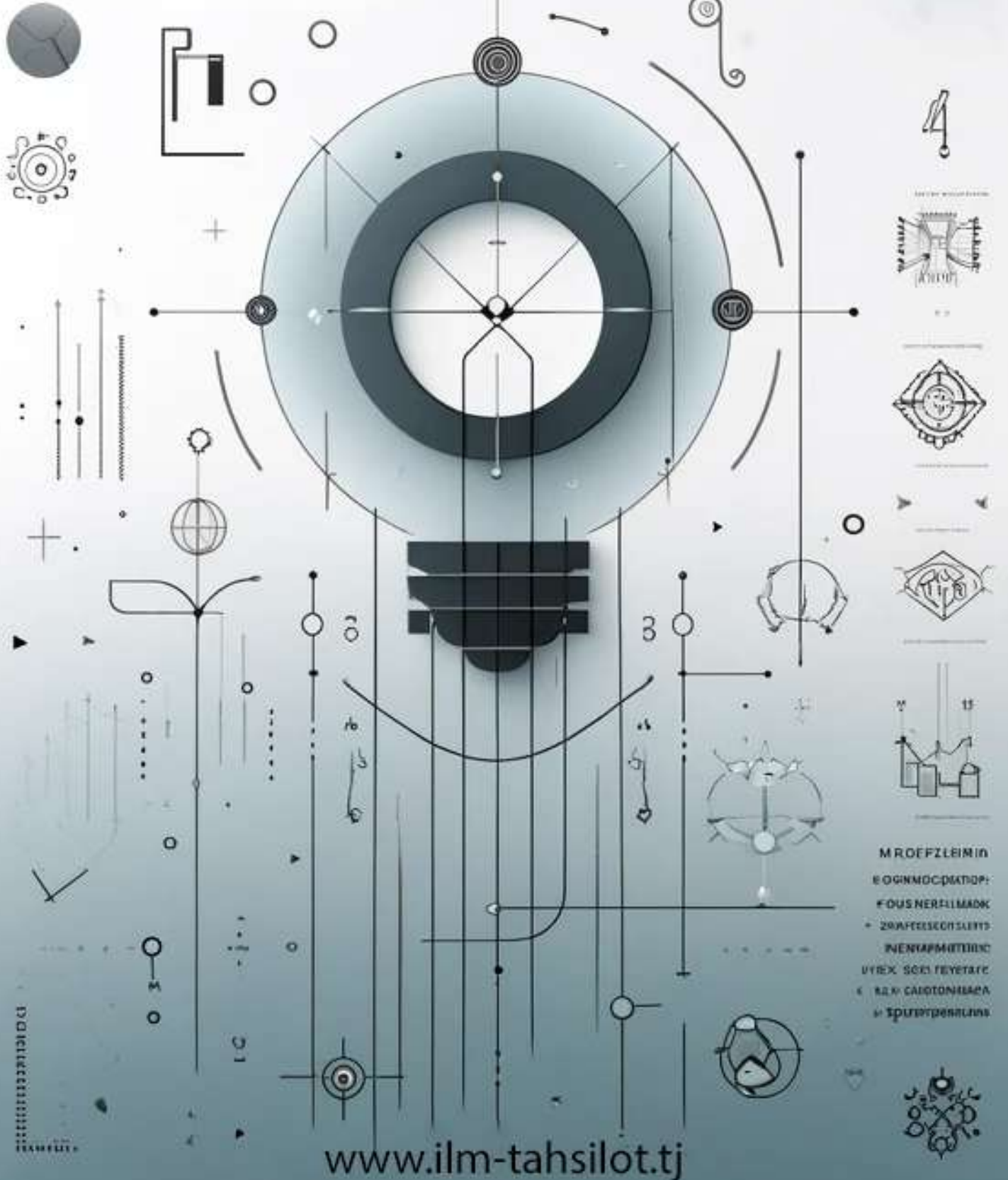


Наука и образование

Таджикский государственный
медицинский университет
имени Абуали ибни Сино

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
+ 2026 №2



М РОФЗЛЕИ И
Е ОГИМОС-ДИКТОР:
ФОУСНЕРЛИМАК
• ЗРАПЕСЕЧИСАЛТ:
ИЕНАФМЕТИОН:
УЙРЕХ СОС ГЕВЕТАРЕ
• АЗУ САДОТОНБАРА
• ТРИПТИРЕНЛИНС

Наука и образование

Издание ГОУ «Таджикский
государственный медицинский
университет имени Абуали
ибни Сино»

Журнал зарегистрирован в
Министерстве культуры
Республики Таджикистан 22
февраля 2024 года под
номером 329/МЧ-97.

№ 2 Том 3 2026

Журнал индексируется и
представлен в Crossref, РИНЦ.

**Подробная информация о
журнале:**

Тип: онлайн и в печатном виде
Web: <https://www.ilm-tahsilot.tj>
E-mail: ilm-tahsilot@tajmedun.tj
Контакт: +992-44600-39-77,
+992-44600-39-71
Рецензируемый журнал

Адрес редакции:

734003, Республика
Таджикистан, г. Душанбе, ул.
Сино 29-31, ГОУ «ТГМУ
имени Абуали ибни Сино»

Илм ва таҳсилот

Наشريёти Муассисаи
давлатии таълимии
"Донишгоҳи давлатии
тиббии Тоҷикистон ба
номи Абуалӣ ибни Сино"

Маҷалла дар Вазорати
фарҳанги Ҷумҳурии
Тоҷикистон 22 феврали
соли 2024 таҳти рақами
329/МЧ-97 ба қайд
гирифта шудааст.

№ 2 Нашри 3 2026

Маҷалла дар Crossref,
ИРИИ (Индекси
россиягии иқтибоси
илмӣ), ба қайд гирифта
шудааст.

**Маълумоти бештар
дар бораи маҷалла:**

Навбӣ: онлайн ва чоп
Сомона: <https://www.ilm-tahsilot.tj>
Почтаи электронӣ: ilm-tahsilot@tajmedun.tj
Тамос: +992-44600-39-77,
+992-44600-39-71
Маҷаллаи тақризшаванда

Адреси редакция:

734003, Ҷумҳурии
Тоҷикистон, ш. Душанбе,
кӯч. Сино, 29-31, Муассисаи
давлатии таълимии
«Донишгоҳи давлатии
тиббии Тоҷикистон ба номи
Абуалӣ ибни Сино».

Science and education

Publication of the State
Educational Institution
"Tajik State Medical
University named after
Avicenna"

The journal was registered
with the Ministry of Culture
of the Republic of
Tajikistan on February 22,
2024 under number
329/МЧ-97.

No.2 Volume 3 2026

The journal is indexed and
presented in Crossref and
RSCI.

**More information
about the journal:**

Type: Online and in print
Web: <https://www.ilm-tahsilot.tj>
Email: ilm-tahsilot@tajmedun.tj
Contact: +992-44600-39-77,
+992-44600-39-71
Peer-reviewed journal

Editorial office address:

734003, Republic of
Tajikistan, Dushanbe, Sino
Str., 29-31, State Educational
Institution "Tajik State
Medical University named
after Abuali ibni Sino"

Главный редактор:

Муҳиддин Нуриддин Давлатали
– д.м.н., профессор, ректор;

Заместитель главного редактора:

Икромӣ Турахон Шарбат
– д.м.н., профессор, проректор по научной и издательской деятельности;

Ответственный редактор:

Бобоходжаев Оқтам Икромович
– д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии;

Редакционная коллегия:

Абдуллозода Джамолиддин Абдулло
– д.м.н., профессор, министр здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан;

Додхоҳ Дҷамшед Саидбобо
– д.м.н., профессор, проректор по учебной работе;

Хусейнзода Зафар Ҳабибулло
– д.м.н., профессор, проректор по лечебной работе;

Ходжаева Нигина Муродовна
– д.м.н., доцент, профессор кафедры детских инфекционных болезней;

Султанов Мехрибон Шамсиевич
– д.м.н., профессор кафедры ортопедической стоматологии;

Раджабов Умарали
– д.х.н., профессор кафедры фармацевтической химии и токсикологии;

Абдуллозода Саид Муртазо
– к.м.н., начальник учебно-методического управления;

Сармуҳаррир:

Муҳиддин Нуриддин Давлатали
– д.и.т., профессор, ректор;

Муовини сармуҳаррир:

Икромӣ Турахон Шарбат
– д.и.т., профессор, муовини ректор оид ба илм ва нашрия;

Муҳаррири масъул:

Бобохоҷаев Оқтам Икромович
– д.и.т., профессор, мудири кафедраи фтизиопульмонология;

Ҳайати таҳририя:

Абдуллозода Чамоллиддин Абдулло
– д.и.т., профессор, вазири тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон;

Додхоҳ Чамшед Саидбобо
– д.и.т., профессор, муовини ректор оид ба корҳои таълимӣ;

Хусейнзода Зафар Ҳабибулло
– д.и.т., профессор, муовини ректор оид ба корҳои таълимӣ;

Хоҷаева Нигина Муродовна
– д.и.т., дотсент, профессори кафедраи бемориҳои сироятии кӯдакона;

Султанов Мехрибон Шамсиевич
– д.и.т., профессори кафедраи стоматологияи ортопедӣ;

Раҷабов Умарали
– д.и.х., профессори кафедраи кимиёи фармасевтӣ ва захршиносӣ;

Абдуллозода Саид Муртазо
– н.и.т., дотсент, сардори Раёсати таълимӣ-методӣ;

Махмудзода Хайём Рузйбой

– к.м.н., директор Центра стратегического развития и качества образования;

Али-заде Сухроб Гаффарович

– к.м.н, доцент, начальник отдела науки и инновации;

Редакционный совет:

Додхоева Мунаввара Файзуллоевна

– Академик НАНТ, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии №1;

Гоибзода Алиджон Джура

– член-корреспондент НАНТ, д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №2 им. академика Н.У. Усманова;

Одинаев Шухрат Фарходович

– д.м.н., профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней №1;

Рахмонов Эркин Рахимович

– д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней;

Ишонкулова Бустон Астановна

– д.м.н., профессор кафедры фармакологии;

Хусейнзода Зафар Хабибулло

– д.м.н., профессор, проректор по лечебной работе;

Даминова Нигина Мадамоновна

– д.м.н., доцент, заведующая кафедрой общей хирургии №1 им. профессора Қаххарова А.Н.;

Усманова Гулнора Муқимовна

– д.м.н., доцент, заведующая кафедрой эпидемиологии;

Табаров Муҳиддин Сафарович

– д.м.н., профессор кафедры патологической физиологии;

Махмудзода Хайём Рузйбой

– н.и.т., директори Маркази рушди стратегӣ ва сифати таҳсилот;

Али-заде Сухроб Гаффарович

– н.и.т, дотсент, сардори шуъбаи илм ва инноватсия;

Шурои тахририя:

Додхоева Мунаввара Файзуллоевна

– Академики АМИТ, д.и.т., профессори кафедраи акушерӣ ва гинекологии №1;

Гоибзода Алиҷон Чура

– узви вобастаи АМИТ, д.и.т., профессори кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2 ба номи академик Н.У. Усмонов;

Одинаев Шухрат Фарходович

– д.и.т., профессор, мудири кафедраи бемориҳои дарунии №1;

Рахмонов Эркин Рахимович

– д.и.т., профессори кафедраи бемориҳои сироятӣ;

Ишонкулова Бустон Астановна

– д.и.т., профессори кафедраи фармакология;

Хусейнзода Зафар Ҳабибулло

– д.и.т., профессор, муовини ректор оид ба корҳои муолиҷавӣ;

Даминова Нигина Мадамоновна

– д.и.т., дотсент, мудири кафедраи ҷарроҳии умумии №1 ба номи профессор Қаҳҳоров А.Н.;

Усманова Гулнора Муқимовна

– д.и.т., мудири кафедраи эпидемиология;

Табаров Муҳиддин Сафарович

– д.и.т., профессори кафедраи физиологияи патологӣ;

Махмадзода Фаррух Исроил

– д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №1 им. академика К.М. Курбанова;

Неъматзода Окилджон

– начальник отдела подготовки научных кадров;

Шарипов Асламхон Махмудович

– д.м.н., заведующий кафедрой детской хирургии;

Бердиев Рустам Намозович

– д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нейрохирургии ва сочетанных травм;

Шарипова Хурсанд Ёдгоровна

– д.м.н., профессор кафедры обучения пропедевтика внутренних болезней;

Бабаева Лола Абдунаимовна

– к.м.н., доцент, заведующая кафедрой обучения пропедевтика детских болезней

Князев Олег Владимирович

- д.м.н., доцент, заведующий отделением патологии кишечника ГБУЗ МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ, главный внештатный специалист по гастроэнтерологии Департамента здравоохранения г. Москвы, засл.врач РФ (Российская Федерация)

Русских Олег Евгеньевич

- д.м.н., доцент, заведующий кафедрой фтизиатрии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» (Российская Федерация)

Есиркепов Марлен Махмудович

- к.м.н., профессор, руководитель Центра наук о жизни НАН РКаз. при Президенте РКаз. (Казахстан)

Махмадзода Фаррух Исроил

– д.и.т., профессораи кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик К.М. Қурбонов;

Неъматзода Окилҷон

– сардори шуъбаи тайёркунии кадрҳои илмӣ;

Шарипов Асламхон Махмудович

– д.и.т., мудири кафедраи ҷарроҳии кӯдакона;

Бердиев Рустам Намозович

– д.и.т., профессор, мудири кафедраи ҷарроҳии асаб ва садамаҳои омехта;

Шарипова Хурсанд Ёдгоровна

– д.и.т., профессораи кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунӣ;

Бабаева Лола Абдунаимовна

– н.и.т., дотсент, мудири кафедраи таълими асосҳои бемориҳои кӯдакона;

Князев Олег Владимирович

- доктори илмҳои тиб, дотсент, мудири шуъбаи патологияи рӯда дар Маркази клиникии илмии ба номи А.С. Логинови Департаменти тандурустии шаҳри Москва, мутахассиси пешбари ғайриштатӣ оид ба гастроэнтерологияи Департаменти тандурустии Москва, табиби шоистаи Федератсияи Русия (Русия)

Русских Олег Евгеньевич

- доктори илмҳои тиб, дотсент, мудири кафедраи фтизиатрияи Муассисаи давлатии бучетии таълимии таҳсилоти олии касбии «Академияи давлатии тиббии Ижевск» (Федератсияи Россия)

Есиркепов Марлен Махмудович

номзоди илмҳои тиб, профессор, роҳбари Маркази илмҳои ҳаёт дар назди Академияи миллии илмҳои Қазоқистон назди Президенти Ҷумҳурии Қазоқистон (Қазоқистон)

Жакипбеков Кайрат Сапарханович

- доктор философии (PhD), профессор, заведующий кафедрой организации, управления и экономики фармации и клинической фармации Каз.нац.мед.университета им. С.Д. Асфендиярова (Казахстан)

Кайдарова Диляра Радиковна

- д.м.н., профессор, Академик НАН РКаз. При Президенте РКаз., первый проректор КАЗНМУ им. С.Д. Асфендиярова (Казахстан)

Рамиз Шамиль оглы Полухов

- д.м.н., профессор, заведующий кафедрой детской хирургии АМУ, заслуженный врач Азербайджана (Азербайджан)

Эргашева Наргиза Насриддиновна

- д.м.н., доцент кафедры неврологии, детской неврологии и медицинской генетики Ташкентского государственного медицинского университета (Узбекистан)

Эргашев Насридин Шамсиддинович

- заведующий кафедрой госпитальной детской хирургии ТашПМИ, д.м.н., профессор (Узбекистан)

Ильманов Анас Анварович

- зав.кафедрой общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ МЗ РФ»

Кудрина Елена Аркадьевна

- зав.кафедрой общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Ижевская медицинская академия» МЗ РФ.

Жакипбеков Кайрат Сапарханович

доктор философии (PhD), профессор, мудир кафедраи ташкил, идора ва иктисодиёт ва фармасияи клиникӣ дар Донишгоҳи миллии тиббии Қазоқистон ба номи С.Д. Асфендияров (Қазоқистон)

Кайдарова Диляра Радиковна

доктор илмҳои тиб, профессор, академики Академияи миллии илмҳои Қазоқистон назди Президенти Ҷумҳурии Қазоқистон, муовини аввали ректор дар Донишгоҳи миллии тиббии Қазоқистон ба номи С.Д. Асфендияров (Қазоқистон)

Рамиз Шамиль оглы Полухов

доктор илмҳои тиб, профессор, мудир кафедраи ҷарроҳии кӯдакон дар Донишгоҳи тиббии Озарбойҷон, табиби шоистаи Ҷумҳурии Озарбойҷон (Озарбойҷон)

Эргашева Наргиза Насриддиновна

доктор илмҳои тиб, дотсенти кафедраи неврология, неврологияи кӯдакон ва генетикаи тиббӣ дар Донишгоҳи давлатии тиббии Тошканд (Узбекистан)

Эргашев Насридин Шамсиддинович

- мудир кафедраи ҷарроҳии кӯдаконаи госпиталии Донишқадаи педиатрии тиббии Тошканд, доктор илмҳои тиб, профессор (Ҷумҳурии Ўзбекистон)

Илманов Анас Анварович

- мудир кафедраи саломатии ҷамъиятӣ ва ташкили ҳифзи тандурустии Муассисаи давлатии таълимии таҳсилоти олии касбии «Донишгоҳи давлатии тиббии Қазон»-и Вазорати тандурустии Федератсияи Россия.

Кудрина Елена Аркадьевна

- мудир кафедраи саломатии ҷамъиятӣ ва ташкили ҳифзи тандурустии Муассисаи давлатии таълимии таҳсилоти олии касбии «Академияи давлатии тиббии Ижевск»-и Вазорати тандурустии Федератсияи Россия.

**ПОСВЯЩЕНО 35-
ЛЕТИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
НЕЗАВИСИМОСТИ
РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН**

О.И. Бобоходжаев

Достижения
фтизиатрической службы
в период независимости
таджикистана

134

**ПОВЫШЕНИЕ
КАЧЕСТВА
МЕДИЦИНСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Н.Ф. Ниязова, С.Д.
Джураева, М.А.
Мухамедова**

Современные подходы к
преподаванию
эндокринологии:
комплексный анализ за
2023–2025 гг.

142

**О.А. Ризозода, Т.А.
Курбомадова**

Характеристики
хронотипов студентов и
их влияние на
образование

149

П.И. Мананова

Теоретические основы
исследования
медицинской
терминологии в трудах
Абуали ибни Сино

156

**КЛИНИЧЕСКИЕ И
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬН
ЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**С.Р. Раджабзода, Б.Ю.
Джонова, А.М. Мусоев,
Дж.Х. Дустов, М.М.
Суфиев**

164

**БАХШИДА БА 35-
СОЛАГИИ
ИСТИҚЛОЛИЯТИ
ДАВЛАТИИ
ЧУМҲУРИИ
ТОҶИКИСТОН**

О.И. Бобохоҷаев

Дастовардҳои соҳаи
силшиносӣ дар даврони
истиқлолияти
тоҷикистон

134

**БАЛАНД
БАРДОШТАНИ
СИФАТИ
ТАҲСИЛОТИ ТИББӢ**

**Н.Ф. Ниязова, С.Д. Ҷӯраев
а, М.А. Мухамедова**

Рашишҳои муосир ба
таълими эндокринология:
таҳлили муҳаммасар
барои соли 2023–2025

142

**О.А. Ризозода, Т.А.
Курбомадова**

Хусусиятҳои
хронотипҳои донишҷӯён
ва таъсири онҳо ба
таҳсил

149

П.И. Мананова

Асосҳои назариявии
омӯзиши истилоҳоти
тиббӣ дар асарҳои абуалӣ
ибни сино

156

**ТАҲҚИҚОТҲОИ
КЛИНИКАВИЮ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛӢ**

**С.Р. Раджабзода, Б.Ю.
Ҷонова, А.М. Мусоев,
Ҷ.Х. Дустов, М.М.
Суфиев**

164

**DEDICATED TO THE
35TH ANNIVERSARY OF
STATE INDEPENDENCE
OF THE REPUBLIC OF
TAJIKISTAN**

O.I. Bobokhojaev

Achievements of the
phthisiatric service during
the period of tajikistan's
independence

**IMPROVING THE
QUALITY OF
MEDICAL EDUCATION**

**N.F. Niyazova, S.D.
Jurayeva, M.A.
Mukhamedova**

Modern approaches to
teaching endocrinology: a
comprehensive analysis for
2023–2025

**O.A. Rizozoda, T.A.
Kurbomadova**

Characteristics of student
chronotypes and their
impact on education

P.I. Mananova

Theoretical Basis For The
Study Of Medical
Terminology In The Works
Of Abu'ali Ibni Sina

**CLINICAL AND
EXPERIMENTAL
RESEARCH**

**S.R. Rajabzoda, B.Yu.
Dzhonova, A.M. Musoyev,
J.Kh. Dustov, M.M. Sufiev**
Results of pilot screening for

<p>Результаты пилотного скрининга неинфекционных заболеваний в сцз чортеппа района рудаки</p>	<p>Натиҷаҳои скрининги таҷрибавии бемориҳои ғайрисироятӣ дар маркази саломатии деҳоти чортеппаи ноҳияи рӯдакӣ</p>	<p>non-communicable diseases at the chorteppa rch, rudaki district</p>
<p>С.Н. Боев</p>	<p>С.Н. Боев</p>	<p>S.N. Boev</p>
<p>Ревматоидный артрит и артериальная гипертензия: распространенность, факторы риска, предполагаемые общие причинно-патогенетические механизмы и вопросы терапии</p>	<p>Артрити ревматоидӣ ва гипертензияи артериалӣ: паҳншавӣ, омилҳои хавф, механизмҳои умумии сабабӣ-патогенетикии эҳтимоӣ ва масъалаҳои терапия</p>	<p>Rheumatoid arthritis and arterial hypertension: prevalence, risk factors, presumed common causal-pathogenetic mechanisms, and therapy issues</p>
<p>179</p>	<p>179</p>	
<p>С.А. Авезов, А.Б. Джобирзода, Ш.Г. Гуломов, Н.Н. Давлятова, Р.А. Рахмонов</p>	<p>С.А. Авезов, А.Б. Љобирзода, Ш.Г. Ғуломов, Н.Н. Давлятова, Р.А. Раҳмонов</p>	<p>S.A. Avezov, A.B. Jobirzoda, Sh.G. Gulomov, N.N. Davlyatova, R.A. Rakhmonov</p>
<p>Гепатолентикулярная дегенерация: клиническое многообразие и трудности ранней диагностики</p>	<p>Дегенератсияи гепатолентикулярӣ: гуногуншаклии клиникӣ ва мушкилоти таъхиси барвақт</p>	<p>Hepatolenticular degeneration: clinical diversity and difficulties of early diagnosis</p>
<p>187</p>	<p>187</p>	
<p>Т.Ш. Икромӣ, Ш.Д. Урунова, М.Н. Нажмидинова, С.С. Мирзоев, М.С.</p>	<p>Т.Ш. Икромӣ, Ш.Д. Урунова, М.Н. Начмидинова, С.С. Мирзоев, М.С. Ҷалилзода</p>	<p>T.Sh. Ikromy, Sh.D. Urunova, M. N. Najmidova, S.S. Mirzoev, M.S. Jalilzoda</p>
<p>Джалилзода изучение факторов риска при нарушении мозгового кровообращения у лиц среднего и пожилого возраста</p>	<p>Омузиши омилҳои хавф барои ҳамлаҳои дастраси мағзи сар дар синну соли миёна ва пиронсол</p>	<p>Study of risk factors for cerebral circular disorders in middle-aged and elderly individuals</p>
<p>196</p>	<p>196</p>	
<p>С.О. Олимова</p>	<p>С.О. Олимова</p>	<p>S.O. Olimova</p>
<p>Оптимизация гигиенического сопровождения пациентов на этапах ортодонтического лечения с использованием брекет-систем</p>	<p>Беҳтар кардани нигоҳубини гигиенӣ барои беморон ҳангоми табоботи ортодонтӣ бо системаҳои брекети</p>	<p>Optimizing hygienic care for patients during orthodontic treatment with bracket systems</p>
<p>203</p>	<p>203</p>	
<p>О.Ф. Солиев, Д.Д. Султанов, О.Неъматзода, Д.Н. Усманов, Н.Р.</p>	<p>О.Ф. Солиев, Д.Д. Султонов, О. Неъматзода, Ҷ.Н. Усмонов, Н.Р.</p>	<p>O.F. Soliev, D.D. Sultanov, O. Nematzoda, J.N. Usmanov, N.R. Qurbanov</p>
<p>212</p>	<p>212</p>	<p>Modern possibilities and</p>

Курбанов

Современные возможности и результаты эндовенозной лазерной коагуляции в лечении варикозной болезни

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

С.А. Расулова, Н.Н. Ходжаева, М.Н. Мирзоев, У.Ш. Абдурахманова

Субсепсис висслера-фанкони – клинический случай

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

О.И. Бобоходжаев, А.Б. Бурхонзода, С.С. Сатторов, П.У. Махмудова, А.С. Раджабов, Л.А. Зубайдова, С.Р. Наимов

Научное обоснование включения трудовых мигрантов в число основных ключевых групп риска развития туберкулеза и вич-инфицирования

М.У. Бобоев, Д.К. Сохибов, Л.А. Зубайдова, П.Н. Абдуназаров

Эпидемиология и факторы, влияющие на структуру внелёгочных форм туберкулёза

ЮБИЛЕЙ

80-ЛЕТИЕ РОЖДЕНИЯ ЗАСЛУЖЕННОГО ПЕДАГОГА МАМАДЯРОВОЙ МАЛИКИ ГИЯСОВНЫ

Курбонов

Имкониятҳои муосир ва натиҷаҳои коагулятсияи лазерии эндовенозӣ дар муолиҷаи бемории варикозӣ

ҲОДИСАИ КЛИНИКӢ

С.А. Расулова, Н.Н. Ходжаева, М.Н. Мирзоев, У.Ш. Абдурахманова

Субсепсиси висслер-фанкони - ҳодисаи клиникӣ

ШАРҲИ АДАБИЁТ

О.И. Бобохоҷаев, А.Б. Бурхонзода, С.С. Сатторов, П.У. Махмудова, А.С. Раҷабов, Л.А. Зубайдова, С.Р. Наимов

Асосноккунии илмӣ барои дохил кардани муҳочирони меҳнатӣ ба гурӯҳҳои асосии хавфи сил ва сироятшавии вимо

М.У. Бобоев, Д.К. Сохибов, Л.А. Зубайдова, П.Н. Абдуназаров

Эпидемиология ва омилҳои таъсиррасон ба сохтори шаклҳои бемории сили ғайришушӣ

СОЛГАРД

80-СОЛАГИИ УСТОДИ ХИЗМАТНИШОНДОД А МАМАДЯРОВА МАЛИКА ГИЯСОВНА

outcomes of endovenous laser coagulation in the treatment of varicose veins

A CLINICAL CASE

S.A. Rasulova, N.N. Khodzhayeva, M.N. Mirzoev, U.Sh. Abdurakhmanova

Wiessler-fanconi subsepsis – a clinical case

LITERATURE REVIEW

O.I. Bobokhojaev, A.B. Burhonzoda, S.S. Sattorov, P.U. Makhmudova, A.S. Rajabov, L.A. Zubaydova, S.R Naimov

Scientific justification for inclusion of labor migrants among the key risk groups for tuberculosis and hiv infection

M.U. Boboev, D.K. Sokhibov, L.A. Zubaydova, P.N. Abdunazarov

Epidemiology and factors influencing the structure of extrapulmonary forms of tuberculosis

ANNIVERSARY

80-TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF HONORED TEACHER MALIKA GIYASOVNA MAMADYAROVA

223

223

230

230

248

248

261

261

**ПОСВЯЩЕНО 35-ЛЕТИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-134-141

ХУЛОСА**О.И. БОБОХОҶАЕВ****ДАСТОВАРДҶОИ СОҶАИ СИЛШИНОСӢ ДАР ДАВРОНИ ИСТИҚЛОЛИЯТИ
ТОҶИКИСТОН**

*Мудири кафедраи фтизиопулмонологияи МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино,
Сармутахассиси соҳавии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии
Тоҷикистон, д.и.т., профессор*

Дар мақолаи мазкур Тоҷикистон дастовардҳои соҳаи силишиносӣ дар даври Истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон оварда шудааст. Тоҷикистон дар татбиқи Стратегияи ҷаҳонии Созмони ҷаҳонии тандурустӣ "Барҳам додани сил", нешравиҳои назаррас ба даст овардааст. Дар солҳои даврони Истиқлол инфрасохтори соҳаи силишиносии ҷумҳурӣ баъд аз давраи ҷанги шаҳрвандӣ пурра барқарор гарфта, дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои махсусгардонидашудаи зиддисилӣ хеле беҳтар шудааст. Тибқи таснифоти таҳияшудаи картограммаҳо аксарият минтақаҳо дар Тоҷикистон оиди вазъи эпидемиологӣ бемории сил дар сатҳи миёна қарор доранд, ки нишондиҳандаҳои устувори идоракунии барномаи зиддисилро инъикос менамояд. Бо мақсади таҳлили равандҳои гуногуни барномаи зиддисилӣ гузаронидани таҳқиқотҳои илмӣ ҳадафрас буда, мувофиқи мақсад мебошанд. Ҳамкориҳои судманди илмӣ байни мутахассисони кишварҳои гуногун дар соҳаи силишиносӣ, намунаи барҷастаи созанда ва мубодилаи таҷрибаи нешқадам мебошад.

***Калимаҳои калидӣ.** Бемории сил, вазъ, силишиносӣ, дастовардҳо, даври Истиқлол, Ҷумҳурии Тоҷикистон.*

РЕЗЮМЕ**О.И. БОБОХОДЖАЕВ****ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ
ТАДЖИКИСТАНА**

Заведующий кафедрой фтизиопульмонологии Государственного медицинского университета им. Абуали Ибн Сино, главный специалист Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор

В данной статье представлены достижения Таджикистана в области туберкулеза в период независимости Республики Таджикистан. Таджикистан добился значительных успехов в реализации Глобальной стратегии Всемирной организации здравоохранения «Ликвидация туберкулеза». В годы независимости была полностью восстановлена инфраструктура туберкулезной службы республики после гражданской войны, и значительно улучшился доступ населения к специализированным противотуберкулезным услугам. Согласно разработанной классификации картограмм, большинство регионов Таджикистана находятся на среднем уровне эпидемиологической ситуации по туберкулезу, что отражает стабильные показатели управления противотуберкулезной программой. Для анализа различных процессов противотуберкулезной программы целесообразно и уместно проводить научные исследования. Положительным примером конструктивного обмена передовым опытом

является плодотворное научное сотрудничество между специалистами из разных стран в области туберкулеза.

Ключевые слова: туберкулез, ситуация, туберкулез, достижения, эпоха независимости, Республика Таджикистан.

Для цитирования: О.И. Бобоходжаев. Достижения в области туберкулеза в период независимости Таджикистана. Наука и образование. 2026;3(2):134-141. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-134-141>

ABSTRACT

O.I. BOBOKHOJAEV

ACHIEVEMENTS IN THE FIELD OF TUBERCULOSIS IN THE PERIOD OF INDEPENDENCE OF TAJIKISTAN

Head of the Department of Phthiopulmonology of the Abuali Ibn Sino State Medical University, Chief Specialist of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan, Doctor of Medical Sciences, Professor

This article presents the achievements of Tajikistan in the field of tuberculosis in the period of independence of the Republic of Tajikistan. Tajikistan has made significant progress in implementing the World Health Organization's Global Strategy "Eliminate Tuberculosis". During the years of independence, the infrastructure of the republic's tuberculosis field was fully restored after the civil war, and the population's access to specialized anti-tuberculosis services has improved significantly. According to the developed classification of cartograms, most regions in Tajikistan are at an average level in terms of the epidemiological situation of tuberculosis, which reflects stable indicators of the management of the anti-tuberculosis program. In order to analyze the various processes of the anti-tuberculosis program, it is purposeful and appropriate to conduct scientific research. Beneficial scientific cooperation between specialists from different countries in the field of tuberculosis is a prominent example of constructive and exchange of best practices.

Keywords. *Tuberculosis, situation, tuberculosis, achievements, the era of independence, the Republic of Tajikistan.*

Маврид ба зикр аст, ки айни замон Тоҷикистон дар татбиқи Стратегияи ҷаҳонии Созмони ҷаҳонии тандурустӣ "Барҳам додани сил", ки то соли 2035 сатҳи фавтро 95% ва сатҳи гирифторӣ ба онро 90% коҳиш диҳад пешравӣҳои назаррас ба даст овардааст. Албатта, ҳанӯз ҳам мушкилот вучуд дорад, махсусан вобаста ба шаклҳои ба доруҳо устувор, аммо бо назардошти иқдомҳои давлатӣ ва дастгирии шарикони байналмилалӣ

метавон гуфт, ки Тоҷикистон ба ҳадафи глобалӣ тадриҷан наздик шуда истодааст.

Мо ба шиори имсолаи Созмони ҷаҳонии тандурустӣ «Бале! Мо метавонем силро мағлуб кунем!» қавӣ эътимод дорем, зеро барномаҳои миллӣ, ҳамкориҳои байналмилалӣ ва сатҳи баланди самаранокии табобат (92%) нишон медиҳанд, ки ҳадафи мазкур комилан воқеӣ буда, на танҳо ба ҳадафи глобалӣ наздик шудаем,

балки дар минтақаи Осиёи Марказӣ яке аз пешсафҳо ҳастем.

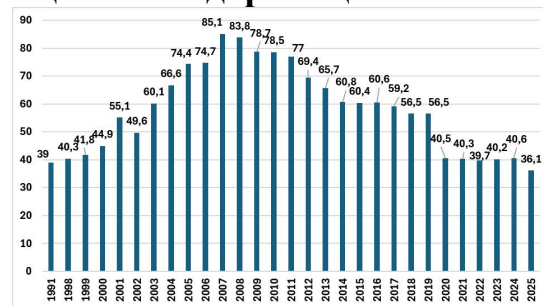
Воқеан, Тоҷикистон дар ташаббуси минтақавии “Осиёи Марказӣ бидуни сил”, ки соли 2025 бо иштироки кишварҳои Қазоқистон, Қирғизистон, Туркманистон, Ўзбекистон ва дастгирии Созмони ҷаҳонии тандурустӣ оғоз гардид, фаълоне иштирок мекунад. Ин ҳамкорӣ таҷрибаи ташхис ва табобатро мубодила карда, назорати марзҳои муштарақро таҳким мебахшад ва лоиҳаҳои муштарақро амалӣ менамояд. Натиҷаи он коҳиши умумии ҳодисаҳо дар минтақа ва ҷорӣ шудани речаҳои муосир мебошад.

Дар шароити ҷаҳонишавӣ ва афзоиши мушкилоти умумиҷаҳонӣ дар соҳаи тандурустӣ, ҳамкориҳои байнидавлатӣ дар самти тиб на танҳо зарур, балки стратегияи муҳими рушди устувор ба шумор меравад. Лозим ба ёдоварист, ки усули ҳамкориҳои маҷозӣ (онлайнӣ) ва баргузориҳои чунин чорабиниҳо аз бисёр ҷиҳат муфид буда, аввалан, форматҳои онлайнӣ имкон медиҳанд, ки бидуни хароҷоти сафар ва вақти зиёд мутахассисони ду кишвар мустақиман бо ҳамдигар робита барқарор кунанд. Ин хусусан дар шароити минтақаи Осиёи Марказӣ, ки ҳаракати байнидавлатӣ метавонад бо монеаҳои логистикӣ ва эпидемиологӣ рӯбарӯ шавад, хеле муҳим аст. Бояд зикр кард, ки аҳамияти чунин иқдомҳо аз он ҷиҳат муҳим аст, ки мубориза бо сил дар минтақаи Осиёи Марказӣ ҳанӯз ҳам вазифаи умумӣ боқӣ

меонад. Тоҷикистон бо таҷрибаи бойи худ дар соҳаи силшиносӣ ва ҳамкориҳои мунтазам бо марказҳои илмии Русия (Ижевск, Улан-Удэ, Маскав, Санкт-Петербург), инчунин Ўзбекистон, Қазоқистон, Қирғизистон, Олмон, Шветсария, Эрон ва Афғонистон ҳамчун шарикӣ боэътимод шинохта мешавад. Дар маҷмӯъ, ҳамкориҳои судманди илмӣ байни мутахассисон дар соҳаи силшиносӣ, намунаи барҷастаи созанда ва мубодилаи таҷрибаи пешқадам мебошад.

Вазъи беморшавӣ ба бемории сил дар солҳои 1991-2025 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар расми 1 нишон дода шудааст.

Расми 1. - Нишондоди миёнаи беморшавӣ ба бемории сил ба 100 ҳазор аҳоли дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 1991-2025



Ҷи хеле аз расми мазкур бар меояд, нишондоди беморшавӣ ба бемории сил ба 100 ҳазор аҳоли дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 1991-2025 ба тағйиротҳои назаррас дучор гардид. Чунончӣ, дар солҳои Ҷанги шаҳрвандӣ ва баъд аз он, то соли 2007 нишондоди мазкур ҳамасола баланд шуда, дар маҷмӯъ дар тулли 11 соли таҳлилий қариб ба 50 нишондод ба 100 ҳазор аҳоли баланд гардидааст. Баъд аз соли 2007 то имрӯз, вобаста аз омилҳои, ки мо дар поён таҳлил мекунем, нишондоди беморшавӣ ба бемории

сил ба 100 ҳазор аҳоли дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2007-2025 ҳамасола паст гардида истодааст. Дар маҷмӯъ, дар тулли 19 соли таҳлилӣ қариб ба 50 нишондод ба 100 ҳазор аҳоли паст гардидааст.

Ҳамин тариқ, қоҳиш ёфтани беморшавӣ ба бемории сил дар қиёси солҳои 2007-2025 аз 85,1 ба 100 ҳазор аҳоли дар соли 2007 ба 36,1 ба 100 ҳазор аҳоли дар соли 2025, баробар мебошад. Нишондоди фавт аз бемории сил бошад, бошад аз 6,3 ба 100 ҳазор аҳоли дар соли 2007 ба 1,0 ба 100 ҳазор аҳоли дар соли 2025 паст гардидааст.

Аз таҳлили вазъи воғирӣ ба бемории сили дар боло зикргардида бар меояд, ки дар солҳои даврони Истиклол инфрасохтори соҳаи силшиносии ҷумҳурӣ баъд аз давраи ҷанги шаҳрвандӣ пурра барқарор гашта, дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои махсусгардонидашудаи зиддисилӣ хеле беҳтар шудааст.

Боиси қаноатмандист, ки барои расидан ба ҳадаф дар боло зикршуда, татбиқи барномаҳои миллии ҷимояи аҳоли аз бемории сил, ҷорӣ намудани усулҳои муосири ташхис, аз ҷумла ташхиси молекулавӣ ва беҳтар шудани дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои тиббӣ нақши калидӣ бозидаанд. То имруз аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қабул ва тадбиқ гардидани чор Барнома ва як Нақшаи стратегӣ оиди ҷимояи аҳоли аз бемории сил амалӣ шудааст. Барномаи навини ҷимояи

аҳоли аз бемории сил дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2026-2030 бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 март соли 2026 тахти рақами 179 тасдиқ гардааст. Барномаи мазкур бо мақсади қоҳиш додани сарбории бемории сил ва пешгирии таъсири манфии он ба рушди умумии иҷтимоию иқтисодии кишвар таҳия гардидааст. Бо татбиқи Барномаи миллии нав барои солҳои 2026–2030, таҳкими ташхисҳои молекулавӣ, васеъ кардани пешгирӣ дар гурӯҳҳои осебпазир (кӯдакон, муҳочирон, беморони ВНМО) ва ҳамкориҳои минтақавӣ мо метавонем силро ҳамчун таҳдид ба таври назаррас қоҳиш диҳем.

Дар даврони Истиклол, азнавсозӣ, таъмири капиталӣ ва косметикии марказҳо ва беморхонаҳои зиддисилии ҷумҳурӣ ба пуррагӣ амалӣ гаштаанд. Таъмини муассисаҳои зиддисилӣ бо таҷҳизотҳои ташхисии муосири замонавӣ: таҷҳизотҳои молекулярӣ генетикӣ (Ҷен-эксперт) - 78 адад, ки дар муддати - 1 соат бемории сил ва ҳассосияти ҷубчамикроби силро ба доруҳои асосии зиддисилӣ муаян мекунад, таҷҳизотҳои рентгени рақамии портативӣ - 40 адад, ки дорои зеҳни сунъӣ мебошанд, рентгени рақамии статсионарӣ - 8 адад, томографи компютери - 1 адад, нақлиётҳои сайёри флюорографӣ - 5 адад, дастгоҳҳои сабти барқии дил, аудиометрҳо, гемоанализаторҳо, оксигенаторҳо ва ғ. қариб дар ҳамаи минтақаҳои кишвар дастрас мебошанд. Тамоми муассисаҳои

зиддисилӣ бо нақлиётҳои санитарӣ таъмин карда шудаанд.

Ба омузишҳои соҳавӣ тамоми мутахассисони соҳаи силшиносӣ, КАТС ва кормандони ХНДСЭ дар мавзуҳои ташхис, пешгирӣ ва табобати бемории сил фаро гирифта шудаанд.

Тамоми маводҳои ташхисӣ ва дорувориҳо, аз ҷумла доруҳои нави зиддисилӣ барои табобат ва пешгирии беморони сил ба таври роӣгон дастрас гардидааст.

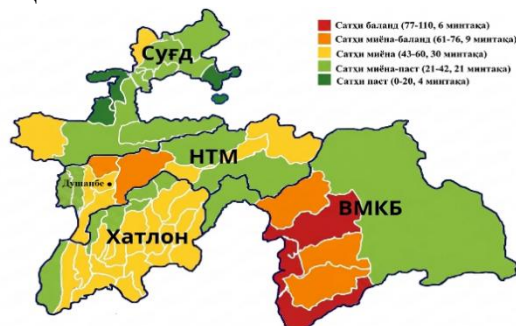
Речаҳои нави табобати зиддисилӣ, аз ҷумла речаҳои кӯтоҳмуддат барои беморони сили ба дору устуворгашта дар амалия ворид карда шудаанд.

Аз соли 2018 қабул гардидани қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти №603 оиди кафолатҳои давлатӣ имконият дод, ки ба кормандони тиб ва дигар кормандоне, ки бевосита дар расонидани кумаки зиди бемории сил иштирок менамоянд маоши корӣ ба миқдори 100% зиёд карда шуд.

Айни ҳол дар соҳаи силшиносии кишвар тамоми шароити пешгирӣ, ташхисӣ ва табобати ҳама шаклҳои бемории сил муҳайё мебошад ва зарурияти ягон шаҳрванди ҷумҳурӣ барои ташхис ва табобати беморони сил барои рафтан берун аз ҷумҳурӣ дида намешавад.

Агар назди худ савол гузорем, ки оё дар ҳама минтақаҳои кишвар вазъ якхела мебошад? Вазъи воғирӣ ба бемории сил дар минтақаҳо аёнтар дар расми 2 нишон дода шудааст.

Расми 2. - Харитакунии паҳншавии бемории сил дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон



Ҳамин тариқ, гурӯҳбандии минтақаҳо вобаста аз сатҳи беморшавӣ ба бемории сил ба мақомоти тандурустӣ имкон медиҳад, ки стратегияи самараноки пешгирӣ ва нигоҳдории саломатиро оиди бемории сил дар саросари кишвар татбиқ намоянд. Холҳо ва диапазонҳо ба нишондоди беморшавӣ ба 100 ҳазор аҳоли асос ёфта, бо усули зерин тасниф мешаванд: паст (0–20), миёна-паст (21–42), миёна (43–60), миёна-баланд (61–76) ва баланд (77–110).

Визуализатсияи маълумоти бадастомада дар шакли харитаҳо, яъне таҳияи системаи иттилоотии ҷуғрофӣ (СИҶ), тақсимбандии қаламрав аз рӯи дараҷаи хатарнокии эпидемиологӣ бемории сил таҳлили вазъи воғирӣ бемории силро дар минтақаҳои кишварамон ба таври возеҳ инъикос менамояд. Тасвир дар шакли картограммаҳо, ки минтақаҳо аз сабз (нишондиҳандаҳои мақсаднок иҷро шудаанд) то сурх (қафомонии танқидӣ) ранг карда мешаванд, ки имкон медиҳад, ки вазъияти умумии кишвар фавран баҳогузорӣ гардад ва минтақаҳои мушкил муайян шаванд.

Бо мақсади таҳлили илмии равандҳои гуногуни барномаи зиддисилӣ тибқи дархости роҳбарияти ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино ва бо дастгирии бевоситаи роҳбарияти Комиссияи Олии Аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2023 дар назди яке аз шурои диссертатсионии ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино шурои диссертатсионӣ дар соҳаи силшиносӣ таъсис дода шуд, ки дар он танҳо дар давраи се соли сипаригашта 7 рисолаи илмӣ ҳимоя карда шуд. Таҳлили танҳо мавзуҳои илмии диссертатсияҳо ҳадафрас будани иқдоми мазкурро инъикос менамояд:

1. Эффективность включения препаратов Холекальциферола в комплекс химиотерапии больных туберкулёзом лёгких с устойчивостью микобактерии туберкулёза к противотуберкулёзным препаратам (Абдурахимов А.А. – дар соли 2023 ҳимоя карда шуд);
2. Современные подходы к диагностике туберкулеза среди ВИЧ-положительных и ВИЧ-негативных детей в Республике Таджикистан (Бобоев М.У. – дар соли 2023 ҳимоя карда шуд);
3. Эффективность дифференциальной диагностики и лечения деструктивных форм туберкулёза лёгких (Салихов О.Ҳ. - дар соли 2023 ҳимоя карда шуд);
4. Отдалённые результаты наблюдения за рецидивами

туберкулезного процесса и организация

противорецидивной помощи в Республике Таджикистан (Укуматшоева Л.Ш. - дар соли 2024 ҳимоя карда шуд);

5. Туберкулёз с лекарственной устойчивостью до и во время пандемии COVID-19 в городе Душанбе (Тиллоева З.Х. - дар соли 2024 ҳимоя карда шуд);
6. Арзёбии муқоисавии паҳншавӣ ва хусусиятҳои минтақавии инкишофи бемории сил дар манбаъҳои сирояти силии ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон» (Ғуломзода Б.Ғ. - дар соли 2024 ҳимоя карда шуд);
7. Клинические аспекты внедрения геномной идентификации микобактерий туберкулёза в Республике Таджикистан (клинико-лабораторное исследование) (Пирмаҳмадзода Б.П. – дар соли 2025 ҳимоя карда шуд).

Тавсияҳои дар натиҷаи таҳқиқотҳо таҳияшудаи ҳамаи рисолаҳои илмии зикргардида дар амалия ҷорӣ карда шудаанд: онҳо ба воситаи 4 нахустпатенти ихтироот, 5 пешниҳоди беҳбудӣ ва якчанд санадҳои воридот дар амалия тасдиқ карда шудаанд. Бояд қайд кард, ки илова ба ин мавзуҳо айни ҳол боз 5 мавзуи илмӣ амалӣ шуда истодааст.

Мутаассифона, дар доираи як мақола, вобаста бо ҳаҷми муқарраргардидаи он, тамоми таҳқиқотҳои илмиро ва натиҷаҳои онҳоро дар самти силшиносӣ таҳия кардан ғайриимкон мебошад. Аз ин

лихоз, мо диққати хонандаро ба адабиёти иловагӣ ҷалб менамоем [1-8].

Оиди боз як дастоварди муҳим бояд қайд кунем. Дар соли 2023 дар Вазорати адлияи Ҷумҳурии Тоҷикистон Ассотсиатсияи фтизиопулмонологони Тоҷикистон ба қайд гирифта шуд. Айни ҳол, дар ҳаёти он зиёда аз 100 мутахассиси силшинос шомил мебошанд. Дар давраи кӯтоҳи фаъолияти худ аъзоёни Ассотсиатсия ба якҷанд дастоварди соҳавӣ ноил гаштанд. Мисол, лоиҳаҳои муштарак бо Ассотсиатсияи “Ҳамкории боздошти сил дар Тоҷикистон” дар мавзуи “Таҳияи бастаи стандартӣ оид ба хизматрасониҳои дастгирии ҷамъиятӣ барои беҳтар кардани натиҷаҳои табобат ва пешгирии бемории сил” (стандартизинованный пакет услуг), дар мавзуи «Скрининги гурӯҳҳои аҳолии осебпазир оиди бемории сил» (ключевые и уязвимые группы населения), дар мавзӯи "Ворид намудани тартиботи ҳамкорӣ ва ҳисоботдиҳии бисёрсоҳавӣ барои хотимаи сил дар Ҷумҳурии Тоҷикистон" (МАФ-ТВ) амалӣ карда шуданд. Инчунин, лоиҳаҳои муштарак бо ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино ва Клиникаи бемориҳои қудаконаи Мюнхен (Олмон): хондани лексия, иштирок дар Конгресси байналмиллалӣ ва ҳамкорӣ бо Клиникаи бемориҳои қудаконаи Мюнхен, лоиҳаи муштараки ҳамкорӣ бо олимони ш.Берни

Шветсария дар самти дарёфти бемории сили шуш бо истифода аз дастгоҳи ултрасадо бо зехни сунъӣ амалӣ карда шуд. Ғайр аз он, лоиҳаи муштарак бо филиати KNCV дар Тоҷикистон оиди ҷорӣ намудани усули нави санҷиши дохилипӯстии СҮ-ТВ, машваратдиҳӣ ва дастгирӣ дар рафти табобати пешгирикунандаи сироятҳои ниҳонии силӣ, амалӣ шуда истодааст.

Хулосаҳо. Тоҷикистон дар татбиқи Стратегияи ҷаҳонии Созмони ҷаҳонии тандурустӣ "Барҳам додани сил", пешравии назаррас ба даст овардааст. Дар солҳои даврони Истиклол инфрасохтори соҳаи силшиносии ҷумҳурӣ баъд аз давраи ҷанги шаҳрвандӣ пурра барқарор гашта, дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои махсусгардонидашудаи зиддисилӣ хеле беҳтар шудааст. Тибқи таснифоти таҳияшудаи картограммаҳо аксарият минтақаҳо дар Тоҷикистон оиди вазъи эпидемиологии бемории сил дар сатҳи миёна қарор доранд, ки нишондиҳандаҳои устувори идоракунии барномаи зиддисилиро инъикос менамояд. Бо мақсади таҳлили равандҳои гуногуни барномаи зиддисилӣ гузаронидани таҳқиқотҳои илмӣ ҳадафрас буда, мувофиқи мақсад мебошанд. Ҳамкориҳои судманди илмӣ байни мутахассисони кишварҳои гуногун дар соҳаи силшиносӣ, намунаи барҷастаи созанда ва мубодилаи таҷрибаи пешқадам мебошад.

Адабиёти иловагӣ / References

1. Bobokhojaev OI, Osmanov A, Aliev SP, et al. The Burden of Serious Fungal Infections in Tajikistan. “Journal of Fungi” (Scopus).2019;5:68-74. ISSN 2309-608X.
2. Bobokhojaev O, Jo Y, Mirzoeva F, Chry M, et al. Standardized framework for evaluating costs of active case finding programs: An analysis of two programs in Cambodia and Tajikistan «PLOS ONE» (Scopus).2020;15(1):e0228216. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228216>.
3. Bobokhojaev OI. Long-term results of 10 years of observation of cured cases of pulmonary tuberculosis. Journal of Pulmonology and Respiratory Research. 2022;6:007-011.
4. Bobokhojaev OI. Experience in optimizing the accessibility of services for tuberculosis in the Republic of Tajikistan. J. Community Med Health Solut. 2022; 3: 064-068. DOI: 10.29328/journal.jcmhs.1001022.
5. Bobokhojaev OI, Rasulov EF, Abdurakhimov AA. Detection of pulmonary tuberculosis in the republic of Tajikistan. Hos. Pal. Med. Int. Jnl. 2024; 7(3):96–98. DOI: 10.15406/hpmij.2024.07.00248.
6. Bobokhojaev, O. I., Pulatova, S. D., Saidova, S. N. Similarities in measures to prevent the spread of Covid-19 and Tuberculosis. CME Journal of Clinical Case Reports. 2024;1(1):1-3.
7. Bobokhojaev OI, Abdulloev NN, Khushvakhtov ShD, Shukurov SG. Efficiency of Artificial Intelligence for Interpretation of Chest Radiograms in the Republic of Tajikistan. J Pulmonol Respir Res. 2024; 8(2): 069-073.
8. Implementing standardised community-based service package to improve TB outcomes in six countries / M. Volik, L. Tonkonoh, Y. Kalancha, P. Valieva, N. Heydarova, D. Zhurkin, N. Shumskaia, O. Bobokhojaev, S. Naimov, O. Klymenko, S. Hasanova, O. Rucsineanu. Public Health Action VOL 15 NO 3 PUBLISHED SEPTEMBER 2025:124-128; e-ISSN 2220-8372.

Сведения об авторе:

Бобоходжаев Октам Икрамович – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», главный фтизиатр Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, д.м.н., профессор;

ORCID ID: 0000-0002-8619-3426

Адрес для корреспонденции:

Бобоходжаев Октам Икрамович – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», д.м.н., профессор; Тел.: +992 985868080. Адрес: 734025, г. Душанбе, ул.Сино 29-31. E-mail: bobokhojaev@mail.ru

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о финансировании

Исследование выполнено без привлечения спонсорской или грантовой финансовой поддержки.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК: 616.43:378

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-142-148

РЕЗЮМЕ**Н.Ф. НИЯЗОВА, С.Д. ДЖУРАЕВА, М.А. МУХАМЕДОВА****СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ЭНДОКРИНОЛОГИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЗА 2023–2025 гг.***Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан*

Цель - оценка эффективности преподавания эндокринологии с учетом факультета, языка и формы обучения.

Материалы и методы - ретроспективный анализ отчетной документации кафедры эндокринологии за 2023–2025 учебные годы, *t*-критерий и χ^2 .

Результаты - рост качества обучения с 64,9% до 69,7% ($p < 0,05$); максимальный прирост на педиатрическом (+21,82%; $p < 0,01$) и медико-профилактическом (+16%; $p < 0,05$) факультетах.

Заключение - кейс- и практико-ориентированные методы повышают качество подготовки при условии дифференцированного подхода.

Ключевые слова: эндокринология, медицинское образование, кейс-ориентированное обучение, клиническое мышление, образовательные технологии, качество обучения, студенты медицинского вуза, образовательная эффективность

Для цитирования: Н.Ф. Ниязова, С.Д. Джураева, М.А. Мухамедова. Современные подходы к преподаванию эндокринологии: комплексный анализ за 2023–2025 гг. Наука и образование. 2026;3(2):142-148. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-142-148>

ХУЛОСА**Н.Ф. НИЁЗОВА, С.Д. ЧЎРАЕВА, М.А. МУҲАМЕДОВА****РАВИШҶОИ МУОСИР БА ТАЪЛИМИ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ: ТАҲЛИЛИ МУҲАММАСАР БАРОИ СОЛИ 2023–2025***Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ Сино, Душанбе, Тоҷикистон*

Ҳадаф. Арзёбии самаранокии таълими эндокринология бо дарназардошти факултет, забони таҳсил ва шакли омӯзиши.

Мавод ва усулҳо. Таҳлили ретроспективи маълумоти ҳисоботи кафедраи эндокринология дар солҳои таълими 2023 - 2025 бо истифодаи *t*-критерияи Студент ва критерияи χ^2 , гузаронида шуд.

Натиҷаҳо. Афзоиши сифати таълим аз 64,9% то 69,7% ($p < 0,05$) муайян гардид; баландшавии беитар дар факултети педиатрӣ (+21,82%; $p < 0,01$) ва факултети тибби профилактикӣ (+16%; $p < 0,05$) мушоҳида шуд.

Хулоса. Усулҳои кейс-ориентсионӣ ва амалигардонидашуда сифати тайёрии мутахассисонро дар шароити истифодаи муносибати дифференциалӣ баланд мебардоранд.

Калимаҳои калидӣ: эндокринология, таҳсилоти тиббӣ, таълими кейс-ориентсионӣ, тафаккури клиникӣ, технологияҳои таълимӣ, сифати таълим, донишҷӯёни муассисаи таҳсилоти олии тиббӣ, самаранокии таълим.

ABSTRACT**N.F. NIYAZOVA, S.D. JURAYEVA, M.A. MUKHAMEDOVA****MODERN APPROACHES TO TEACHING ENDOCRINOLOGY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS FOR 2023–2025***Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan*

Objective. To evaluate the effectiveness of endocrinology teaching considering faculty, language, and mode of study.

Materials and methods. A retrospective analysis of the Department of Endocrinology report data for the 2023–2025 academic years was conducted using Student's *t*-test and the chi-square (χ^2) test.

Results. An increase in the quality of education from 64.9% to 69.7% was observed ($p < 0.05$); the greatest improvement was noted in the pediatric (+21.82%; $p < 0.01$) and preventive medicine (+16%; $p < 0.05$) faculties.

Conclusion. Case-based and practice-oriented teaching methods improve the quality of training, provided that a differentiated approach is applied.

Keywords: endocrinology, medical education, case-based learning, clinical thinking, educational technologies, quality of education, medical students, educational effectiveness.

Введение. В последние годы в системе медицинского образования наблюдаются существенные изменения, направленные на повышение качества подготовки специалистов. Особое внимание уделяется формированию у студентов клинического мышления и умения применять теоретические знания в практической деятельности [6, 8]. Это связано с необходимостью подготовки врачей, способных принимать обоснованные решения в реальных условиях здравоохранения.

Рост распространённости хронических неинфекционных заболеваний, включая эндокринную патологию, усиливает требования к уровню подготовки медицинских кадров [2]. Известно, что многие эндокринные заболевания длительное время протекают без выраженной клинической картины, что затрудняет их своевременную диагностику. В этих условиях особенно важно формировать у студентов навыки раннего выявления и клинического анализа заболеваний [7, 8, 9].

Особое значение в этой связи приобретает раннее выявление эндокринной патологии на уровне первичной медико-санитарной помощи. Проведение скрининга таких

заболеваний, как сахарный диабет, патология щитовидной железы, ожирение, метаболический синдром и остеопороз, а также своевременная диагностика острых и хронических осложнений сахарного диабета позволяют заподозрить заболевание на ранних стадиях, своевременно направить пациента к профильному специалисту и обеспечить назначение адекватной терапии [9–11].

В последние годы в системе медицинского образования активно внедряются инновационные образовательные технологии, включая кейс-ориентированное обучение, симуляционные методы и элементы проблемно-ориентированного обучения. Эффективность данных подходов подтверждена рядом исследований, демонстрирующих их положительное влияние на формирование клинического мышления, повышение уровня вовлеченности обучающихся и улучшение академической успеваемости [1–4].

Несмотря на это, сохраняется выраженная вариабельность образовательных результатов, обусловленная различиями в контингенте студентов, языковой среде обучения и организационных особенностях учебного процесса. В этой

связи особую актуальность приобретает комплексная оценка эффективности преподавания клинических дисциплин, включая эндокринологию, с учетом указанных факторов.

Материалы и методы.

Исследование проводилось с использованием ретроспективного анализа отчетной документации кафедры эндокринологии за 2023–2025 гг. Анализ выполнялся на обобщённом уровне, без использования персональных данных студентов. В работу включены показатели успеваемости студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов.

Анализ проводился с учетом стратификации по следующим факторам:

- факультет обучения
- язык обучения (таджикский, русский, английский)
- форма обучения (бюджетная, контрактная, квотная)

В качестве основных исследуемых переменных рассматривались:

- показатель качества обучения (доля студентов, получивших оценки «хорошо» и «отлично»)
- средний балл успеваемости
- структура распределения оценок
- динамика показателей в межгодовом сравнении

Методология преподавания в анализируемый период включала внедрение кейс-ориентированного обучения, основанного на клинических ситуационных задачах, что позволяло оценить влияние активных образовательных технологий на показатели успеваемости.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики (средние значения, относительные величины), а также сравнительного анализа. Для оценки значимости различий между группами применялись t-критерий Стьюдента (для количественных показателей) и критерий χ^2 (для категориальных переменных). Результаты представлены в виде средних значений и процентных показателей. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$.

Результаты. Клиническая база кафедры представлена специализированным эндокринологическим отделением на 40 коек, предназначенных для лечения пациентов с различной эндокринной патологией. Учебный процесс осуществляется в условиях реальной клинической практики с использованием возможностей современной диагностической инфраструктуры, включающей магнитно-резонансную томографию, компьютерную томографию, рентгенологические исследования, ультразвуковую диагностику, доплерографию, электрокардиографию, эхокардиографию, аппараты искусственной вентиляции легких, а также лабораторную базу для проведения общеклинических, биохимических и гормональных исследований. Это обеспечивает возможность комплексного обследования пациентов и формирования клинического мышления у студентов.

В образовательном процессе кафедры эндокринологии широко применяются современные

педагогические технологии, в частности кейс-ориентированное обучение, разработанное на основе отдельных нозологических форм эндокринной патологии в соответствии с программой практических занятий. Кейс представляет собой клиническую ситуационную задачу, включающую описание жалоб пациента, анамнеза заболевания и данных первичного обследования.

Работа с кейсами осуществляется в интерактивной форме. На первом этапе преподаватель формулирует клиническую ситуацию и организует обсуждение, в ходе которого студенты определяют предполагаемую нозологию, выделяют ключевые клинические симптомы и формируют гипотезы относительно диагноза. Далее обучающиеся предлагают план дополнительного обследования с обоснованием выбора диагностических методов.

В процессе группового обсуждения студенты анализируют результаты объективного и лабораторно-инструментального обследования, интерпретируют полученные данные и формируют клинический диагноз. Особое внимание уделяется развитию навыков клинического мышления, способности к дифференциальной диагностике и обоснованию тактики лечения. Преподаватель координирует дискуссию, акцентируя внимание на типичных клинических проявлениях заболеваний и возможных диагностических ошибках.

Заключительным этапом является обсуждение лечебной тактики, в ходе которого студенты аргументируют выбор фармакотерапии,

немедикаментозных рекомендаций и ведения пациента. Оценка образовательных результатов проводится с учетом активности студентов, уровня клинического мышления, способности к анализу и обоснованию принятых решений.

Дополнительно в структуру образовательного процесса включена самостоятельная работа студентов вне аудиторных занятий. Она выполняется на основе анализа первоисточников, включая научные статьи и клинические руководства, предусмотренные силлабусом дисциплины. Результаты самостоятельной работы учитываются при формировании итоговой оценки, что способствует развитию навыков самостоятельного поиска и критического анализа информации.

Анализ образовательных показателей показал, что в рассматриваемый период отмечается положительная динамика успеваемости студентов. В частности, качество обучения увеличилось с 64,9% до 69,7% ($p < 0,05$). Средний балл также несколько вырос — с 3,70 до 3,75, что отражает общее улучшение результатов обучения.

При стратифицированном анализе выявлены различия между факультетами. На лечебном факультете отмечено умеренное повышение качества обучения ($\Delta = +4,79\%$; $p < 0,05$). На педиатрическом факультете зарегистрировано наиболее выраженное улучшение показателей ($\Delta = +21,82\%$; $p < 0,01$). Медико-профилактический факультет также продемонстрировал значительный прирост качества обучения ($\Delta \approx +16\%$; $p < 0,05$).

Анализ по языку обучения показал, что англоязычные группы демонстрируют наиболее высокие показатели, что может быть связано с доступом к международным образовательным ресурсам и более высокой мотивацией обучающихся. Русскоязычные группы характеризуются стабильными результатами, тогда как в таджикоязычных группах отмечены более низкие показатели, что подчеркивает необходимость усиления учебно-методической базы на государственном языке.

Обсуждение. Полученные результаты в целом подтверждают данные литературы о положительном влиянии активных методов обучения на образовательные результаты. В частности, использование кейс-ориентированного подхода способствует более глубокому пониманию учебного материала и формированию клинического мышления [1,3,4].

Можно предположить, что выраженное улучшение показателей на педиатрическом факультете связано с более высокой вовлечённостью студентов в учебный процесс. Вероятно, это объясняется особенностями организации занятий и активным использованием клинических ситуаций в обучении [4].

Результаты медико-профилактического факультета могут быть объяснены меньшим числом студентов и возможностью более индивидуализированного подхода к

обучению, что соответствует концепции персонализированного образования [6].

Дифференциация результатов на лечебном факультете отражает влияние неоднородности контингента студентов и соответствует тенденциям, описанным в международных исследованиях медицинского образования [2].

Выявленные различия по языку обучения подчеркивают важность доступности образовательных ресурсов и учебно-методического обеспечения, что также подтверждается современными исследованиями [3,5].

Дополнительно следует отметить, что выявленная положительная динамика показателей обучения имеет не только статистическое, но и практическое значение. Улучшение качества подготовки студентов непосредственно связано с формированием устойчивых клинических компетенций, что в дальнейшем может способствовать повышению качества оказания медицинской помощи. Внедрение кейс-ориентированных технологий обучения позволяет моделировать реальные клинические ситуации, формируя у обучающихся навыки принятия решений в условиях неопределенности. Это особенно важно для эндокринологии, где диагностика и лечение требуют комплексного клинико-аналитического подхода.

Таким образом, полученные данные показывают, что на результаты обучения влияет не только используемая методика преподавания, но и ряд других факторов, включая особенности контингента студентов и

условия организации учебного процесса. Это следует учитывать при дальнейшем совершенствовании образовательных программ.

Выводы.

1. Установлено статистически значимое повышение качества обучения ($p < 0,05$).
2. Наиболее выраженное улучшение показателей отмечено при использовании кейс-ориентированного обучения.
- 6.

3. Индивидуализированный подход повышает эффективность образовательного процесса.

4. Необходима адаптация образовательных технологий с учетом языковых и организационных факторов.
5. Полученные результаты могут быть использованы при разработке образовательных программ и совершенствовании преподавания клинических дисциплин.

Литература

1. Cen XY, Hua Y, Niu S, Yu T. Application of case-based learning in medical student education: a meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25(8):3173–3181. doi:10.26355/eurrev_202104_25726
2. Frenk J et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet.* 2010; 376 (9756):1923–1958. doi:10.1016/S0140-6736(10)61854-5
3. Gasim MS, et al. Medical students’ perceptions towards implementing case-based learning. *BMC Med Educ.* 2024;24:200. doi:10.1186/s12909-024-05183-x
4. Ertl S, et al. Case-based e-learning improves student performance in medical education. *Front Med.* 2024. doi:10.3389/fmed.2024.1401124
5. Abidi SH, et al. AI-supported case-based learning in medical education: a scoping review. *BMJ Open.* 2025;15:e109397. doi:10.1136/bmjopen-2024-109397
6. Cook DA, Artino AR. Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Med Educ.* 2016;50(10):997–1014. doi:10.1111/medu.13074
7. Мельниченко ГА, Трошина ЕА. Современные подходы к диагностике эндокринных заболеваний. *Проблемы эндокринологии.* 2021;67(3):5–12.
8. Трошина ЕА, Бутрова СА. Ожирение и метаболические нарушения. *Ожирение и метаболизм.* 2022;19(2):89–96.
9. Самойлова ЮГ, Давыдова ЕВ. Сахарный диабет у детей и подростков. *Сахарный диабет.* 2023;26(4):321–329.
10. Шестакова МВ, Дедов ИИ. Алгоритмы специализированной медицинской помощи. М.; 2021.

References

1. Cen XY, Hua Y, Niu S, Yu T. Application of case-based learning in medical student education: a meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25(8):3173–3181. doi:10.26355/eurrev_202104_25726
2. Frenk J et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet.* 2010; 376 (9756):1923–1958. doi:10.1016/S0140-6736(10)61854-5

3. Gasim MS, et al. Medical students' perceptions towards implementing case-based learning. BMC Med Educ. 2024;24:200. doi:10.1186/s12909-024-05183-x
4. Ertl S, et al. Case-based e-learning improves student performance in medical education. Front Med. 2024. doi:10.3389/fmed.2024.1401124
5. Abidi SH, et al. AI-supported case-based learning in medical education: a scoping review. BMJ Open. 2025;15:e109397. doi:10.1136/bmjopen-2024-109397
6. Cook DA, Artino AR. Motivation to learn: an overview of contemporary theories. Med Educ. 2016;50(10):997–1014. doi:10.1111/medu.13074
7. Melnichenko GA, Troshina EA. Sovremennye podkhody k diagnostike endokrinnykh zabolevaniy. Problemy endokrinologii. 2021;67(3):5–12.
8. Troshina EA, Butrova SA. Ozhirenie i metabolicheskie narusheniya. Ozhirenie i metabolizm. 2022;19(2):89–96.
9. Samoilova YuG, Davydova EV. Sakharnyy diabet u detey i podrostkov. Sakharnyy diabet. 2023;26(4):321–329.
10. Shestakova MV, Dedov II. Algoritmy spetsializirovannoy meditsinskoy pomoshchi. Moscow; 2021.

Сведения об авторах:

Ниязова Наргис Фазлихудоевна - ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой эндокринологии. E-mail. nargis_7373@mail.ru. SPIN-код: 9749-5620, AuthorID: 915628; <https://orcid.org/0000-0003-4344-8318>

Джураева Саодат Дададжановна - ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии. E-mail. juraevasaodat47@gmail.com., NSID 2506-4728

Мухамедова Манижа Авазовна - ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», кандидат медицинских наук, ассистент кафедры эндокринологии. [E-mail. mail.manizha.mukhamedova@gmail.com](mailto:mail.manizha.mukhamedova@gmail.com). NSID 9843-1621.

Информация об использовании ИИ: не использовался.

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний–производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует

УДК 577.31:006.95-057.875

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-149-155

ХУЛОСА

О.А. РИЗОЗОДА, Т.А. ҚУРБОМАДОВА
ХУСУСИЯТҲОИ ХРОНОТИПҲОИ ДОНИШЧҶҶЁН ВА ТАЪСИРИ
ОНҲО БА ТАҲСИЛ

Кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетикаи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ Сино», Тоҷикистон

Мақолаи мазкур ба омӯзиши хронотипҳои донишҷӯёни курси аввал ва таъсири онҳо ба самаранокии таҳсил бахшида шудааст. Хронотип хосияти биологӣ инсонро ифода мекунад, ки вақти беҳтарини хоб ва фаъолиятро муайян месозад ва ба се гурӯҳ тақсим мешавад: ҷури саҳроӣ (одамоне, ки дар соатҳои аввали рӯз фаъолтаранд), кабутар (одамоне, ки дар миёнаи рӯз фаъолтаранд) ва бум (одамоне, ки дар соатҳои шом ва шаб самараноктаранд). Тадқиқот нишон медиҳад, ки хусусиятҳои хронотипии донишҷӯён нақши муҳим дар муваффақияти таҳсилӣ, идораи хоб ва сатҳи стресс мебозанд. Донишҷӯёни хронотипи ҷури саҳроӣ (субҳгоҳӣ) дар соатҳои аввали рӯз натиҷаҳои беҳтар нишон медиҳанд, донишҷӯёни хронотипи кабутар (омехта) дар миёнаи рӯз, дар ҳоле ки донишҷӯёни хронотипи бум (шомгоҳӣ) дар вақти дертари рӯз самараноктаранд. Мақола таъкид мекунад, ки эҷоди ҷадвалҳои таълимӣ бо назардошти ҳар се навъи хронотип метавонад ба беҳбудии натиҷаҳои таҳсилӣ ва коҳиши стресс мусоидат намояд. Натиҷаи тадқиқот нишон дод, ки 62,2% - донишҷӯён хронотипи ҷури саҳроӣ (субҳгоҳӣ) доранд ва баҳои миёнаи таҳсилашон (4,36 балл) аз дигар гурӯҳҳо баландтар аст, 31,7% - кабутар (омехта), баҳои миёнаи таҳсилашон (4,12 балл), дар ҳоле ки донишҷӯёни хронотипи бум (шомгоҳӣ) - 6,1% , баҳои миёнаи таҳсилашон пасттар (3,85 балл) ва сатҳи баландтари стресс (21,4 балл) доранд.

Калидвожаҳо: хронотип, донишҷӯён, таҳсил, субҳгоҳӣ, омехта, шомгоҳӣ, стресс, самаранокии таҳсил

РЕЗЮМЕ

О.А. РИЗОЗОДА, Т.А. КУРБОМАДОВА
ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОНОТИПОВ СТУДЕНТОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА
ОБРАЗОВАНИЕ

Кафедра медицинской биологии с основами генетики, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Таджикистан

Настоящая статья посвящена исследованию хронотипов студентов первого курса и их влиянию на эффективность учебного процесса. Хронотип представляет собой биологическую особенность человека, определяющую оптимальное время для сна и активности, и делится на три основные категории: утренний тип (те, кто более активен в утренние часы), промежуточный тип (те, кто активны в середине дня) и вечерний тип (те, кто показывают наибольшую продуктивность в вечерние часы). Исследование показывает, что хронотипические особенности студентов играют важную роль в академических успехах, управлении сном и уровне стресса. Студенты утреннего типа демонстрируют лучшие результаты в утренние часы, студенты промежуточного типа — в середине дня, в то время как студенты вечернего типа более продуктивны в вечернее время. Статья подчеркивает необходимость создания учебных графиков с учетом всех трех хронотипических особенностей. Результаты показали, что 62,2% - студентов имеют утренний хронотип со средним баллом (4,36) 31,7% - промежуточный тип (балл 4,12), тогда как вечерние студенты (6,1%) показывают более низкий балл (3,85) и более высокий уровень стресса (21,4).

Ключевые слова: хронотип, студенты, обучение, утренний тип, промежуточный тип, вечерний тип, стресс, академическая успеваемость.

Для цитирования: О.А. Ризозода, Т.А. Характеристики хронотипов студентов и их влияние на образование. Наука и образование. 2026;3(2):142-155. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-142-155>

ABSTRACT**O.A. RIZOZODA, T.A. KURBOMADOVA****CHARACTERISTICS OF STUDENT CHRONOTYPES AND THEIR IMPACT ON EDUCATION***Department of Medical Biology with Fundamentals of Genetics, Avicenna Tajik Medical University, Tajikistan*

This article examines chronotypes of first-year students and their impact on academic performance. Chronotype is a biological characteristic determining optimal times for sleep and activity, divided into three main categories: morning type (those more active in morning hours), intermediate type (those active during midday), and evening type (those showing higher productivity in evening hours). The study demonstrates that chronotypic traits play a significant role in academic success, sleep management, and stress levels. Morning-type students show better results during early hours, intermediate-type students during midday, while evening-type students are more productive later in the day. The article emphasizes the need for academic schedules that account for all three chronotypic preferences. Results revealed that 62.2% - of students have morning chronotype with an average GPA of 4.36, 31.7% - intermediate type (GPA 4.12), while evening students (6.1%) show lower GPA (3.85) and higher stress levels (21.4).

Keywords: *chronotype, students, education, morning type, intermediate type, evening type, stress, academic performance.*

Муҳимияти тадқиқот. Дар замони муосир талаботи баланд ба мутобиқшавии зеҳнӣ ва ҷисмонӣ дар муҳити таълимӣ мавҷуд аст. Донишҷӯёни курси аввал яке аз гурӯҳҳои осебпазир ҳисобида мешаванд, зеро бояд бо муҳити нав, ҷадвали омӯзиш ва талаботи фанӣ мутобиқ шаванд. Яке аз омилҳои, ки ба самаранокии таҳсил таъсир мерасонад, хронотип мебошад – хусусияти биологие, ки муайян мекунад, дар кадом вақт аз рӯз шахс фаъолу серэнергия ва кадом вақт хаста ва камфаъол аст. Хронотипҳо одатан ба се гурӯҳ ҷудо мешаванд: субҳгоҳӣ, омехта ва шомгоҳӣ [3]. Тадқиқоти ҷаҳонӣ нишон медиҳанд, ки неқӯаҳволӣ ва саломатии инсон мустақиман бо фаъолияти системаи сиркадии ӯ алоқаманд аст [4,10].

Аксари барномаҳои таълимӣ мувофиқи донишҷӯёне, хронотипи субҳгоҳӣ доранд тарҳрезӣ шудаанд, ки ин барои донишҷӯён бо хронотипи

омехта ва махсусан шомгоҳӣ мушкилот эҷод мекунад: хастагӣ, коҳиши диққат ва стресс [5]. Ин метавонад ба паст шудани самаранокии нишондиҳандаҳои таҳсил оварда расонад.

Таҳқиқи хронотип дар донишҷӯёни курси аввал аҳамияти бузург дорад, зеро:

- имкон медиҳад шароити таҳсилро беҳтар кунад;
- ба донишгоҳ кӯмак мерасонад ҷадвалҳои дарсӣ ва машғулиятҳои барои ҳар як гурӯҳ мутобиқ созад;
- ба донишҷӯён ёрӣ медиҳад речаи рӯзонаи худро оқилона танзим намуда ва аз стресс эмин монанд.

Ҳадафи асосии тадқиқот муайян намудани хусусиятҳои хронотипи донишҷӯёни курси аввал ва таҳлили таъсири онҳо ба фаъолияти таълимӣ мебошад.

Зерҳадафҳои тадқиқот:

1. Муайян кардани намуд ва тақсимоти ҳар се намуди хронотип (субҳгоҳӣ, омехта, шомгоҳӣ) дар миёни донишҷӯёни курси аввал;
2. Омӯзиши робитаи байни хронотип ва нишондиҳандаҳои таҳсилӣ;
3. Арзёбии сатҳи стресс вобаста ба хронотип;
4. Пешниҳоди тавсияҳо барои беҳтар намудани шароити таълимӣ.

Объекти тадқиқот: 180 нафар донишҷӯёни курси аввали факултети тиббии ДДТТ ба номи Абӯалӣ Сино.

Маводи тадқиқот: маълумот аз пурсишномаҳо, нишондиҳандаҳои таҳсил ва ҳударзёбии донишҷӯён.

Усулҳои тадқиқот. **Усули таҳлили адабиёти илмӣ барои асосноккунии назариявии тадқиқот.** **Методи пурсиш (анкетаӣ).** Барои муайян намудани хронотип, Шкалаи субҳгоҳӣ-шомгоҳӣ (Morningness-Eveningness Questionnaire — MEQ) истифода шуд [3]. Ин пурсишнома имкон медиҳад хронотипро ба се навъ тақсим кард: чури саҳроӣ (фаъолиятшон субҳгоҳӣ), кабутар (фаъолиятшон омехта ҳам субгоҳӣ ва шомгоҳӣ), бум (фаъолиятшон шомгоҳӣ).

Арзёбии натиҷаҳои таҳсилӣ. Баҳои миёнаи академии донишҷӯён (GPA) ҳамчун нишондиҳандаи самаранокии таҳсил истифода гардид.

Санчиши стресс. Барои арзёбии ҳолати рӯҳӣ, Шкалаи стресс (Perceived Stress Scale — PSS) истифода шуд.

Усулҳои оморӣ: ҳисоби фоизҳо, таҳлили коррелясионӣ, визуализатсияи маълумот.

Омӯзиши хронотипҳо дар солҳои 1970 оғоз ёфтааст [3]. Ба таври таҷрибавӣ тасдиқ карда шуд, ки хронотип хусусияти воқеӣ буда, мустақилона аз хоҳишҳои шахс зоҳир

мешавад. Моҳияти назарияи хронотип дар он аст, ки одамон дар тӯли рӯз намунаи мушаххаси фаъолият ва истироҳат, яъне ритми сиркадианӣ (шабонарузӣ) доранд.

Мувофиқи ин назария, одамонро метавон ба се гурӯҳ ҷудо кард: субҳгоҳӣ («чури саҳроӣ»), омехта («кабутарҳо») ва шомгоҳӣ («бумҳо») [3]. Тафовутҳо дар қобилиятҳои функционалии бадан дар вақтҳои гуногуни рӯз инъикос меёбанд. Одамони субҳгоҳӣ тақрибан ду соат пештар аз одамони шомгоҳӣ ба хоб мераванд ва бедор мешаванд, дар ҳоле ки одамони омехта дар байни ин ду гурӯҳ қарор доранд [4].

Тадқиқотҳо нишон доданд, ки мардон ва ҷавонон бештар ба навъи шомгоҳӣ мансубанд, дар ҳоле ки кӯдакон ва пиронсолон бештар ба навъи субҳгоҳӣ тааллуқ доранд [1,6]. Тадқиқоти сершумор дар соҳаи хронобиология гузаронида шудаанд, ки натиҷаҳои онҳо алоқаи мустакими саломатӣ ва некуаҳволиро бо фаъолияти системаи сиркадианӣ тасдиқ мекунанд.

Ташаккули хронотип раванди мураккабест, ки бо таъсири мутақобилаи омилҳои генетикӣ ва муҳити зист муайян карда мешавад. Асоси биологиро ритмҳои сиркадианӣ ташкил медиҳанд, ки аз ҷониби генҳои махсус (CLOCK, BMAL1, PER, CRY) танзим карда мешаванд. Омилҳои иҷтимоӣ ба монанди бори кори таълимӣ, истифодаи дастгоҳҳои электронӣ ва дастрасӣ ба нури табиӣ метавонанд ифодаи ин хусусиятҳоро тағйир диҳанд [2.8.].

Тадқиқоти Preckel ва ҳамкорони ӯ (2011) метаанализи васеъро анҷом доданд, ки робитаи байни хронотип ва

муваффақияти академӣ дар 3000 нафар донишҷӯёнро нишон доданд [5]. Натиҷаҳо тасдиқ карданд, ки донишҷӯён бо хронотипи «чури саҳроӣ» GPA-и (Grade Point Average — нишондиҳандаи фаъолияти таълимии донишҷӯ) баландтар доранд, бо хронотипи «кабутар» дар сатҳи миёна, ва бо хронотипи «бумҳо» пасттар. Randler (2008) дар тадқиқоти байналмилалӣ тақсимоти ҳар се

намуди хронотипро дар кишварҳои гуногун омӯخت ва фарқиҳои фарҳанги муайян кард [6]. Ин тадқиқотҳо асоси назариявии кори мо мебошанд.

Натиҷаҳои тадқиқот. Тадқиқот бо ҷалби 180 нафар донишҷӯёни курси аввал (90 духтар ва 90 писар) гузаронида шуд. Дар натиҷаи пур кардани шкалаи MEQ, донишҷӯён ба се гурӯҳи асосӣ ҷудо шуданд.

Ҷадвал 1. Тақсимоти хронотипҳо дар миёни донишҷӯёни курси аввал.

Хронотип	Шумораи донишҷӯён	Фоиз(%)
Чури саҳроӣ (субҳгоҳӣ)	112 нафар	62,2 %
Кабутар(омехта)	57 нафар	31,67%
Бум(шомгоҳӣ)	11 нафар	6,13%
Ҳамагӣ	180 нафар	100%

Натиҷаҳо нишон доданд, ки қисми зиёди донишҷӯён 62,2% - дорои хронотипи чури саҳроӣ (субҳгоҳӣ), 31,7% - хронотипи кабутар (омехта) ва

6,1% - хронотипи бум (шомгоҳӣ) мебошанд, ки ин ба натиҷаҳои тадқиқоти ҷаҳонӣ мувофиқ аст [5, 6].

Ҷадвал 2. Баҳои миёнаи донишҷӯён (GPA) вобаста ба хронотип.

Хронотип	Баҳои миёна
Чури саҳроӣ (субҳгоҳӣ)	4,36
Кабутар (омехта)	4,12
Бум (шомгоҳӣ)	3,85

Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки донишҷӯён бо хронотипи чури саҳроӣ (субҳгоҳӣ) нишондиҳандаи сатҳи таҳсили баландтар доранд (4,36 балл), донишҷӯён бо хронотипи кабутар

(омехта) дар сатҳи таҳсили миёна (4,12 балл), дар ҳоле ки гурӯҳи донишҷӯён бо хронотипи бум (шомгоҳӣ) сатҳи дониши пастро нишон доранд (3,85 балл).

Ҷадвал 3. Сатҳи миёнаи стресси донишҷӯён (балл аз рӯи PSS).

Хронотип	Баҳои миёна (PSS)
Чури саҳроӣ (субҳгоҳӣ)	16,8
Кабутар(омехта)	18,5
Бум(шомгоҳӣ)	21,4

Донишҷӯён бо хронотипи чури сахроӣ сатҳи пасттарини стресс доранд (16,8 балл), донишҷӯён бо хронотипи кабутар дар сатҳи миёна (18,5 балл), дар ҳоле ки донишҷӯён бо хронотипи бум бештар ба стресс дучор мешаванд (21,4 балл), ки метавонад ба фаъолияти таълимӣ таъсири манфӣ расонад.

Натиҷаҳои таҳлил нишон медиҳанд, ки хронотип ба сатҳи фаъолияти таҳсилӣ ва стресс таъсири назаррас дорад [5]. Аксарияти донишҷӯёни курси аввал чури сахроӣ буда (62,2%), баҳои миёнаи таҳсилашон баландтар (4,36 балл) ва сатҳи стрессашон пасттар (16,8балл) мебошад.

Донишҷӯёни хронотипашон омехта (31,7%) нишондиҳандаҳои миёна доранд: баҳои таҳсил 4,12 балл ва сатҳи стресс 18,5 балл. Донишҷӯёни хронотипашон бум (6,1%), самаранокии таҳсилашон камтар (3,85 балл) ва сатҳи стрессашон баландтар (21,4 балл) мебошад. Ин фарқиятҳо нишон медиҳанд, ки мувофиқат ба вақти фаъолияти таълимӣ метавонад ба сифати омӯзиш ва ҳолати психофизиологии донишҷӯён таъсири калон расонад. Донишҷӯёне, ки хронотипи бум (шомгоҳӣ) доранд, ба зиндагӣ дар муҳити иҷтимоӣ камтар мутобиқ мешаванд. Онҳо маҷбуранд субҳи барвақт бедор шаванд, аммо соати биологии онҳо онҳоро хеле дер ба хоб медарорад.

Қуллаи фаъолияти рӯҳӣ ва ҷисмонии ин донишҷӯён танҳо нисфирӯзӣ рӯҳ медиҳад, аз ин рӯ онҳо дар дарсҳои аввал дар азхудкунии маълумот душворӣ мекашанд [5,9]. Ин ноустуворӣ як шакли десинхронозро ифода мекунад – номувофиқатии

ритмҳои дохилии бадан бо вақти физикӣ [4].

Хулоса:

1. Хронотип яке аз омилҳои муҳими таъсиргузор ба самаранокии таҳсил ва неқӯаҳволии донишҷӯён мебошад. Дар миёни донишҷӯёни курси аввал ҳар се намуди хронотип дучор меоянд: 62,2% - чури сахроӣ (субҳгоҳӣ), 31,7% - кабутар (омехта) ва 6,1% - бум (шомгоҳӣ).

2. Донишҷӯён бо хронотипи чури сахроӣ (субҳгоҳӣ) натиҷаҳои таҳсили бештар (4,36) ва сатҳи пасти стресс (16,8) нишон медиҳанд. Донишҷӯён бо хронотипи кабутар (омехта) дар сатҳи миёна (GPA 4,12, стресс 18,5) қарор доранд, дар ҳоле ки донишҷӯён бо хронотипи бум (шомгоҳӣ) ба кӯмаки махсус ниёз доранд (GPA 3,85, стресс 21,4).

3. Таҳияи ҷадвали таълимӣ бо назардошти ҳар се навъи хронотип метавонад ба беҳбудии натиҷаҳои таҳсилӣ ва коҳиши стресс мусоидат намояд.

4. Барои донишҷӯёни хронотипи кабутар (омехта) ва махсусан бум (шомгоҳӣ) тавсия дода мешавад ҷадвали дарсҳоро дар соатҳои гуногуни рӯз таҳия кард ва барномаҳои дастгирии психологро таъмин намуд. Чунин тавсияҳо барои омӯзгорони муассисаҳои таҳсилотӣ пешниҳодкарда мешавад:

1. Таҳияи ҷадвали чандир бо имкони интихоби вақти дарс барои ҳар се гурӯҳ;
2. Баргузори дарсҳои муҳим дар соатҳои гуногуни рӯз (субҳ, нисфирӯзӣ, шом);
3. Таҳияи барномаҳои психологӣ барои донишҷӯён бо хронотипи “кабутар ва бум”.

Тавсияҳо барои донишҷӯён:

- Муайян кардани хронотипи шахсӣ тавассути пурсишномаи MEQ;
- Танзими речаи хоб мутобиқи хусусиятҳои биологӣ (субҳгоҳӣ, омехта ё шомгоҳӣ);

- Барномарезии корҳои таҳсилӣ дар вақти афзалиятнок мувофиқи хронотип.

РҶҲАТИ АДАБИЁТ

1. Adan, A, Natale, V. Gender differences in morningness–eveningness preference. *Chronobiology International*, 2002;19(4):709–720. <https://doi.org/10.1081/CBI-120005390>.
2. Czeisler CA. Perspective: Casting light on sleep deficiency. *Nature*. 2013;497: S13.
3. Chang A, Aeschbach D, Duffy JF, Czeisler CA. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 2015;112(4):1232-1237, <https://doi.org/10.1073/pnas.1418490112>.
4. Horne JA, Ostberg O. A self assessment questionnaire to determine morningness eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*. 1976;4(2):97–110.
5. Roenneberg T, Kuehnle T, Pramstaller PP, Ricken J, Havel M, Guth A, Meroow M. A marker for the end of adolescence. *Curr Biol*. 2004 Dec 29;14(24):R1038-9. doi: 10.1016/j.cub.2004.11.039.
6. Preckel F, Lipnevich AA. Chronotype, cognitive abilities, and academic achievement: A meta-analytic investigation. *Learning and Individual Differences*. 2011;21(5):483–492.
7. Randler C. Morningness-eveningness comparison in adolescents from different countries around the world. *Chronobiol Int*. 2008 Nov;25(6):1017-28. doi: 10.1080/07420520802551519.
8. Плохинский НА. Биометрия. Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1961:364.
9. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации. Новосибирск: Наука, 1980:192.
10. Zilber A, Clark M, Hastings M. Circadian mechanisms in health and disease; from genes to cells and systems. 1994;22(9):563-584.

REFERENCES

1. Adan, A, Natale, V. Gender differences in morningness–eveningness preference. *Chronobiology International*, 2002;19(4):709–720. <https://doi.org/10.1081/CBI-120005390>.
2. Czeisler CA. Perspective: Casting light on sleep deficiency. *Nature*. 2013;497: S13.
3. Chang A, Aeschbach D, Duffy JF, Czeisler CA. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 2015;112(4):1232-1237, <https://doi.org/10.1073/pnas.1418490112>.
4. Horne JA, Ostberg O. A self assessment questionnaire to determine morningness eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*. 1976;4(2):97–110.

5. Roenneberg T, Kuehnle T, Pramstaller PP, Ricken J, Havel M, Guth A, Merrow M. A marker for the end of adolescence. *Curr Biol*. 2004 Dec 29;14(24):R1038-9. doi: 10.1016/j.cub.2004.11.039.
6. Preckel F, Lipnevich AA. Chronotype, cognitive abilities, and academic achievement: A meta-analytic investigation. *Learning and Individual Differences*. 2011;21(5):483–492.
7. Randler C. Morningness-eveningness comparison in adolescents from different countries around the world. *Chronobiol Int*. 2008 Nov;25(6):1017-28. doi: 10.1080/07420520802551519.
8. Plokhinskiy NA. *Biometriya [Biometrics]*. Novosibirsk: Izd-vo SO AN SSSR - Novosibirsk: Publishing House of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences, 1961:364.
9. Kaznachejev V.P. *Sovremennyye aspekty adaptatsii [Modern Aspects of Adaptation]*. Novosibirsk: Nauka, 1980:192
10. Zilber A, Clark M, Hastings M. Circadian mechanisms in health and disease; from genes to cells and systems. 1994;22(9):563-584.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Ризозода Ойбиби Азизкул – МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино», номзади илҳои биологӣ, дотсенти кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетика ба номи профессор Бердиев Н.Б.

Қурбонадова Т.А. - ассистенти кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетикаи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ Сино»

Сведения об авторе:

Ризозода Ойбиби Азизкул – Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», кандидат биологических наук, доцент кафедры медицинской биологии с основами генетики имени профессора Бердиева Н.Б. **Адрес:** 734003, город Душанбе, Республика Таджикистан, проспект Рудаки, 139. **Телефон:** 930093433

УДК 616.36-007.24

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-156-163

РЕЗЮМЕ**П.И. МАНАНОВА****ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ТРУДАХ АБУАЛИ ИБНИ СИНО***Кафедра иностранных языков
ГОО «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», Таджикистан*

В статье рассматриваются теоретические основы исследования медицинской терминологии в трудах великого средневекового ученого Абуали ибни Сино (Авиценны). Основное внимание уделяется систематизации и анализу медицинских понятий, использованных автором в его ключевых работах, таких как «Канон врачебной науки». Исследование показывает, как языковые и концептуальные аспекты терминологии отражают научные подходы того времени, сочетая арабскую и греко-римскую медицинскую традиции.

Отмечается значимость структурированного подхода к терминологическому анализу для понимания историко-научного контекста и развития медицинской науки. Работа также подчеркивает влияние трудов Абуали ибни Сино на формирование современной медицинской лексики и методологию изучения медицинских текстов.

Ключевые слова: Абуали ибни Сино, Авиценна, медицинская терминология, история медицины, «Канон врачебной науки», терминологический анализ, средневековая медицина, научная лексика, арабская медицина, медицинская традиция.

Для цитирования: П.И. Мананова. Теоретические основы исследования медицинской терминологии в трудах Абуали ибни Сино. Наука и образование. 2026;3(2):156-163. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-156-163>

ХУЛОСА**П.И. МАНАНОВА****АСОСҶОИ НАЗАРЯВИИ ОМУЗИШИ ИСТИЛОҶОТИ ТИББӢ ДАР АСАРҶОИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО***Кафедраи забонҳои хориҷии
ГОО «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино»*

Мақолаи мазкур асосҳои назариявии таҳқиқоти истилоҳоти тиббиро дар асарҳои олими бузурги асримиёнагӣ Абу Али ибни Сино (Авиценна) баррасӣ мекунад. Таваҷҷӯҳ ба систематизатсия ва таҳлили мафҳумҳои тиббӣ, ки муаллиф дар асарҳои калидии худ, ба монанди «Қонуни тиб» истифода кардааст, равона шудааст. Таҳқиқот нишон медиҳад, ки ҷи гуна ҷанбаҳои забонӣ ва мафҳумии истилоҳот равишҳои илмӣ он замонаро инъикос мекунанд ва анъанаҳои тиббии арабӣ ва юнонию румиро муттаҳид мекунанд.

Аҳамияти равиши сохторӣ ба таҳлили истилоҳот барои фаҳмидани заминаи таърихӣ ва илмӣ ва рушди илми тиб қайд карда мешавад. Таҳқиқот инчунин таъсири асарҳои Абу Али ибни Синоро ба рушди луғати тиббии муосир ва методологияи омӯзиши матнҳои тиббӣ таъкид мекунад.

Калидвожаҳо: Абу Али ибни Сино, Авиценна, истилоҳоти тиббӣ, таърихи тиб, «Қонуни тиб», таҳлили истилоҳот, тибби асримиёнагӣ, луғати илмӣ, тибби арабӣ, анъанаи тиббӣ.

ABSTRACT**P. I. MANANOVA****THEORETICAL BASIS FOR THE STUDY OF MEDICAL TERMINOLOGY IN THE WORKS OF ABU'ALI IBNI SINA***Department of foreign languages,
Avicenna Tajik State Medical University*

This article examines the theoretical foundations of medical terminology research in the works of the great medieval scholar Abu Ali ibn Sina (Avicenna). The focus is on the systematization and analysis of medical concepts used by the author in his key works, such as The Canon of Medicine. The study demonstrates how the linguistic and conceptual aspects of the terminology reflect the scientific approaches of the time, combining Arabic and Greco-Roman medical traditions.

The importance of a structured approach to terminological analysis for understanding the historical and scientific context and development of medical science is noted. The study also highlights the influence of Abu Ali ibn Sina's works on the development of modern medical vocabulary and the methodology of studying medical texts.

Keywords: *Abu Ali ibn Sina, Avicenna, medical terminology, history of medicine, The Canon of Medicine, terminological analysis, medieval medicine, scientific vocabulary, Arabic medicine, medical tradition.*

Теоретических основ исследования медицинской терминологии в трудах Абуали ибн Сино (Авиценны) представляет собой интересный и многогранный вопрос, который сочетает в себе аспекты медицинской науки, философии и лингвистики. Абуали ибн Сино, великий персидский ученый, который жил в X-XI веках, оказал огромное влияние на развитие медицины, философии, астрономии и других наук, в том числе через свою работу с медицинской терминологией [1].

Абуали ибн Сино родился в 980 году в Бухаре (территория современной Узбекистана). Его наиболее известным трудом является «Канон врачебной науки» (al-Qanun fi al-Tibb), который является энциклопедией медицины, охватывающей все известные медицинские знания того времени, включая анатомию, физиологию, фармакологию и диагностику. Этот труд стал важным источником в медицине для многих поколений врачей в арабском мире и в Европе, и продолжал использоваться вплоть до начала XX века [2].

Медицинская терминология Абуали ибн Сино в «Каноне» и других трудах была сформулирована на основе различных источников, включая

древнегреческую, индийскую и арабскую медицинскую традицию. Основными задачами его работы были:

Систематизация и уточнение медицинских понятий.

Применение философского подхода к классификации болезней и их лечению.

Разработка научной терминологии для описания заболеваний, процессов и анатомических структур.

Абуали ибн Сино предложил обширную классификацию заболеваний, как инфекционных, так и неинфекционных, которая была довольно точной для своего времени. Он использовал термины для описания симптомов, этиологии заболеваний и методов лечения. Многие из этих терминов остаются в основе современных медицинских словарей, но с определенными изменениями в интерпретации [3].

Ибн Сино также ввел в обиход ряд терминов для описания анатомических частей тела и физиологических процессов. Например, в «Каноне» можно найти термины, которые описывают кровеносные сосуды, органы дыхания, нервную систему, но в контексте того времени эти термины часто имели более широкие или философские значения [4].

Многие из медицинских терминов Ибн Сино касаются фармакологии, включая описание различных препаратов, их свойств и применения. В его трудах отражена огромная база знаний о травах и минеральных веществах, которые использовались в качестве лекарств. Например, он использовал такие термины, как «средства, влияющие на тепло» или «средства, очищающие кровь» [5].

Для того чтобы систематизировать и стандартизировать медицинские знания, Ибн Сино использовал арабский язык, который в его время стал основным языком науки и философии. Однако в его работах часто встречаются заимствования из греческого и санскритского языков. Арабские термины были адаптированы и модифицированы для удобства использования в медицинских контекстах.

Кроме того, Ибн Сино использовал метафорический подход в своих терминах, чтобы более точно описывать симптомы и процессы, которые не всегда могли быть выражены в прямом смысле. Это характеризует его работы как попытку примирить эмпирическое наблюдение с философским осмыслением, что отражает более широкий культурный контекст исламской Золотой эры [6].

Медицинская терминология, разработанная Абуали ибн Сино, оказала влияние на развитие медицины в Востоке и в Европе. Во время средневековья многие латинские переводы его работ адаптировали его терминологию и привнесли в европейскую медицину. Множество терминов из «Канона» Ибн Сино до сих

пор используется в медицинской практике [7].

Исследование медицинской терминологии в трудах Абуали ибн Сино дает глубокое понимание того, как на протяжении веков развивалась медицина и как она была связана с философией и культурой того времени. Его работы сыграли ключевую роль в стандартизации медицинской терминологии и в дальнейшем развитии медицинской науки, как в арабском мире, так и в Европе.

Кардиологическая терминология представляет собой специализированный набор терминов и понятий, используемых для описания заболеваний, состояний и процессов, связанных с сердечно-сосудистой системой. Важно отметить, что кардиологическая терминология имеет свои особенности в разных языковых и культурных контекстах, таких как таджикский, русский и английский языки. В данной главе будет рассмотрено, как эта терминология проявляется в этих языках, а также структурные особенности и особенности перевода.

Кардиологическая терминология — это совокупность слов и выражений, используемых для точного и однозначного описания анатомических, физиологических, патологических и диагностических понятий в кардиологии. В каждом языке эта терминология может иметь свои особенности, обусловленные как лексическими и грамматическими особенностями языка, так и культурными и историческими традициями [8].

Кардиологическая терминология в таджикском, русском и английском

языках имеет как общие черты, так и специфические различия. Рассмотрим

эти особенности более детально.

Таблица 1: Кардиологическая терминология в таджикском, русском и английском языках

№	Термин на таджикском языке	Термин на русском языке	Термин на английском языке	Перевод или пояснение
1	Дили муборак (dili muborak)	Сердце (serdtse)	Heart	Основной орган кровообращения
2	Фишор баланди хун (fisher balandi khun)	Гипертония (gipertoniya)	Hypertension	Повышенное артериальное давление
3	Инфаркти миокарда (infarkti miokarda)	Инфаркт миокарда (infarkt miokarda)	Myocardial infarction	Некроз части сердечной мышцы
4	Оханги дил (ohangi dil)	Шум в сердце (shum v serdtse)	Heart murmur	Звук, возникающий в сердце при заболеваниях
5	Атеросклероз (ateroskleroz)	Атеросклероз (ateroskleroz)	Atherosclerosis	Болезнь, связанная с отложением холестерина на стенках сосудов
6	Коронави хун (koronavi khun)	Коронарные артерии (koronarnye arterii)	Coronary arteries	Артерии, снабжающие сердце кровью
7	Миокардиопатия (miokardiopatiya)	Миокардиопатия (miokardiopatiya)	Cardiomyopathy	Болезнь сердечной мышцы
8	ЭКГ (EKG)	Электрокардиограмма (elektrokardiogramma)	Electrocardiogram (ECG)	Метод исследования электрической активности сердца
9	Эхокардиография (ehokardiografiya)	Эхокардиография (ehokardiografiya)	Echocardiography	Метод визуализации сердца с помощью ультразвука
10	Тахикардия (tahikardiya)	Тахикардия (tahikardiya)	Tachycardia	Учащенное сердцебиение
11	Брадикардия (bradikardiya)	Брадикардия (bradikardiya)	Bradycardia	Замедленное сердцебиение
12	Инсульт (insult)	Инсульт (insult)	Stroke	Нарушение мозгового кровообращения

Таджикский язык, являясь членом иранской группы индоевропейской семьи языков, имеет свои особенности в формировании медицинской терминологии. Многие медицинские термины в таджикском языке являются заимствованиями из арабского, персидского и русского языков, что связано с историческим развитием медицины и культурными контактами. Например:

Сердце — «dil» (персидское происхождение) [9].

Гипертония — «фишор баланди хун» (перевод с русского «повышенное давление») [10].

Инфаркт миокарда — «инфаркти миокард» (заимствование из русского) [11].

Кардиологическая терминология в таджикском языке имеет тенденцию к калькированию (перевод

заимствованных терминов) или использованию существующих слов для описания заболеваний. В этом контексте зачастую используются переводные конструкции, такие как «высокое давление» вместо термина «гипертония», что характерно для многих нерусскоязычных стран [12].

Русский язык является одним из ведущих языков медицины, и в нем кардиологическая терминология достаточно развита и стандартизирована. В русском языке используются как заимствованные латинские и греческие термины, так и калькированные термины из других языков. Например:

Гипертония — латинское слово, обозначающее «повышенное давление» [13].

Атеросклероз — греческое слово, образованное от «atheros» (каша) и «sklerosis» (затвердение) [14].

Электрокардиография — греческие корни, обозначающие метод регистрации электрической активности сердца [15].

Особенностью русского языка является широкое использование международной терминологии с элементами русификации, что способствует лучшему пониманию и использованию этих терминов в медицинской практике [16].

Английский язык, в свою очередь, имеет свою систему медицинской терминологии, которая также в значительной степени заимствована из латинского и греческого языков. Кардиологическая терминология на английском языке представлена как международными терминами, так и специализированными выражениями. Примеры:

Hypertension — латинское происхождение, аналог русского «гипертония» [17].

Myocardial infarction — латинские и греческие корни: «myo» (мышца), «cardio» (сердце), «infarctus» (омертвление) [17].

Electrocardiography — греческие корни, аналог русскому «электрокардиография» [17].

Английская кардиологическая терминология отличается высокой международной стандартизацией, что делает её понятной и удобной для использования в научной и медицинской практике по всему миру [16].

Кардиологическая терминология в каждом из этих языков имеет определенную структуру, которая обуславливается как грамматическими, так и лексическими особенностями.

Структура кардиологической терминологии в таджикском языке, как правило, характеризуется следующими особенностями:

Заимствования и кальки: многие термины приходят из арабского и русского языков, часто используется калькирование. Например, «инфаркт миокарда» в таджикском языке остается в заимствованной форме [10].

Простота: в силу грамматических особенностей таджикского языка, многие термины, как правило, адаптируются без изменения, что делает их более понятными для широкой аудитории [11].

Русская кардиологическая терминология обладает высокой степенью стандартизации, и её структура часто основывается на латинских и греческих корнях. В русском языке:

Сложные термины: образуются путём сочетания нескольких корней, как в терминах «гипертония», «миокардиопатия» и «ангиопластика» [12].

Латинско-греческие корни: большинство кардиологических терминов происходят от латинских и греческих корней, что придает этим терминам научность и универсальность [13].

Английская кардиологическая терминология также базируется на латинских и греческих корнях. В структуре английских терминов можно выделить:

Международная стандартизация: английский язык играет важную роль в международной медицинской практике, и многие термины, такие как «hypertension», «myocardial infarction», «electrocardiography», заимствованы непосредственно из латинского и греческого [15].

Процесс упрощения: в английском языке часто используются сокращения для медицинских терминов,

таких как «ECG» (electrocardiogram), «MI» (myocardial infarction), что облегчает их повседневное использование [16].

Перевод кардиологической терминологии между таджикским, русским и английским языками может сталкиваться с несколькими проблемами:

Калькирование и заимствования: не все термины имеют точные аналоги в каждом языке, что иногда приводит к необходимости использования заимствованных или калькированных терминов [14].

Разные стандарты: хотя международные термины становятся общими, различия в их употреблении могут возникать из-за культурных и медицинских особенностей, свойственных каждому языковому контексту [11].

Неполное соответствие: иногда из-за исторических и культурных различий термины, используемые в кардиологии, могут не иметь точных соответствий в других языках [12].

Список литературы:

1. Абуали ибни Сино, А. Канон врачебной науки (пер. с араб. Е.Л. Гречанова). Москва: Наука. 2003.
2. Авиценна: философия и медицина. Сборник статей. Ташкент: Фан. 2007.
3. Ганиева, РС. Перевод кардиологических терминов в таджикском и русском языках. Душанбе: Центр переводов. 2019.
4. Горбунова, ЕМ. Кардиология: теория и практика медицинской терминологии. Санкт-Петербург: Наука. 2009.
5. Джамал, М. Медицинская энциклопедия средневековья (пер. с араб. Р.Х. Хасанова). Санкт-Петербург: Издательство РАН. 2005.
6. Джамалова, Г.З. Словарь кардиологических терминов в таджикском языке. Душанбе: Вече. 2020.
7. Джонсон, П. Кардиология на английском языке: международные стандарты и терминология. Нью-Йорк: Oxford University Press. 2019.

8. Джоунс, Р. The Language of Cardiological Medicine: English Medical Terminology. London: HarperCollins. 2018.
9. Иванов, ИА. Основы медицинской терминологии: теория и практика. Москва: Медицина. 2015.
10. Каримова, ЛШ. Медицинская терминология в таджикском языке: структура и заимствования. Душанбе: Таджикский университет. 2018.
11. Кинг, ДА. (2020). Medical Terminology in Cardiology: A Cross-Language Comparison. Cambridge: Cambridge University Press.
12. Кожанова, Л.В. (2004). Лекарственные средства в Средневековье: трактаты Авиценны и их влияние на фармакологию. Санкт-Петербург: Политехника.
13. Лев, А.М. (2006). Медицина древнего мира. От Гиппократ до Авиценны. Москва: Вече.
14. Петрова, Т.С. (2009). Философия и медицина в трудах Абуали ибн Сино. Москва: Издательство МГУ.
15. Рахматова, М.А. (2017). Медицинская терминология в таджикском языке: история и современность. Душанбе: Академия наук Таджикистана.
16. Рябова, Н.В. (2014). Электрокардиография и медицинская терминология в русском языке. Москва: Медпресс.
17. Смирнов, В.П. (2010). Анатомия кардиологической терминологии в русском языке. Москва: Издательство РАН.

References:

1. Abuali ibni Sino, A. (2003). The Canon of Medical Science (translated from Arabic by E.L. Grechanova). Moscow: Science.
2. Avicenna: philosophy and medicine (2007). Collection of articles. Tashkent: Fan.
3. Ganieva, R.S. (2019). Translation of cardiological terms in Tajik and Russian languages. Dushanbe: Translation Center.
4. Gorbunova, E.M. (2009). Cardiology: theory and practice of medical terminology. St. Petersburg: Science.
5. Jamal, M. (2005). Medical encyclopedia of the Middle Ages (translated from Arabic by R.Kh. Khasanov). St. Petersburg: RAS Publishing House.
6. Jamalova, G.Z. (2020). Dictionary of cardiological terms in the Tajik language. Dushanbe: Veche.
7. Johnson, P. (2019). Cardiology in English: International Standards and Terminology. New York: Oxford University Press.
8. Jones, R. (2018). The Language of Cardiological Medicine: English Medical Terminology. London: HarperCollins.
9. Ivanov, I. A. (2015). Fundamentals of Medical Terminology: Theory and Practice. Moscow: Meditsina.
10. Karimova, L. Sh. (2018). Medical Terminology in the Tajik Language: Structure and Borrowings. Dushanbe: Tajik University.
11. King, D. A. (2020). Medical Terminology in Cardiology: A Cross-Language Comparison. Cambridge: Cambridge University Press.

12. Kozhanova, L. V. (2004). Medicines in the Middle Ages: Avicenna's Treatises and Their Influence on Pharmacology. Saint Petersburg: Polytechnic.
13. Lev, A. M. (2006). Medicine of the Ancient World. From Hippocrates to Avicenna. Moscow: Veche.
14. Petrova, T. S. (2009). Philosophy and Medicine in the Works of Abu Ali ibn Sina. Moscow: Moscow State University Publishing House.
15. Rakhmatova, M. A. (2017). Medical Terminology in the Tajik Language: History and Modernity. Dushanbe: Academy of Sciences of Tajikistan.
16. Ryabova, N. V. (2014). Electrocardiography and Medical Terminology in Russian. Moscow: Medpress.
17. Smirnov, V. P. (2010). Anatomy of Cardiological Terminology in Russian. Moscow: RAS Publishing House.

Информация об использовании ИИ: не использовался.

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны кампаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует

Сведения об авторе:

Мананова Парвина Исоевна – к.ф.н., ассистент кафедры иностранных языков ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»;

Контактное лицо: Мананова Парвина Исоевна, mananovaparvina@mail.com

Тел.:(+992) 501040526

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК: 339.54.012

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-164-178

РЕЗЮМЕ**С.Р. РАДЖАБЗОДА¹, Б.Ю. ДЖОНОВА¹, МУСОЕВ² А.М.,
ДЖ.Х. ДУСТОВ³, М.М. СУФИЕВ¹****РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО СКРИНИНГА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЦЗ
ЧОРТЕППА РАЙОНА РУДАКИ**¹ГУ «Республиканский учебно-клинический центр семейной медицины»²Сельский центр здоровья «Чортеппа» ПМСП района Рудаки (РРП)³ГОУ «Вахдатский медицинский колледж»

Цель. Провести анализ результатов пилотной программы скрининга неинфекционных заболеваний среди населения в возрасте 40 лет и старше, прикрепленного к СЦЗ Чортеппа района Рудаки.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное описательное исследование на основе анализа данных пилотной программы скрининга НИЗ, реализованной в период с января 2024 года по март 2026 года. Скрининг включал оценку жалоб, антропометрические измерения (индекс массы тела и окружность талии), измерение артериального давления, оценку поведенческих факторов риска и лабораторные исследования (уровень глюкозы крови и общего холестерина). Стратификация сердечно-сосудистого риска проводилась с использованием инструмента HEARTS. Для анализа данных применялись методы описательной статистики.

Результаты. Всего было обследовано 1034 человека. Избыточная масса тела и ожирение выявлены у 79,5% участников. Абдоминальное ожирение имело высокую распространённость (73,3%). Артериальная гипертензия различной степени выявлена более чем у половины обследованных, тогда как нормальные показатели артериального давления зарегистрированы у 48,7%. Повышенный уровень общего холестерина выявлен в 82,4% случаев. Нормальный уровень глюкозы крови наблюдался у 78,7% участников. Низкий сердечно-сосудистый риск (<10%) выявлен у 72,1% обследованных, тогда как у 27,9% риск составил $\geq 10\%$. Большинство участников находились на стадии размышления относительно изменения поведения (78,6%).

Выводы. Исследование демонстрирует высокую распространённость модифицируемых факторов риска неинфекционных заболеваний в обследованной популяции. Полученные результаты подчеркивают необходимость усиления профилактических стратегий, раннего выявления и поведенческих вмешательств на уровне первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова: неинфекционные заболевания; скрининг; первичная медико-санитарная помощь; факторы риска; профилактика.

Для цитирования: С.Р. Раджабзода, Б.Ю. Джонова, Мусоев А.М., Дж.Х. Дустов, М.М. Суфиев. Результаты пилотного скрининга неинфекционных заболеваний в сцз чортеппа района рудаки. Наука и образование. 2026;3(2):164-178. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-164-178>

ХУЛОСА**С.Р. РАЦАБЗОДА¹, Б.Ю. ЧОНОВА¹, А.М. МУСОЕВ²,
Ч.Х. ДУСТОВ³, М.М. СУФИЕВ¹****НАТИЧАҶОИ СКРИНИНГИ ТАҶРИБАВИИ БЕМОРИҶОИ ҒАЙРИСИРОЯТӢ ДАР МАРКАЗИ
САЛОМАТИИ ДЕҶОТИ ЧОРТЕППАИ НОҶИЯИ РӮДАКӢ**¹Муассисаи давлатии "Маркази чумхуриявии таълимӣ-клиникии тибби оилавӣ", ²Маркази саломатии деҳоти Чортеппаи ноҳияи Рӯдакӣ,³Муассисаи давлатии таълимии "Коллеҷи тиббии Ваҳдат"

Ҳадаф: Таҳлили натиҷаҳои барномаи озмоишӣ оид ба скрининги бемориҳои ғайрисироиятӣ дар байни аҳолии аз 40-сола боло, ки ба МСД Чортеппаи ноҳияи Рӯдакӣ воғузур шудааст.

Маводҳо ва усулҳо. Таҳқиқоти тавсифии ретроспективӣ дар асоси таҳлили маълумот аз барномаи озмоишии скрининги МСД, ки байни январи соли 2024 ва мартти соли 2026 амалӣ карда шуд, гузаронида шуд. Скрининг арзёбии шиқоятҳо, андозагириҳои антропометрӣ (индекси вазни бадан ва гирди камар), андозагирии фишори хун, арзёбии омилҳои хавфи рафторӣ ва санҷишҳои лабораторӣ (сатҳи глюкозаи хун ва сатҳи умумии холестерин)-ро дар бар мегирифт. Табақабандии хатарҳои дилу рағҳо бо истифода аз асбоби HEARTS гузаронида шуд. Барои таҳлили маълумот оморӣ тавсифӣ истифода шуд.

Натиҷаҳо. Дар маҷмӯъ 1034 нафар аз санҷиши гузаронида шуданд. Вазни зиёдатӣ ва фарбеҳӣ дар 79,5% иштирокчиён ошкор карда шуд. Фарбеҳии шикам хеле паҳншуда буд (73,3%). Гипертонияи артериалӣ дар дараҷаҳои гуногун дар зиёда аз нисфи шахсони пурсидашуда ошкор карда шуд, дар ҳоле ки сатҳи муқаррарии фишори хун дар 48,7% сабт шудааст. Сатҳи баланди умумии холестерин дар 82,4% ҳолатҳо ошкор карда шуд. Сатҳи муқаррарии глюкозаи хун дар 78,7% иштирокчиён мушоҳида карда шуд. Хатарҳои бемориҳои дилу рағ (<10%) дар 72,1% аз муоинашудагон муайян карда шуд, дар ҳоле ки 27,9% хатарҳои $\geq 10\%$ доштан. Аксари иштирокчиён дар марҳилаи баррасии тағйироти рафторӣ буданд (78,6%).

Хулосаҳо. Таҳқиқот паҳншавии баланди омилҳои хавфи тағйирёбандаи бемориҳои ғайрисироятӣро дар аҳолии пурсидашуда нишон медиҳад. Натиҷаҳо зарурати тақвияти стратегияҳои пешгирикунанда, ошкоркунии барвақт ва мудоҳилаҳои рафториро дар нигоҳубини аввалия таъкид мекунанд.

Калимаҳои калидӣ: бемориҳои ғайрисироятӣ; скрининг; нигоҳубини аввалия; омилҳои хавф; пешгирӣ.

ABSTRACT

S. R. RAJABZODA¹, B.YU. DZHONOVA¹, A.M. MUSOYEV²,

J.KH. DUSTOV³, M.M. SUFIEV¹

RESULTS OF PILOT SCREENING FOR NON-COMMUNICABLE DISEASES AT THE CHORTEPPA RCH, RUDAKI DISTRICT

¹ State Institution "Republican Training and Clinical Center of Family Medicine"

² Rural Health Center «Chorteppa», Primary Health Care, Rudaki District

³ State Educational Institution "Vahdat Medical College"

The aim of the study was to analyze the results of a pilot screening program for non-communicable diseases among the population aged 40 years and older registered at the Chorteppa Primary Health Care Center, Rudaki District.

Materials and Methods. A retrospective descriptive study was conducted based on the analysis of data from a pilot NCD screening program implemented from January 2024 to March 2026. The screening included assessment of complaints, anthropometric measurements (body mass index and waist circumference), blood pressure measurement, evaluation of behavioral risk factors, and laboratory testing (blood glucose and total cholesterol). Cardiovascular risk was assessed using the HEARTS risk stratification tool. Descriptive statistics were used for data analysis.

Results. A total of 1034 individuals were screened. Overweight and obesity were detected in 79.5% of participants. Abdominal obesity was highly prevalent (73.3%). Hypertension of varying degrees was identified in more than half of the participants, while normal blood pressure was observed in 48.7%. Elevated total cholesterol levels were found in 82.4% of cases. Normal glucose levels were observed in 78.7% of participants. Low cardiovascular risk (<10%) was identified in 72.1% of individuals, while 27.9% had a risk $\geq 10\%$. The majority of participants were in the contemplation stage of behavioral change (78.6%).

Conclusion. The study demonstrates a high prevalence of modifiable risk factors for NCDs in the screened population. The findings highlight the need to strengthen preventive strategies, early detection, and behavioral interventions at the primary health care level.

Keywords: Noncommunicable Diseases, Mass Screening, Primary Health Care, Risk Factors, Primary Prevention

Актуальность. Неинфекционные заболевания остаются одной из ключевых проблем общественного здравоохранения, а повышение эффективности программ скрининга и раннего выявления факторов риска рассматривается как одно из приоритетных направлений их профилактики [1]. Вместе с тем эффективность реализации программ скрининга во многом определяется особенностями их внедрения на уровне первичной медико-санитарной помощи, охватом целевой популяции и своевременностью выявления факторов риска. Анализ результатов рутинного скрининга позволяет оценить структуру выявляемых факторов риска, определить проблемные аспекты организации профилактической помощи и сформировать научно обоснованные рекомендации по совершенствованию профилактических мероприятий на уровне ПМСП. В этой связи проведение настоящего исследования представляется актуальным.

Цель исследования: провести анализ результатов пилотного скрининга на неинфекционные заболевания среди населения в возрасте 40 лет и старше, прикрепленного к Сельскому центру здоровья (СЦЗ) Чортеппа района Рудаки

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное описательное исследование, основанное на анализе результатов пилотного внедрения программы скрининга неинфекционных заболеваний на уровне первичной медико-санитарной помощи среди населения в возрасте 40 лет и старше, прикрепленного к СЦЗ Чортеппа района

Рудаки. Скрининг проводился медицинскими работниками СЦЗ в период с января 2024 года по март 2026 года. Обучение медицинского персонала, мониторинг реализации программы и анализ полученных данных осуществлялись совместно с авторами исследования.

Программа скрининга включала сбор жалоб, антропометрические измерения (рост, масса тела, окружность талии), расчет индекса массы тела (ИМТ), оценку поведенческих факторов риска (характер питания, уровень физической активности, наличие вредных привычек), измерение артериального давления и лабораторное обследование. Экспресс-методом определяли уровень глюкозы в крови, общего холестерина и гликированного гемоглобина.

На основании полученных данных проводилась стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений с использованием таблиц оценки риска. Всем участникам предоставлялось индивидуальное консультирование по вопросам профилактики неинфекционных заболеваний. При выявлении отклонений пациенты были консультированы со стороны семейных врачей, направлялись на дополнительное обследование или консультацию профильных специалистов в соответствии с действующими клиническими протоколами.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики. Результаты представлены в виде абсолютных значений (n) и относительных величин (%).

Результаты исследования. Количество прикрепленного населения СЦЗ Чортеппа района Рудаки в возрасте 40 лет и старше составляет 3231 человек.

Распределение населения по возрастным группам представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение прикрепленного населения в возрасте 40 лет и старше по возрастным группам СЦЗ Чортеппа, абс.

Возрастная группа	Количество человек
40-49	1237
50-59	955
60-69	696
70-79	302
80 лет и старше	41
Всего	3231

Наибольшую долю прикрепленного населения составили лица в возрасте 40–49 лет (38,3%), тогда как численность лиц старше 80 лет была минимальной (1,3%).

За период с января 2024 года по март 2026 года скринингом на неинфекционные заболевания было охвачено 1034 человека, что составляет 32,0% от общей численности прикрепленного населения целевой возрастной группы. Возрастно-половая

структура обследованных представлена в таблице 2. Выявлено, что среди участников скрининга преобладали женщины, доля которых составила 76,2% (788 человек), тогда как мужчины составили 23,8% (246 человек). Подобное распределение может свидетельствовать о более высокой приверженности женщин профилактическим обследованиям и обращаемости за медицинской помощью (Таблица 2).

Таблица 2. Половозрастное распределение прикрепленного населения СЦЗ Чортеппа, подверженного скринингу, абс.

Возрастная группа	Мужчины	Женщины	Всего
40-49	58	315	373
50-59	83	238	321
60-69	66	172	238
70-79	33	54	87
80 лет и старше	6	9	15
Всего	246	788	1034

Наибольшее количество обследованных приходилось на возрастную группу 40–49 лет — 373 человека (36,1%), далее следовали группы 50–59 лет — 321 человек (31,0%)

и 60–69 лет — 238 человек (23,0%). На долю лиц в возрасте 70–79 лет пришлось 87 человек (8,4%), а обследованные в возрасте 80 лет и

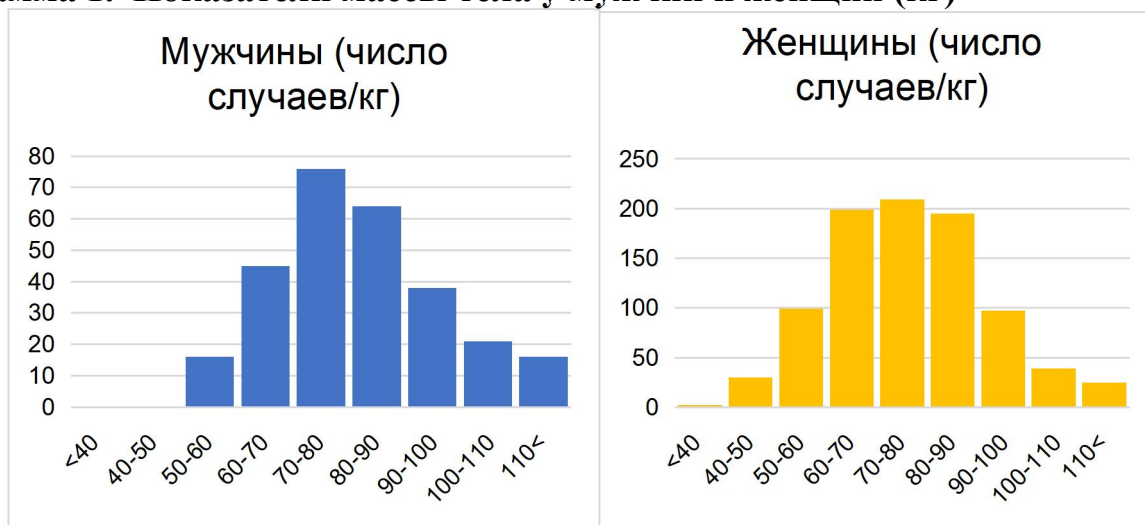
старше составили лишь 15 человек (1,5%).

Таким образом, около 90% всех обследованных были представлены лицами в возрасте 40–69 лет, тогда как охват скринингом населения старших возрастных групп оказался значительно ниже. Учитывая, что риск развития

большинства хронических неинфекционных заболеваний возрастает с увеличением возраста, данный факт указывает на необходимость усиления мероприятий по привлечению лиц старше 70 лет к прохождению профилактического скрининга.

Результаты оценки массы тела у мужчин и женщин приведены в диаграмме 1.

Диаграмма 1. Показатели массы тела у мужчин и женщин (кг)



Сравнительные данные по массе тела у мужчин и женщин приведены в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительные характеристики массы тела мужчин и женщин (кг)

Вес (кг)	Мужчины	Женщины
Максимальное значение	162,0	135,0
Минимальное значение	50,0	38,0
Среднее значение	81,4	75,7
Медиана	80,0	74,0

У мужчин отмечены более высокие максимальные значения массы тела (162,0 кг) по сравнению с женщинами (135,0 кг). Среднее значение массы тела составило 81,4 кг у мужчин и 75,7 кг у женщин, медианные

значения — 80,0 кг и 74,0 кг соответственно.

Результаты измерения роста в рамках скрининга представлены на диаграмме 2 и таблице 4.

Диаграмма 2. Показатели роста у мужчин и женщин (см)

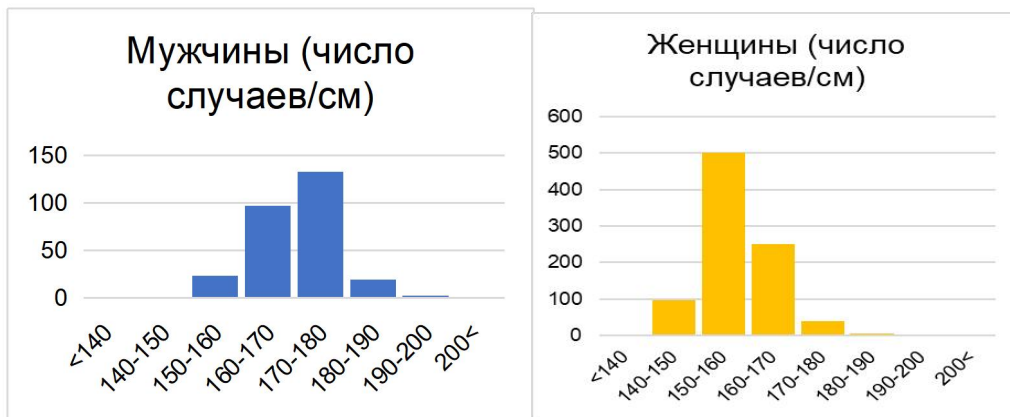


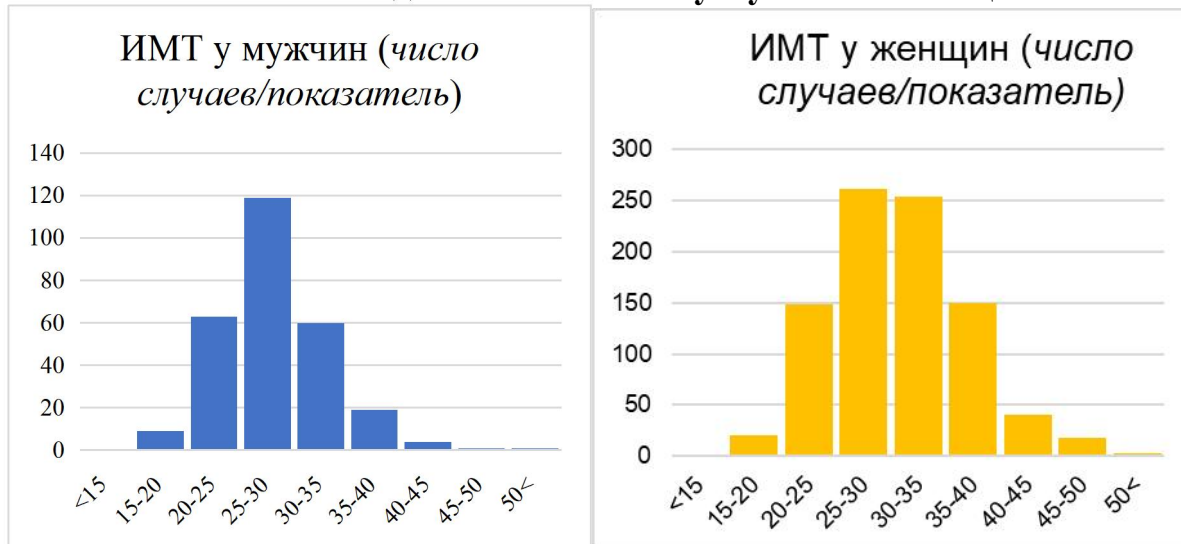
Таблица 4. Сравнительные характеристики роста мужчин и женщин (см)

Рост (см)	Мужчины	Женщины
Максимальное значение	193,0	187,0
Минимальное значение	148,0	133,0
Среднее значение	159,8	157,1
Медиана	170,0	157,0

Сравнительный анализ показал, что средний рост у мужчин составил 159,8 см, у женщин — 157,1 см, медианные значения — 170,0 см и 157,0 см соответственно.

Анализ индекса массы тела (ИМТ) среди обследованных представлен на диаграмме 3.

Диаграмма 3. Показатели индекса массы тела у мужчин и женщин



Анализ распределения обследованных по категориям индекса массы тела показал, что наиболее распространенной является избыточная масса тела (32,6%). Доля лиц с ожирением составила в общей сложности 46,9%, включая ожирение легкой степени (26,9%), умеренной

степени (14,3%) и тяжелой степени (5,7%). Нормальную массу тела имели лишь 19,2% обследованных, тогда как недостаточная масса тела встречалась редко (1,3%). Таким образом, у 79,5% обследованных выявлены нарушения массы тела, преимущественно в виде избыточной массы тела и ожирения, что

свидетельствует о высокой распространенности факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, прежде всего сердечно-

сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа и других метаболических нарушений (Таблица 5).

Таблица 5. Сравнительные показатели ИМТ мужчин и женщин

ИМТ	Мужчины	Женщины
Максимальное значение	57	54,7
Минимальное значение	17,4	15,6
Среднее значение	28,9	30,7
Медиана	28,1	30,1
Количество случаев	276	895

Результаты сравнительного анализа индекса массы тела (ИМТ) представлены для мужчин (n=276) и женщин (n=895).

Установлено, что среднее значение ИМТ у женщин составило 30,7 кг/м², что превышает аналогичный показатель у мужчин (28,9 кг/м²). Аналогичная тенденция наблюдается и по медианным значениям: у женщин медиана ИМТ составила 30,1 кг/м², тогда как у мужчин — 28,1 кг/м², что указывает на более выраженную тенденцию к избыточной массе тела и ожирению среди женщин.

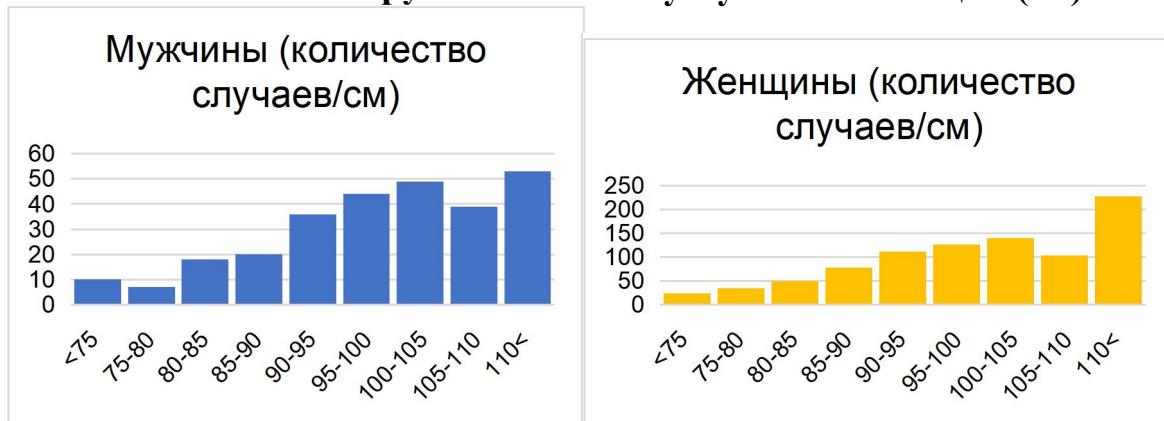
При этом максимальные значения ИМТ у мужчин были значительно выше (57

кг/м²) по сравнению с женщинами (54,7 кг/м²), что может быть связано с наличием единичных экстремальных значений. Минимальные значения ИМТ составили 17,4 кг/м² у мужчин и 15,6 кг/м² у женщин, что отражает наличие лиц с дефицитом массы тела в обеих группах.

Таким образом, несмотря на более высокие экстремальные значения ИМТ у мужчин, в среднем и по медиане наблюдается более неблагоприятное распределение ИМТ среди женщин.

Распределение показателей окружности талии у мужчин и женщин представлено на диаграмме 4.

Диаграмма 4. Показатели окружности талии у мужчин и женщин (см)



Анализ окружности талии показал, что среди обследованных нормальные показатели выявлены у 12,3%, повышенные — у 14,4%, а очень высокие значения — у 73,3%, что свидетельствует о высокой

распространенности абдоминального ожирения.

Результаты измерения систолического и диастолического артериального давления у мужчин и женщин представлены на диаграммах 5 и 6.

Диаграмма 5. Показатели систолического артериального давления у мужчин и женщин (мм рт. ст.)

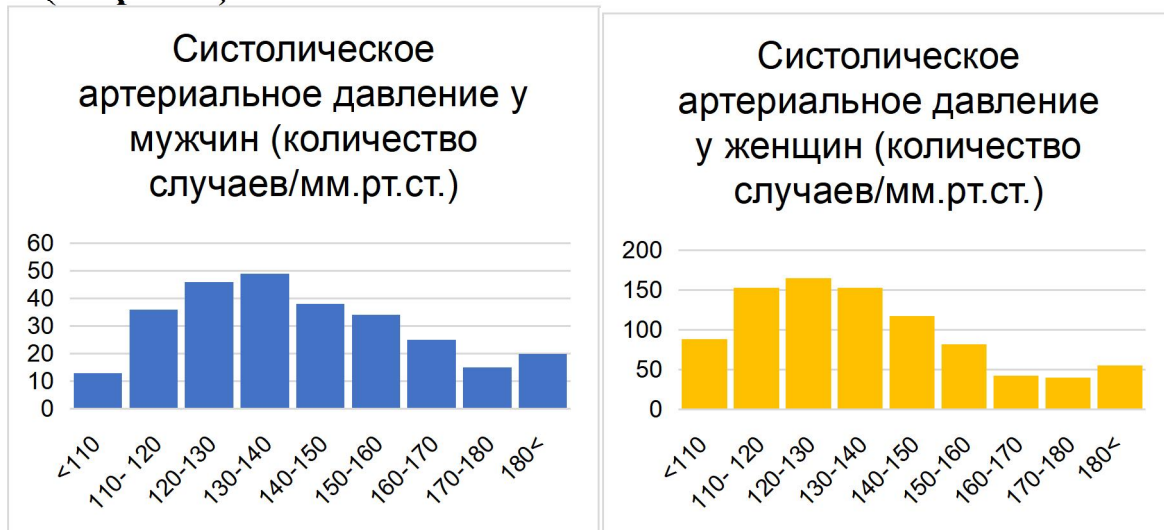
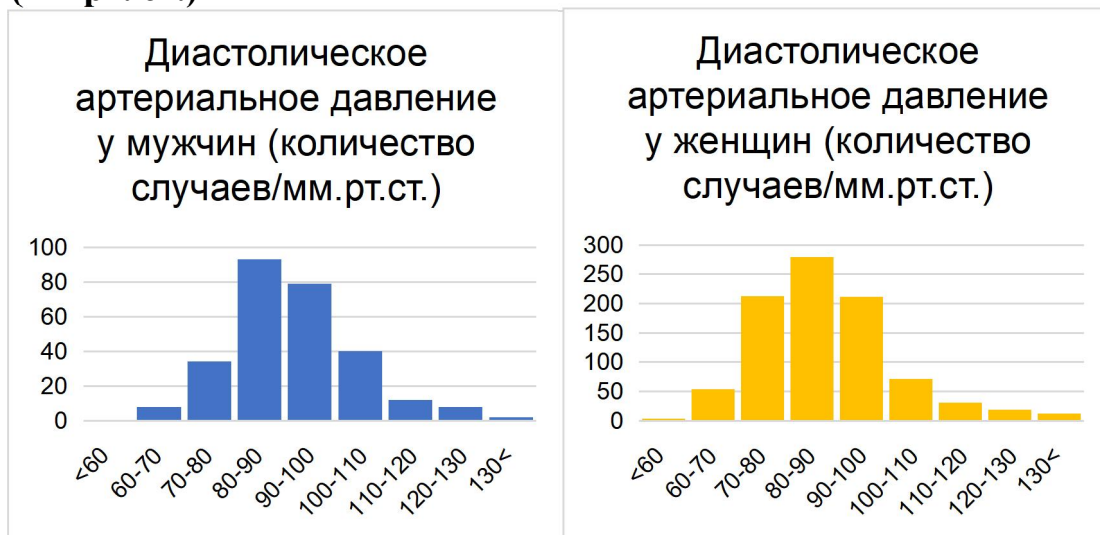


Диаграмма 6. Показатели диастолического артериального давления у мужчин и женщин (мм рт. ст.)



Сравнительные показатели артериального давления у мужчин и женщин приведены в таблице 6.

Таблица 6. Сравнительные характеристика показателей артериального давления мужчин и женщин (мм.рт.ст.)

	Систолическое давление		Диастлическое давление	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины

Максимальное значение	230	237	110	117
Минимальное значение	82	80	62	51
Среднее значение	141,2	135,9	91,0	87,2
Медиана	137,0	132,0	90,0	85,0

У мужчин среднее значение систолического артериального давления составило 141,2 мм рт. ст., у женщин — 135,9 мм рт. ст. Средние значения диастолического давления составили 91,0 мм рт. ст. у мужчин и 87,2 мм рт. ст. у женщин. Медианные значения демонстрировали аналогичную тенденцию.

Максимальные значения систолического давления достигали 230 мм рт. ст. у мужчин и 237 мм рт. ст. у

женщин, диастолического — 110 мм рт. ст. и 117 мм рт. ст. соответственно.

По результатам скрининга нормальное артериальное давление выявлено у 48,7% обследованных, легкая гипертензия — у 27,3%, умеренная — у 13,4%, тяжелая — у 10,7%.

Результаты определения уровня глюкозы в крови представлены в таблице 7 и диаграмме 7.

Диаграмма 7. Уровень глюкозы в крови у мужчин и женщин (ммоль/л)

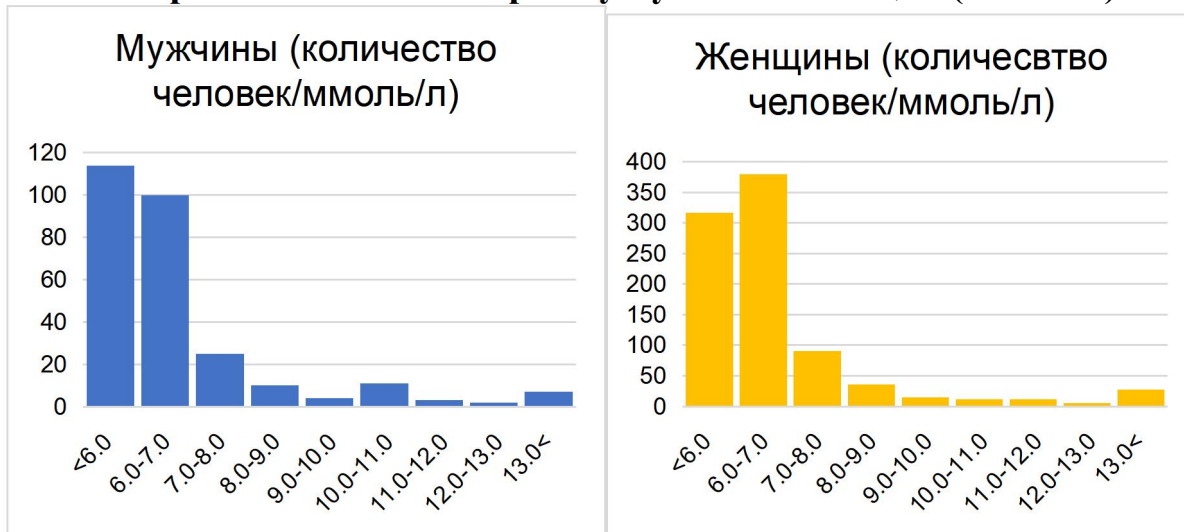


Таблица 7. Сравнительный уровень глюкозы в крови (ммоль/л)

	Мужчины	Женщины
Максимальное значение	22,0	29,0
Минимальное значение	2,2	2,3
Среднее значение	6,4	6,6
Медиана	6,1	6,2

Средние значения уровня глюкозы составили 6,4 ммоль/л у мужчин и 6,6 ммоль/л у женщин. Медианные значения — 6,1 и 6,2 ммоль/л соответственно.

Максимальные значения достигали 22,0 ммоль/л у мужчин и 29,0 ммоль/л у женщин, минимальные — 2,2 и 2,3 ммоль/л.

Анализ распределения показал, что нормогликемия выявлена у 78,7%

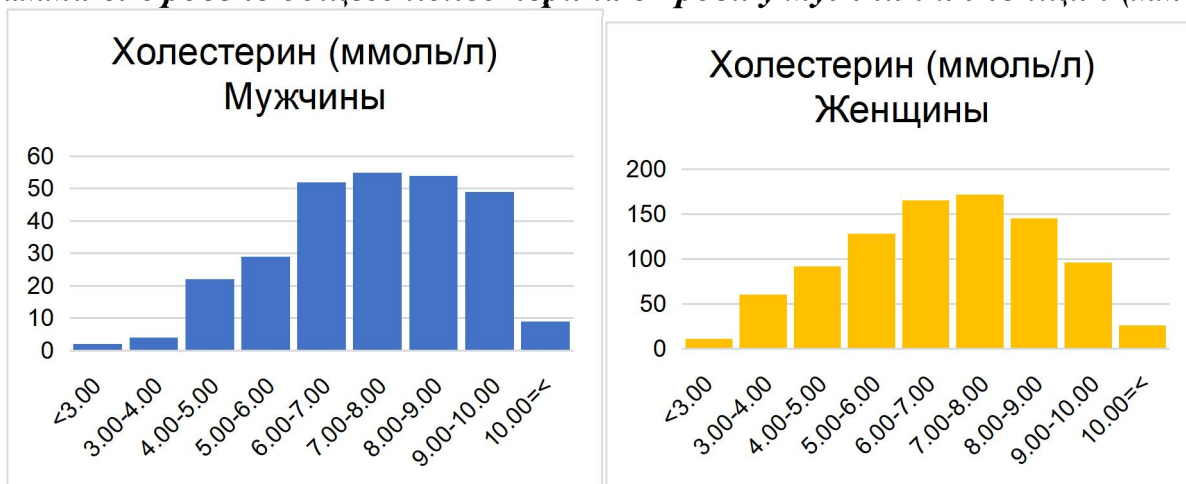
обследованных, пограничные значения — у 16,6%, гипергликемия — у 4,7%.

Результаты исследования общего холестерина представлены в таблице 8 и диаграмме 8.

Таблица 8. Сравнительные результаты исследования холестерина в крови (ммоль/л)

	Мужчины	Женщины
Максимальное значение	11,20	19,70
Минимальное значение	2,27	2,18
Среднее значение	7,40	6,85
Медиана	7,40	6,92

Диаграмма 8. Уровень общего холестерина в крови у мужчин и женщин (ммоль/л)



Средний уровень общего холестерина составил 7,40 ммоль/л у мужчин и 6,85 ммоль/л у женщин, медианные значения — 7,40 и 6,92 ммоль/л соответственно. Максимальные значения достигали 11,20 ммоль/л у мужчин и 11,70 ммоль/л у женщин, минимальные — 2,27 и 2,18 ммоль/л соответственно. Повышенный уровень общего холестерина выявлен у 82,4% обследованных, тогда как уровень общего холестерина в пределах нормы зарегистрирован у 17,6%.

Употребление алкоголя отметили лишь 1,2%, тогда как 98,8% респондентов отрицали его потребление. Избыточное потребление соли отмечено у 46,3% обследованных, тогда как 53,7% сообщили об умеренном потреблении. Недостаточный уровень физической активности выявлен у 15,6%, тогда как 84,4% респондентов сообщили о достаточной физической активности.

В рамках скрининга оценивались поведенческие факторы риска. Анализ поведенческих факторов риска показал, что 93,8% обследованных не курят, тогда как 6,2% сообщили о курении (включая сигареты и насвай).

Готовность к изменению поведения. Распределение по стадиям готовности к изменению поведения среди обследованных было следующим: Предразмышление — 8,7%; размышление — 78,6%; подготовка — 9,4%; действие — 2,2%; поддержание — 1,1%.

Стадии описаны в рамках транстеоретической модели изменения поведения и отражают уровень готовности пациента к модификации поведенческих факторов риска согласно которой:

Предразмышление — человек не рассматривает необходимость изменения поведения и не планирует предпринимать действия в ближайшее время.

Действие — человек активно изменяет свое поведение и реализует намеченные меры.

Поддержание — человек сохраняет достигнутые изменения поведения и предпринимает усилия для

Размышление — человек осознает наличие проблемы и рассматривает возможность изменения поведения, однако еще не готов к активным действиям.

Подготовка — человек принял решение изменить поведение и начинает планировать или предпринимать первые шаги к изменениям.

предотвращения возврата к прежним привычкам.

В рамках скрининга на НИЗ оценивался сердечно-сосудистый риск (HEARTS, ВОЗ) (таблица 9).

Таблица 9. Результаты скрининга HEARTS среди обследованных

Критерии HEARTS	Число	Процент
<10%	745	72,1%
10 - 20%	167	16,2%
20 - 30%	44	4,3%
30 - 40%	23	2,2%
40%<	55	5,3%
	1034	100,0%

Большинство обследованных — 72,1% — имели риск менее 10%. Риск 10–20% выявлен у 16,2%, 20–30% — у 4,3%, 30–40% — у 2,2%, а высокий риск (≥40%) — у 5,3% обследованных.

Обсуждение. Проведенное исследование позволило комплексно оценить распространенность основных факторов риска неинфекционных заболеваний среди населения старше 40 лет, прикрепленного к СЦЗ Чортеппа района Рудаки. Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространенности модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний.

В исследуемой популяции выявлена выраженная частота избыточной массы тела и ожирения, которые суммарно составили 79,5% обследованных. Данный показатель значительно превышает ожидаемые уровни для общей популяции первичного звена здравоохранения и отражает неблагоприятный метаболический профиль исследуемой группы. Дополнительно установлена высокая распространенность абдоминального ожирения, подтвержденная увеличением окружности талии у 73,3% обследованных, что указывает на

высокий кардиометаболический риск [1, 2].

Артериальная гипертензия различной степени выраженности была выявлена более чем у половины обследованных, при этом нормальные показатели артериального давления зарегистрированы только у 48,7% участников. Полученные данные согласуются с результатами других исследований, демонстрирующих высокую распространенность и недостаточный контроль артериальной гипертензии в условиях первичной медико-санитарной помощи [1–3].

Анализ биохимических показателей выявил крайне высокую распространенность дислипидемии: повышенный уровень общего холестерина зарегистрирован у 82,4% обследованных. Данный факт свидетельствует о значимой роли липидных нарушений в структуре факторов сердечно-сосудистого риска и требует усиления профилактических и лечебных мероприятий на уровне первичного звена здравоохранения [2].

Несмотря на относительно низкую распространенность курения (6,2%) и крайне редкое употребление алкоголя (1,2%), в исследуемой популяции выявлены значимые поведенческие факторы риска, включая недостаточную физическую активность (15,6%) и избыточное потребление соли (46,3%). Эти факторы могут способствовать формированию и прогрессированию метаболических нарушений, выявленных в настоящем исследовании [3, 4].

Особое внимание заслуживает распределение стадий готовности к изменению поведения, где преобладала стадия размышления (78,6%), тогда как

доля лиц на стадии активного изменения поведения и поддержания достигнутых изменений была крайне низкой (3,3%). Это указывает на выраженный разрыв между осознанием наличия проблемы и реальной модификацией поведенческих факторов риска, что ограничивает эффективность профилактических вмешательств.

Оценка суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале HEARTS показала, что у большинства обследованных риск остается низким (<10%), однако у 27,8% пациентов он превышает 10%, а у 7,5% достигает высокого уровня ($\geq 30\%$). Данные категории пациентов требуют активного динамического наблюдения и интенсификации профилактических мероприятий [5].

В целом, полученные результаты демонстрируют высокую распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в обследованной популяции, что подчеркивает необходимость усиления профилактических программ на уровне первичной медико-санитарной помощи, включая раннее выявление факторов риска, повышение приверженности к модификации образа жизни и усиление индивидуального консультирования пациентов [6, 7, 8].

Сопоставление с данными международных и региональных исследований показывает, что выявленные тенденции соответствуют общей картине в странах с низким и средним уровнем дохода, включая государства Центральной Азии [2, 6, 7]. Согласно опубликованным данным, сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности в регионе, при этом

основными модифицируемыми факторами риска выступают артериальная гипертензия, ожирение, дислипидемия, курение и нерациональное питание [2, 6].

Аналогичные закономерности отмечаются в национальных данных по Таджикистану, где регистрируется высокая распространенность избыточной массы тела и артериальной гипертензии, а также значительное бремя других кардиометаболических факторов риска [1, 2, 3, 4]. Данные ВОЗ также указывают на распространенность низкой физической активности и избыточного потребления соли среди населения, что согласуется с результатами настоящего исследования [3, 4]. При этом доля лиц с избыточной массой тела и ожирением в регионе достигает около 40% и выше, тогда как в настоящем исследовании данный показатель оказался значительно выше (79,5%), что может быть связано с особенностями выборки и возрастной структуры обследованных.

Кроме того, результаты пилотных исследований в Таджикистане подтверждают высокую +-выявляемость факторов риска неинфекционных заболеваний на уровне первичной медико-санитарной помощи, что подчеркивает актуальность и необходимость дальнейшего развития программ скрининга и профилактики [5, 9].

Таким образом, полученные данные подтверждают наличие устойчивой высокой нагрузки модифицируемых факторов риска неинфекционных заболеваний в исследуемой популяции и соответствуют глобальным и региональным тенденциям. Это

подчеркивает необходимость дальнейшего усиления профилактических стратегий, ориентированных на раннее выявление факторов риска и формирование устойчивых поведенческих изменений среди населения [6, 7, 8].

К ограничениям исследования следует отнести проведение анализа в одном сельском центре здоровья района Рудаки, что ограничивает возможность распространения полученных результатов на другие регионы страны. Кроме того, исследование основано на данных рутинного скрининга, что не позволяет установить причинно-следственные связи между выявленными факторами риска. Следует также учитывать, что скрининг охватил лишь 32,0% прикрепленного населения целевой возрастной группы. В связи с этим нельзя исключить влияние селективного участия обследованных на полученные результаты. Возможно, в скрининге чаще принимали участие лица, уже имеющие хронические заболевания, факторы риска или более высокую приверженность профилактическим обследованиям, что могло способствовать завышению распространенности отдельных факторов риска, включая ожирение и гиперхолестеринемию. Вместе с тем анализ данных, полученных в условиях реальной практики первичной медико-санитарной помощи в рамках пилотного внедрения программы скрининга НИЗ, обеспечивает высокую практическую значимость исследования и позволяет использовать полученные результаты для совершенствования организации профилактической помощи на уровне ПМСП.

Выводы. Проведенный анализ результатов пилотного скрининга неинфекционных заболеваний среди населения в возрасте 40 лет и старше, прикрепленного к СЦЗ Чортеппа района Рудаки, показал высокую распространенность основных модифицируемых факторов риска, включая избыточную массу тела, абдоминальное ожирение,

артериальную гипертензию и дислипидемию. Полученные данные свидетельствуют о значительной нагрузке факторов риска НИЗ в обследованной популяции и необходимости усиления профилактических мероприятий на уровне первичной медико-санитарной помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. World Health Organization. *WHO global status report on noncommunicable diseases 2022*. Geneva: WHO; 2022.
2. World Health Organization Regional Office for Europe. *Better noncommunicable disease outcomes: Tajikistan country assessment*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015.
3. World Health Organization. *STEPwise approach to NCD risk factor surveillance (STEPS): Tajikistan report 2016–2017*. Geneva: WHO; 2017.
4. Abdullozoda SM, Usmanova GM. Screening of obesity among adult population of Tajikistan (pilot districts). *Paediatrica Sinica*. 2022; 24(1):19–28. doi:10.25005/2074-0581-2022-24-1-19-28.
5. Collins DRJ, Inglin L, Laatikainen T, et al. Evaluation and pilot implementation of essential interventions for the management of hypertension and prevention of cardiovascular diseases in primary health care in the Republic of Tajikistan. *BMC Health Services Research*. 2021;21:472. doi:10.1186/s12913-021-06490-5.
6. Balabanova D, Rechel B, et al. Primary care reforms in Central Asia: On the path to universal health coverage? *Health Policy OPEN*. 2023;5:100110. doi:10.1016/j.hpopen.2023.100110.
7. Primary prevention of cardiovascular disease in Asia: opportunities and solutions. *JACC: Advances*. 2025. doi:10.1016/j.jacadv.2025.101676.
8. Sharma M, John R, Afrin S, et al. Cost-effectiveness of population screening programs for cardiovascular diseases and diabetes in low- and middle-income countries: a systematic review. *Frontiers in Public Health*. 2022;10:820750. doi:10.3389/fpubh.2022.820750.
9. Gulov MK, Abdulloev SM, Gulbekova ZA, Makhmudov KZ. Screening of risk factors for chronic noncommunicable diseases among the population of mountainous regions of Tajikistan. *Avicenna Bulletin*. 2020

Финансовой поддержки не было.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах

Раджабзода Салохидин Раджаб - доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины «Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, директор ГУ «Республиканский учебно-клинический центр семейной медицины»,

E-mail: srajabzoda.r@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0002-8602-1410>

Rajabzoda Salokhidin Rajab – Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Public Health and Medical Statistics with a Course in History of Medicine, Tajik State Medical University named after Abu Ali ibn Sino; Director, State Institution “Republican Training and Clinical Center of Family Medicine”

E-mail: srajabzoda.r@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2449-1241>

***Джонова Бунафша Юсуфзаде** - кандидат медицинских наук, начальник отдела ГУ «Республиканский учебно-клинический центр семейной медицины»

E-mail: bunafshajon@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3334-3520>

***Dzhonova Bunafsha Yusufzade** – Candidate of Medical Sciences, Head of Department, State Institution “Republican Training and Clinical Center of Family Medicine”

E-mail: bunafshajon@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3334-3520>

Мусоев Аслидин Меликович - руководитель Сельского центра здоровья «Чортеппа» ПМСП района Рудаки РРП, +992907815585

E-mail: [AsliddinMusoev <a.musoev13@gmail.com>](mailto:AsliddinMusoev@a.musoev13@gmail.com)
<https://orcid.org/0009-0002-8602-1410>

Musoev Aslidin Melikovich – Head of Rural Health Center “Chorteppa”, Primary Health Care, Rudaki District, Republican Subordination Regions (RSR), Tajikistan

E-mail: a.musoev13@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-8602-1410>

Дустов Джамшед Холдорович - кандидат медицинских наук, заместитель директора ГОУ «Вахдатский медицинский колледж»

E-mail: dzamseddustov@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3166-5658>

Dustov Jamshed Kholdorovich – Candidate of Medical Sciences, Deputy Director, State Educational Institution “Vahdat Medical College”

E-mail: dzamseddustov@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3166-5658>

Суфиев Манучехр Мирзоевич - начальник отдела ГУ «Республиканский учебно-клинический центр семейной медицины»

E-mail: manuchehr_sufiev@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0004-3284-4571>

Sufiev Manuchehr Mirzoevich – Head of Department, State Institution “Republican Training and Clinical Center of Family Medicine”

E-mail: manuchehr_sufiev@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0004-3284-4571>

УДК 616.72-002.77-07;616.12 -008.331.1-08

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-179-186

РЕЗЮМЕ

С.Н. БОЕВ

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ФАКТОРЫ РИСКА, ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ОБЩИЕ ПРИЧИННО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ

Кафедра пропедевтики внутренних болезней
ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Республика Таджикистан

Цель исследования. Целью исследования является анализ распространенности ревматоидного артрита (РА) и артериальной гипертензии (АГ) среди пациентов, оценка факторов риска их совместного возникновения, выявление возможных общих патогенетических механизмов и разработка рекомендаций для оптимизации терапевтической тактики.

Материалы и методы: Исследование включало данные о пациентах с диагнозом ревматоидного артрита и артериальной гипертензии, полученные из медицинских карт больных, а также результаты клинических и лабораторных обследований. В исследование были включены пациенты в возрасте от 18 до 75 лет.

Для анализа распространенности использовалась эпидемиологическая методология, а для оценки факторов риска — многовариантный статистический анализ (регрессионные модели). Были применены следующие методики: общеклинические исследования, ультразвуковое исследование сосудов, ЭКГ, измерение артериального давления, анализ биохимических показателей крови.

Результаты. В исследуемой группе пациентов с РА выявлена высокая частота сопутствующей артериальной гипертензии, которая составила около 40-50%. Эта связь была особенно выражена у пациентов старшего возраста и при длительном течении РА.

Выводы. Таким образом, проблемы коморбидности АГ и РА являются актуальными и требуют дальнейших исследований. Основными направлениями будущих исследований являются: влияние хронического болевого синдрома и ТДР на эффективность терапии у пациентов с РА и АГ; изучение структурно-геометрических изменений сердца и сосудов; особенности диастолической дисфункции и нарушения гемодинамики; оценка патогенетических аспектов и распространенности нарушений клапанного аппарата сердца и коагуляционного гемостаза; разработка эффективных методов медикаментозной коррекции микроциркуляторных нарушений и гемодинамики

Ключевые слова: Ревматоидный артрит, артериальная гипертензия, распространенность, факторы риска, патогенез, сосудистые осложнения, терапия

Для цитирования: С.Н. Боев. Ревматоидный артрит и артериальная гипертензия: распространенность, факторы риска, предполагаемые общие причинно-патогенетические механизмы и вопросы терапии. 2026;3(2):179-186. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-179-186>

ХУЛОСА

С.Н. БОЕВ

АРТРИТИ РЕВМАТОИДӢ ВА ГИПЕРТЕНЗИЯИ АРТЕРИАЛӢ: ПАҲНШАВӢ, ОМИЛӢОИ ХАВФ, МЕХАНИЗМӢОИ УМУМИИ САБАБӢ-ПАТОГЕНЕТИКИИ ЭӢТИМОӢИ ВА МАСЪАЛАӢОИ ТЕРАПИЯ

Кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии

Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ Ибни Сино, Ҷумҳурии Тоҷикистон

Ҳадафи тадқиқот. Ҳадафи тадқиқот таҳлили паҳншавии артрити ревматоидӣ (РА) ва гипертензияи артериалӣ (АГ) дар байни беморон, арзёбии омилҳои хавф барои ҳамзамон пайдоиши онҳо, муайян кардани механизмҳои эҳтимолии патогенетикӣ ва таҳияи тавсияҳо барои беҳсозии стратегияҳои табобатӣ буд.

Маводҳо ва усулҳо: Таҳқиқот маълумотро дар бораи беморони гирифтори артрити ревматоидӣ ва гипертензияи артериалӣ, ки аз сабабҳои тиббии онҳо гирифта шудаанд, инчунин

натиҷаҳои муоинаҳои клиникӣ ва лабораторӣ дар бар мегирифт. Таҳқиқот беморони аз 18 то 75 сола иборат буд.

Барои таҳлили паҳншавӣ методологияи эпидемиологӣ ва барои арзёбии омилҳои хавф таҳлили омори бисёрҷониба (моделҳои регрессия) истифода шуд. Усулҳои зерин истифода шуданд: муоинаҳои умумии клиникӣ, ултрасадои рағҳо, СБД, андозагирии фишори хун ва таҳлили биохимияи хун.

Натиҷаҳо: Дар гурӯҳи тадқиқотии беморони РА басомади баланди гипертонияи ҳамроҳ, тақрибан 40-50%, мушоҳида шуд. Ин робита махсусан дар беморони калонсол ва онҳое, ки РА-и дарозмуддат доштанд, возеҳ буд.

Хулосаҳо. Ҳамин тариқ, масъалаҳои гипертония ва ҳамрадифии артрити ревматоидӣ муҳим буда, таҳқиқоти минбаъдaro талаб мекунанд. Самтҳои асосии таҳқиқоти оянда инҳоянд: таъсири синдроми дарди музмин ва фибриллятсияи атриалӣ ба самаранокии табобат дар беморони гирифтори артрити ревматоидӣ ва гипертония; омӯзиши тағйироти сохторӣ ва геометрӣ дар дил ва рағҳои хун; хусусиятҳои дисфунксияи диастоликӣ ва ихтилоли гемодинамикӣ; арзёбии ҷанбаҳои патогенетикӣ ва паҳншавии бемории клапанҳои дил ва гемостази коагулятсия; ва таҳияи усулҳои муассир барои ислоҳи фармакологии ихтилоли микрогардиш ва гемодинамика.

Калидвожаҳо: Артрити ревматоидӣ, гипертонияи артериалӣ, паҳншавӣ, омилҳои хавф, патогенез, мушкило

ABSTRACT

S. N. BOEV

RHEUMATOID ARTHRITIS AND ARTERIAL HYPERTENSION: PREVALENCE, RISK FACTORS, PRESUMED COMMON CAUSAL-PATHOGENETIC MECHANISMS, AND THERAPY ISSUES

Department of Internal Medicine Propaedeutics
Avicenna Tajik State Medical University, Republic of Tajikistan

Aim of the Study. The aim of the study was to analyze the prevalence of rheumatoid arthritis (RA) and arterial hypertension (AH) among patients, assess risk factors for their co-occurrence, identify possible common pathogenetic mechanisms, and develop recommendations for optimizing therapeutic strategies.

Materials and Methods: The study included data on patients diagnosed with rheumatoid arthritis and arterial hypertension obtained from their medical records, as well as the results of clinical and laboratory examinations. The study included patients aged 18 to 75 years.

Methods: Epidemiological methodology was used to analyze prevalence, and multivariate statistical analysis (regression models) was used to assess risk factors. The following methods were employed: general clinical examinations, vascular ultrasound, ECG, blood pressure measurements, and blood biochemistry analysis.

Results: A high frequency of concomitant hypertension, approximately 40-50%, was found in the study group of RA patients. This association was particularly pronounced in older patients and those with long-standing RA.

Conclusions. Thus, the issues of hypertension and RA comorbidity are relevant and require further research. The main areas for future research are: the impact of chronic pain syndrome and TDD on the effectiveness of therapy in patients with RA and hypertension; study of structural and geometric changes in the heart and blood vessels; characteristics of diastolic dysfunction and hemodynamic disturbances; evaluation of the pathogenetic aspects and prevalence of valvular heart disorders and coagulation hemostasis; development of effective methods for the pharmacological correction of microcirculatory disorders and hemodynamics.

Keywords: Rheumatoid arthritis, arterial hypertension, prevalence, risk factors, pathogenesis, vascular complications, therapy.

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) - это патологическое состояние, при котором устанавливаются следующие диагностические положения:

а) уровень систолического артериального давления (САД) составляет 140 мм рт. ст. и более и/или уровень диастолического артериального давления (ДАД) 90 мм рт. ст. и более;

б) указанные значения АД необходимо получить в разное время и в абсолютно спокойной обстановке в результате как минимум трёх измерений;

в) отсутствие приёма гипотензивных препаратов [1].

По статистическим данным, распространённость АГ в общей популяции варьирует от 30 до 45%, при этом установлено, что в возрастной группе старше 65 лет частота встречаемости АГ прогрессивно увеличивается и может достигнуть 60–70% [2].

Ревматоидный артрит (РА), который относится к группе системных иммуновоспалительных (аутоиммунных) заболеваний ревматического профиля, по частоте встречаемости в популяции занимает первое место среди указанных заболеваний. Известно, что РА в подавляющем большинстве случаев встречается у женщин среднего возраста [3]. При этом не исключается, что РА может сочетаться с другими заболеваниями, которые имеют широкое распространение в данной возрастной группе, в первую очередь с сердечно-сосудистыми заболеваниями коронарогенного генеза, являющимися основной причиной преждевременной летальности пациентов с длительным «ревматоидным анамнезом» [4]. В настоящее время не вызывает сомнений,

что присутствие тесной ассоциативной связи между РА и сердечно-сосудистыми заболеваниями коронарогенного генеза приводит к следующим исходам: ухудшение трудоспособности, инвалидизация большинства пациентов, нарушение их качества жизни, а также значительное снижение эффективности терапии и увеличение риска преждевременной смертности.

В современной научной кардиологии одной из объектов постоянного анализа является концепция сердечно-сосудистого континуума. В настоящее время большинство исследователей в общей характеристике концепции сердечно-сосудистого континуума подразумевают наличие ряда общих причинно-патологических и патогенетических механизмов, которые обуславливают последовательное или поэтапное развитие множества сердечно-сосудистых заболеваний коронарогенного генеза — от факторов риска до развития серьёзных сердечно-сосудистых событий с летальными исходами.

Совокупность полученных данных демонстрирует следующее:

а) хронический низкоинтенсивный (субклинический) воспалительный процесс ("low-grade") с избыточной продукцией медиаторов воспаления, прежде всего ФНО- α и ИЛ-6, вносит существенный вклад не только в патогенез атеросклероза, но и в патогенез сердечно-сосудистого континуума атерогенного генеза (ИБС, ХСН), а также в структурно-геометрическое ремоделирование сосудов в целом [5];

б) хронические иммуновоспалительные реакции играют

существенную роль в патоморфологии эндотелиальной дисфункции (ЭД), в результате чего активированные эндотелиальные клетки продуцируют избыточное количество различных "проатерогенных" и "прокоагулянтных" медиаторов;

в) наличие так называемых «РА-ассоциированных» факторов риска (ФР), прежде всего активность РА, наличие висцеральных проявлений заболевания и её лечение в значительной степени негативно модифицируют традиционные ФР, тем самым существенным образом потенцируют их вклад в атерогенез;

г) наряду с высокой частотой встречаемости ЭД при РА и других системных иммуновоспалительных заболеваниях ревматического профиля постепенно формируется структурно-функциональное ремоделирование сонных и коронарных артерий, которое характеризуется заметным увеличением толщины интимно-медийного комплекса (КИМ), формированием атеросклеротических бляшек (особенно воспалённых и нестабильных типов), увеличением региональной жёсткости артериальных стенок [6];

д) последние годы общеизвестные в практической ревматологии «острофазовые параметры воспаления», такие как С-реактивный белок (СРБ), фибриноген и отдельные провоспалительные цитокины (ФНО- α , ИЛ-6), нашли широкое применение в практической кардиологии в качестве предикторов или параметров оценки риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом;

е) при РА и других системных иммуновоспалительных заболеваниях

наблюдается практически постоянное присутствие тревожно-депрессивных расстройств (ТДР), которые вносят существенный вклад в развитие и дестабилизацию АГ и других кардиоваскулярных заболеваний коронарогенного генеза.

В многокомпонентном кардиоваскулярном континууме при РА, который объединяет широкий спектр как субклинических, так и клинических симптомов кардиоваскулярных заболеваний коронарогенного и некоронарогенного генеза (в рамках «ревматоидной болезни сердца»), особое место принадлежит АГ. Поскольку АГ с одной стороны является наиболее часто диагностируемым клиническим симптомом при РА, а с другой — всегда диктует необходимость своевременной диагностики и проведения рациональной терапии с применением гипотензивных препаратов [7].

Многие исследователи считают, что среди традиционных факторов риска развития атеросклероза и ишемической болезни сердца (в рамках шкалы SCORE) у пациентов с РА и с длительным «ревматоидным анамнезом» АГ является наиболее распространённым фактором и имеет тесные ассоциативные взаимосвязи с развитием серьёзных кардиоваскулярных событий [8].

По многочисленным данным, АГ является достаточно распространённым спутником у пациентов с высокоактивными и тяжёлыми формами развернутого РА. Частота встречаемости АГ варьирует от 30 до 75% в разных исследованиях, но данные о частоте её встречаемости при РА остаются противоречивыми.

С учетом высокой распространенности АГ у пациентов с развернутым РА возникает ряд вопросов, требующих исследования:

а) высокая частота встречаемости АГ у больных РА — это простое сочетание двух самостоятельных заболеваний, которые имеют высокую распространенность в популяции?

б) или эти заболевания объединяет наличие общих причинно-патогенетических механизмов — «коморбидный патогенез»? Множество исследователей подтверждают наличие общих факторов, которые способствуют развитию АГ у значительной части пациентов с длительным «ревматоидным анамнезом» [9].

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что как низкоинтенсивное, так и клинически выраженное воспаление играют важную роль в патогенезе как атеросклероза, так и артериальной гипертензии. Особенно важным является подтверждение роли хронических иммуновоспалительных реакций в патогенезе этих заболеваний и их связи с атеросклерозом и гипертензией [10].

Основные механизмы, объясняющие прогипертензивный эффект НПВП, включают подавление синтеза вазодилаторных простагландинов и увеличение чувствительности сосудов к вазоконстрикторным субстанциям [11]. Наряду с этим, длительное применение НПВП у пациентов с РА, страдающих АГ, может значительно ухудшить контроль за артериальным давлением, что требует дополнительных усилий для управления состоянием пациентов.

Цель исследования. В свете «воспалительной теории атеросклероза»

и полученных в этом аспекте результатов, авторы освещают наличие тесной ассоциативной взаимосвязи между кардиоваскулярными заболеваниями коронарогенного генеза и системными иммуновоспалительными заболеваниями ревматического профиля, прежде всего РА и СКВ.

Материалы и методы.

Исследование включало данные о пациентах с диагнозом ревматоидного артрита и артериальной гипертензии, полученные из медицинских карт больных, а также результаты клинических и лабораторных обследований. В исследование были включены пациенты в возрасте от 18 до 75 лет.

Для анализа распространенности использовалась эпидемиологическая методология, а для оценки факторов риска — многовариантный статистический анализ (регрессионные модели). Были применены следующие методики: общеклинические исследования, ультразвуковое исследование сосудов, ЭКГ, измерение артериального давления, анализ биохимических показателей крови.

Весь процесс обследования пациентов с РА, как на стадии стационарного, так и амбулаторного лечения, был строго контролируемым и находился под наблюдением авторов исследования.

Результаты и их обсуждение. В рамках проведенного исследования в период с 2022 по 2025 годы на базе ГМЦ №2 им. академика К.Т. Таджиева было обследовано 105 пациентов с диагнозом развернутого эрозивного ревматоидного артрита (РА). Возраст участников варьировал от 28 до 66 лет, средний возраст составил $54,6 \pm 4,2$ года.

Включение в исследование было основано на четких критериях отбора пациентов с активной стадией заболевания, включая наличие положительных серологических маркеров и выраженной клинической активности.

Группу контроля составили 40 здоровых добровольных лиц (28 женщин и 12 мужчин), средний возраст которых составил $53,2 \pm 3,4$ года. Все участники из группы контроля не имели РА или других системных иммуновоспалительных заболеваний, а также артериальной гипертензии (АГ).

Частота АГ у пациентов с РА:

В ходе исследования было выявлено, что артериальная гипертензия (АГ) встречается у значительной части пациентов с развернутой формой РА. Из 105 обследованных пациентов с РА, 72 человека (68,6%) имели диагностированную АГ, в то время как в контрольной группе это заболевание было обнаружено лишь у 13 человек (32,5%).

Средние показатели артериального давления:

В исследуемой группе пациентов с РА средний уровень систолического артериального давления (САД) составил 148 ± 6 мм рт. ст., а диастолического (ДАД) — 93 ± 4 мм рт. ст. В группе контроля эти показатели были существенно ниже — САД: 121 ± 8 мм рт. ст., ДАД: 77 ± 5 мм рт. ст.

Важным моментом исследования стало установление взаимосвязи между воспалительной активностью РА и степенью выраженности АГ. Так, у пациентов с высоким уровнем воспаления (по данным DAS28) частота АГ была значительно выше (78,3%) по

сравнению с пациентами с умеренной активностью (57,1%).

В процессе исследования был подтвержден вклад хронического воспаления, а также активности медиаторов воспаления (ФНО- α , ИЛ-6) в развитие и прогрессирование АГ у пациентов с РА. Эти пациенты демонстрировали более выраженные изменения в структурах сосудов, включая увеличение толщины интимно-медийного комплекса (КИМ) и наличие атеросклеротических бляшек в сонных и коронарных артериях.

У пациентов с РА было выявлено значительное увеличение толщины КИМ и признаки воспаленных, нестабильных атеросклеротических бляшек, что соответствует наличию эндотелиальной дисфункции. Также было обнаружено увеличение региональной жесткости сосудов, что указывает на прогрессирование атеросклеротических изменений.

Согласно данным исследования, длительное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) у пациентов с РА и АГ связано с ухудшением контроля за артериальным давлением. Это может потребовать дополнительных усилий для коррекции АГ и выбора более эффективных гипотензивных препаратов.

В исследуемой группе пациентов с РА было выявлено высокое распространение тревожно-депрессивных расстройств (ТДР), которые вносят значительный вклад в ухудшение контроля за АГ и повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний. ТДР также может быть фактором, способствующим дестабилизации уже существующей гипертензии.

Результаты нашего исследования подтверждают существующую тесную связь между артериальной гипертензией и ревматоидным артритом, а также подчеркивают роль воспаления в патогенезе этих заболеваний. Повышение активности медиаторов воспаления и развитие эндотелиальной дисфункции в значительной степени способствуют прогрессированию как АГ, так и атеросклероза у пациентов с РА.

Кроме того, важно отметить, что активное лечение РА и контроль воспаления могут снизить степень риска развития кардиоваскулярных заболеваний, включая АГ. Однако использование НПВП может быть фактором риска ухудшения контроля за артериальным давлением, что требует внимательного подхода к выбору медикаментозной терапии.

Выводы. Таким образом, проблемы коморбидности АГ и РА являются актуальными и требуют дальнейших исследований. Основными направлениями будущих исследований являются:

1. Влияние хронического болевого синдрома и ТДР на эффективность терапии у пациентов с РА и АГ.

2. Изучение структурно-геометрических изменений сердца и сосудов.

3. Особенности диастолической дисфункции и нарушения гемодинамики.

4. Оценка патогенетических аспектов и распространенности нарушений клапанного аппарата сердца и коагуляционного гемостаза.

5. Разработка эффективных методов медикаментозной коррекции микроциркуляторных нарушений и гемодинамики

Список литературы:

1. Semb AG, [et al.] Atherosclerotic cardiovascular disease prevention in rheumatoid arthritis. *Nat. Rev. Rheumatol.* 2020;16(7):361-79. DOI:10.1038/s41584-020-0428-y.
2. Conigliaro P. [et al.] Autoimmune thyroid disorders and rheumatoid arthritis: A bidirectional interplay. *Autoimmunity Reviews.* 2020;19(6):102529.
3. Абрамов АВ. Атеросклероз и артериальная гипертензия: от механизма к терапии. – СПб.: Медпресс, 2015: 300.
4. Александров АИ. Атеросклероз и гипертензия: связь с ревматоидным артритом. *Журнал клинической кардиологии.* 2018;24(2):37-43.
5. Васильев МЮ, Кузнецова ВА. Механизмы взаимосвязи гипертензии и ревматоидного артрита. *Российский ревматологический журнал.* 2021;19(3):102-108.
6. Иванов ИИ. Артериальная гипертензия: этиология, диагностика, лечение. М.: Медицинская книга, 2017:240.
7. Ильин ВС, Чичина ИА. Частота встречаемости гипертензии у пациентов с ревматоидным артритом: данные последних исследований. *Ревматология.* 2021;23(7):54-59.
8. Лебедев АС, Гордеев АВ. Кардиоваскулярный континуум: от факторов риска до летальных исходов. *Российский кардиологический журнал.* 2020;22(1): 50-56.
9. Никитина НМ, Романова ТА, Ребров АП. Особенности суточного профиля артериальной ригидности у больных ревматоидным артритом с наличием и отсутствием артериальной гипертензии. *Современная ревматология.* 2017;1(3):64-71.
10. Никитина ТВ, [и др.]. Роль воспаления в развитии атеросклероза и кардиоваскулярных заболеваний. *Системные заболевания.* 2016;12(3): 45-52.

11. Недогода СВ, [и др.] Оптимизация контроля артериального давления, органопroteкции и метаболических нарушений с помощью фиксированной комбинации периндоприл и индапамида у пациентов с артериальной гипертензией. Кардиология. 2017;57(2): 5-11.

References:

1. SembAG, [et al.]. Atherosclerotic cardiovascular disease prevention in rheumatoid arthritis. *Nat. Rev. Rheumatol.* 2020;16(7):361-79. DOI: 10.1038/s41584-020-0428-y.
2. Conigliaro P, [et al.]. Autoimmune thyroid disorders and rheumatoid arthritis: A bidirectional interplay. *Autoimmunity Reviews.* 2020;19(6):102529.
3. Abramov AV. Ateroskleroz i arterial'naya gipertenziya: ot mekhanizma k terapii [Atherosclerosis and arterial hypertension: from mechanism to therapy]. St. Petersburg: Medpress, 2015:300.
4. Aleksandrov AI. Ateroskleroz i gipertenziya: svyaz' s revmatoidnym artritom [Atherosclerosis and hypertension: relationship with rheumatoid arthritis]. *Zhurnal klinicheskoy kardiologii - Journal of Clinical Cardiology.* 2018;24(2):37-43.
5. Vasiliev M Yu, Kuznetsova VA. Mekhanizmy vzaimosvyazi gipertenzii i revmatoidnogo artrita [Mechanisms of the relationship between hypertension and rheumatoid arthritis]. *Rossiyskiy revmatologicheskii zhurnal - Russian Journal of Rheumatology.* 2021;19(3): 102-108.
6. Ivanov II. Arterial'naya gipertenziya: etiologiya, diagnostika, lecheniye [Arterial hypertension: etiology, diagnosis, treatment]. Moscow: Meditsinskaya kniga - Medical book, 2017:240.
7. Ilyin VS, Chichina IA. Chastota vstrechayemosti gipertenzii u patsiyentov s revmatoidnym artritom: dannyye poslednikh issledovaniy [Frequency of hypertension in patients with rheumatoid arthritis: data from recent studies]. *Revmatologiya - Rheumatology.* 2021;23(7):54-59.
8. Lebedev AS, Gordeev AV. Kardiovaskulyarnyy kontinuum: ot faktorov riska do letal'nykh iskhodov [Cardiovascular continuum: from risk factors to fatal outcomes]. *Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal - Russian Journal of Cardiology.* 2020;22(1):50-56.
9. Nikitina NM, Romanova TA, Rebrov AP. Osobennosti sutochnogo profilya arterial'noy rigidnosti u bol'nykh revmatoidnym artritom s nalichiyem i otsutstviyem arterial'noy gipertenzii - Features of the daily profile of arterial stiffness in patients with rheumatoid arthritis with and without arterial hypertension. *Sovremennaya revmatologiya - Modern Rheumatology.* 2017;1(3):64-71.
10. Nikitina TV, [et al.]. Rol' vospaleniya v razvitiі ateroskleroza i kardiovaskulyarnykh zabolevaniy. Sistemnyye zabolevaniya [The role of inflammation in the development of atherosclerosis and cardiovascular diseases]. *Sistemnyye zabolevaniya - Systemic diseases.* 2016;12(3):45-52.
11. Nedogoda SV, [et al.]. Optimizatsiya kontrolya arterial'nogo davleniya, organoproteksii i metabolicheskikh narusheniy s pomoshch'yu fiksirovannoy kombinatsii perindopril i indapamida u patsiyentov s arterial'noy gipertenziyey [Optimization of blood pressure control, organ protection and metabolic disorders with a fixed combination of perindopril and indapamide in patients with arterial hypertension]. *Kardiologiya - Cardiology.* 2017;57(2):5-11.

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны кампаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует

Сведения об авторе:

Боев Сомон Нурович - аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»;

УДК 616.36-008.6-053.2/.5:616.8-008.6

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-187-195

РЕЗЮМЕ**¹С.А. АВЕЗОВ, ²А.Б. ДЖОБИРЗОДА, ³Ш.Г. ГУЛОМОВ, ⁴ Н.Н. ДАВЛЯТОВА,
²Р.А. РАХМОНОВ****ГЕПАТОЛЕНТИКУЛЯРНАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ: КЛИНИЧЕСКОЕ МНОГООБРАЗИЕ И ТРУДНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ**¹ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ, ²Кафедра неврологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», ³НМЦ РТ «Шифобахи», ⁴ГУ ГЦЗ №5г. Душанбе. Таджикистан

Целью исследования явилось изучение клинических проявлений гепатолентикулярной дегенерации у пациентов из одной семейной группы с оценкой сочетанных печёночных и неврологических изменений, а также анализ трудностей ранней диагностики заболевания на уровне первичного звена здравоохранения. Наблюдение проводилось у пяти пациентов из трёх семей (в двух семьях по два пациента и в одной семье один пациент). Средний возраст обследованных составил 17,5 года; среди них было 3 женщины и 2 мужчины. Первичное выявление осуществлялось в условиях поликлиники, после чего пациенты были госпитализированы в неврологическое отделение ГУ НМЦ РТ «Шифобахи». Диагностический алгоритм включал клиническое, лабораторное и инструментальное обследование с участием невролога и консультациями гастроэнтерологов. Клиническая картина характеризовалась выраженной вариабельностью как между семьями, так и внутри одной семьи. У части пациентов доминировали печёночные проявления, у других неврологические нарушения (экстрапиримидные расстройства, тремор, дизартрия), в отдельных случаях отмечалось сочетанное поражение печени и центральной нервной системы. Неспецифичность симптомов на ранних этапах и их постепенное нарастание приводили к диагностической задержке и длительному наблюдению пациентов с альтернативными диагнозами. Гепатолентикулярная дегенерация характеризуется значительным клиническим полиморфизмом, что требует междисциплинарного подхода и повышенной настороженности врачей первичного звена для своевременной диагностики и начала терапии.

Ключевые слова: гепатолентикулярная дегенерация, болезнь Вильсона–Коновалова, семейные формы, поражение печени, неврологические проявления, ранняя диагностика.

Для цитирования: С.А. Аvezов, А.Б. Джобирзода, Ш.Г. Гуломов, Н.Н. Давлятова, Р.А. Рахмонов. Гепатолентикулярная дегенерация: клиническое многообразие и трудности ранней диагностики. 2026;3(2):187-195. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-187-195>

ХУЛОСА**С.А. АВЕЗОВ¹, А.Б. ЧОБИРЗОДА², Ш.Г. ГУЛОМОВ³, Н.Н. ДАВЛЯТОВА⁴,
Р.А. РАХМОНОВ³****ДЕГЕНЕРАТСИЯИ ГЕПАТОЛЕНТИКУЛЯРӢ: ГУНОГУНШАКЛИИ КЛИНИКӢ ВА МУШКИЛОТИ ТАШХИСИ БАРВАҚТ**¹ Муассисаи давлатии «Институти гастроэнтерология»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон² Кафедраи неврологияи Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино
³ Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон «Шифобахи»⁴ Муассисаи давлатии «Маркази саломатии шаҳрии №5 ш. Душанбе». Тоҷикистон

Ҳадафи таҳқиқ омӯзиши зухуроти клиникӣ дегенератсияи гепатолентикулярӣ дар беморони аз як гурӯҳи оилавӣ бо арзёбии ҳамзамони тағйироти ҷигарӣ ва неврологӣ, инчунин таҳлили мушкилоти ташхиси барвақти беморӣ дар зинаи кӯмаки аввалияи тиббӣ буд. Таҳқиқ дар се оила гузаронида шуд, ки дар онҳо панҷ бемор муайян гардиданд (дар ду оила ду нафарӣ ва дар як оила як

нафар). Синни миёнаи беморон 17,5 солро ташиқил дод; аз онҳо 3 зан ва 2 мард буданд. Беморон аввал дар сатҳи маркази саломатӣ ошкор шуда, баъдан ба шӯбаи асабиниҳои МД ММТ ҶТ «Шифобахи» бистарӣ гардиданд. Арзёбӣ усулҳои клиникӣ, лабораторӣ ва инструменталиро дар бар гирифта, бо иштироки ҳатмии асабиносо ва машварати гастроэнтеролог анҷом дода шуд. Зухуроти клиникӣ беморӣ бо гуногуниаклии назаррас тавсиф мешуд. Дар қисми беморон аломатҳои осеби ҷигар бартарӣ доштанд, дар дигарон бошад, нишонаҳои неврологӣ, аз ҷумла ихтилолҳои экстрапирамидӣ, тремор ва вайроншавии нутқ, пешсаф буданд. Дар баъзе ҳолатҳо осеби ҳамзамони ҷигар ва системаи марказии асаб мушоҳида гардид. Неспецификӣ будани нишонаҳо дар марҳилаҳои аввал ва пешрафти тадриҷии онҳо боиси таъхири ташиқис гардид. Дегенератсияи гепатолентикулярӣ бо полиморфизми равшани клиникӣ фарқ мекунад ва барои ташиқиси саривақтӣ равиши байнисоҳавӣ ва хушёрӣи баландтари табибони зинаи аввалро талаб менамояд.

Калимаҳои калидӣ: дегенератсияи гепатолентикулярӣ, бемории Вильсон–Коновалов, шаклҳои оилавӣ, осеби ҷигар, зухуроти неврологӣ, ташиқиси барвақт.

ABSTRACT

S.A. AVEZOV¹, A.B. JOBIRZODA², SH.G. GULOMOV³, N.N. DAVLYATOVA⁴,
R.A. RAKHMONOV³

HEPATOLENTICULAR DEGENERATION: CLINICAL DIVERSITY AND DIFFICULTIES OF EARLY DIAGNOSIS

¹ State Institution “Institute of Gastroenterology”, Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

² Department of Neurology, Tajik State Medical University named after Abu Ali ibn Sino

³ National Medical Center of the Republic of Tajikistan “Shifobakhsh”

⁴ State Institution “Dushanbe City Health Center No. 5”. Tajikistan

The aim of the study was to investigate the clinical manifestations of hepatolenticular degeneration in patients from a single family group, with assessment of combined hepatic and neurological changes, and to analyze the challenges of early diagnosis of the disease at the primary healthcare level. The study was conducted in three families in which five patients were identified (two patients in each of two families and one patient in the third family). The mean age of the patients was 17.5 years; three were female and two were male. The patients were initially detected at the outpatient level and subsequently admitted to the neurological department of the National Medical Center of the Republic of Tajikistan “Shifobakhsh”. Clinical, laboratory, and instrumental evaluation was performed with mandatory neurological assessment and consultations with gastroenterologists. The clinical presentation was characterized by significant variability. In some patients, liver involvement predominated, whereas in others neurological manifestations, including extrapyramidal disorders, tremor, and speech impairment, were leading features. In several cases, combined liver and central nervous system involvement was observed. The nonspecific nature of early symptoms and their gradual progression resulted in delayed diagnosis. Hepatolenticular degeneration is characterized by marked clinical polymorphism and requires a multidisciplinary approach and increased awareness among primary care physicians to ensure timely diagnosis.

Keywords: hepatolenticular degeneration, Wilson disease, familial forms, liver involvement, neurological manifestations, early diagnosis.

Введение

Гепатолентикулярная дегенерация, известная также как болезнь Вильсона–Коновалова, остаётся одним из тех наследственных заболеваний, которые,

несмотря на хорошо изученный патогенез, по-прежнему нередко диагностируются с опозданием [1, 2]. Формально всё выглядит достаточно ясно: нарушение обмена меди,

накопление её в печени, головном мозге и других органах, прогрессирующее поражение жизненно важных систем [3]. Но в реальной клинической практике болезнь редко начинается «по учебнику», что значительно усложняет её своевременное распознавание [4].

Клинические проявления гепатолентикулярной дегенерации отличаются выраженным полиморфизмом [5]. У одних пациентов на первый план выходят признаки поражения печени, зачастую неспецифичные и длительное время трактуемые как проявления хронических гепатитов или функциональных нарушений [6]. У других заболевание дебютирует неврологической симптоматикой, постепенно нарастающей и нередко расцениваемой как самостоятельная неврологическая патология [7]. Такое разнообразие клинических форм создаёт серьёзные трудности для раннего распознавания заболевания, особенно на уровне первичного звена здравоохранения [8].

Дополнительную сложность представляет возраст манифестации болезни. Подростковый и молодой возраст пациентов нередко снижает настороженность врачей в отношении редких наследственных заболеваний, а постепенное развитие симптомов способствует формированию диагностических ошибок и отсрочке начала патогенетического лечения [9]. Между тем именно своевременная диагностика гепатолентикулярной дегенерации имеет принципиальное значение, поскольку на ранних стадиях заболевание поддаётся эффективной терапии, позволяя предотвратить

тяжёлые и необратимые осложнения [10].

Особый интерес представляют семейные формы заболевания, при которых клинические проявления могут существенно различаться даже у близких родственников [3, 7]. Наблюдение таких пациентов позволяет не только лучше понять вариабельность течения болезни, но и выявить ключевые диагностические «слабые места», возникающие на этапе первичного обращения за медицинской помощью [5]. В этом контексте междисциплинарное взаимодействие, прежде всего между неврологами и гастроэнтерологами, приобретает решающее значение [8].

В связи с вышеизложенным изучение клинического многообразия гепатолентикулярной дегенерации с анализом сочетанных печёночных и неврологических проявлений остаётся актуальной задачей современной клинической медицины, особенно в аспекте ранней диагностики и повышения клинической настороженности врачей различных специальностей [1, 4, 10].

Цель исследования

Целью настоящего исследования явилось изучение клинических проявлений гепатолентикулярной дегенерации у пациентов из одной семейной группы с анализом сочетанных печёночных и неврологических изменений, а также оценка причин и особенностей трудностей ранней диагностики заболевания на уровне первичного звена здравоохранения.

Материал и методы

Настоящее исследование носило описательный клиничес-

наблюдательный характер и было проведено на базе неврологического отделения ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». В исследование включены пять пациентов с подтверждённым диагнозом гепатолентикулярной дегенерации, относящихся к трём семьям. В двух семьях заболевание было выявлено у двух родственников, в одной семье у одного пациента. Такой формат наблюдения позволил оценить не только индивидуальные клинические особенности, но и внутрисемейную вариабельность проявлений заболевания.

Средний возраст обследованных составил 17,5 года. Среди пациентов было 3 женщины и 2 мужчины. Все пациенты первоначально были выявлены на уровне первичного звена здравоохранения в условиях городской центр здоровья, после чего направлены на специализированное обследование и стационарное лечение в неврологическое отделение. Поводом для направления служили как неврологические жалобы, так и признаки поражения печени неясной этиологии.

Клиническое обследование включало детальный сбор анамнеза с уточнением семейных случаев заболевания, оценку времени появления первых симптомов и характера дебюта болезни. Проводился общий и неврологический осмотр с акцентом на выявление экстрапирамидных нарушений, тремора, дизартрии, изменений мышечного тонуса и координации движений. Оценка соматического статуса была направлена на выявление признаков поражения печени.

Лабораторные методы исследования включали стандартные биохимические показатели функции печени, а также специализированные исследования обмена меди. Инструментальные методы обследования применялись для уточнения степени поражения центральной нервной системы и внутренних органов. Всем пациентам проводились консультации гастроэнтерологов с целью комплексной оценки печёночных проявлений заболевания и определения дальнейшей тактики ведения.

Диагноз гепатолентикулярной дегенерации устанавливался на основании совокупности клинических данных, результатов лабораторных и инструментальных исследований, а также с учётом семейного характера заболевания. Полученные данные анализировались описательным методом с последующей систематизацией клинических форм и особенностей течения заболевания.

Результаты исследования

В исследование включены пять пациентов из трёх семей с подтверждённой гепатолентикулярной дегенерацией. Средний возраст пациентов составил 17,5 года, что соответствует типичному возрасту манифестации заболевания, описанному в международных клинических наблюдениях. Среди обследованных преобладали женщины (3 пациента), мужчин было 2.

Общая клинико-демографическая характеристика обследованных пациентов, включая распределение по семьям, возрасту, полу и ведущим клиническим проявлениям, представлена в таблице 1.

Таблица 1. Общая клинико-демографическая характеристика пациентов с гепатолентикулярной дегенерацией

№ пациента	Семья	Возраст, лет	Пол	Ведущие клинические проявления
1	Семья 1	16	Ж	Печёночные
2	Семья 1	18	М	Неврологические
3	Семья 2	17	Ж	Сочетанные
4	Семья 2	19	Ж	Печёночные
5	Семья 3	17	М	Неврологические

Клинические проявления заболевания отличались выраженной вариабельностью. У части пациентов доминировали признаки поражения печени, проявлявшиеся изменениями биохимических показателей функции печени и клиническими симптомами гепатопатии. У других пациентов на первый план выходили неврологические нарушения, включая экстрапирамидные расстройства, тремор, дизартрию и нарушения координации движений. В ряде наблюдений отмечалось сочетанное поражение печени и центральной нервной системы.

Интересно, что даже в пределах одной семьи клиническая картина заболевания могла существенно различаться. У родственников с идентичной семейной формой болезни отмечались разные варианты дебюта и различная выраженность симптомов, что подчёркивает клинический полиморфизм гепатолентикулярной дегенерации.

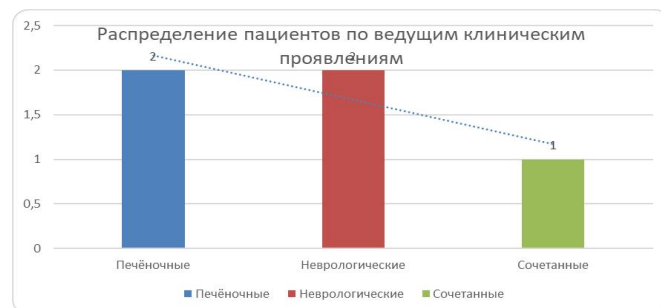


Рисунок 1. Распределение пациентов по ведущим клиническим проявлениям гепатолентикулярной дегенерации

Все пациенты первоначально были выявлены на уровне первичного звена здравоохранения. В большинстве случаев на ранних этапах заболевание рассматривалось в рамках других диагнозов, что приводило к отсрочке направления на специализированное обследование. Окончательная верификация диагноза проводилась в условиях стационара с участием неврологов и гастроэнтерологов.

При наличии нейровизуализационных данных возможно включение **Рисунка 2** (МРТ головного мозга) с описанием характерных изменений, а при офтальмологическом обследовании фотографии кольца Кайзера–Флейшера с соответствующей подписью.

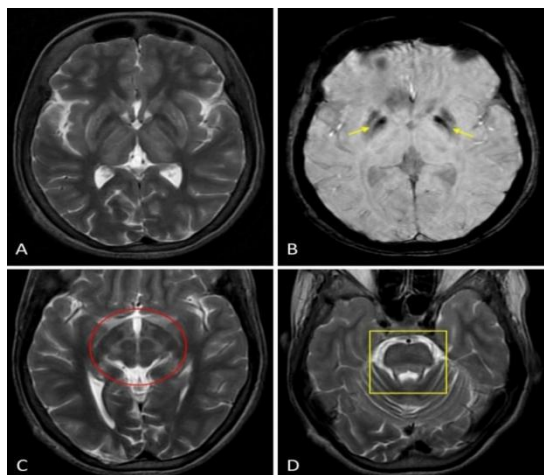


Рисунок 2. МРТ головного мозга при гепатолентикулярной дегенерации. Т2-взвешенное изображение: симметричные гиперинтенсивные изменения в области базальных ядер (путамен, таламус), характерные для накопления меди.

Таблица 2. Лабораторные показатели пациентов с гепатолентикулярной дегенерации (n=5)

Пациент	Церуло-плазмин, г/л	Медь сыворотки, мкг/дл	Медь мочи, мкг/сут	АЛТ, Ед/л	АСТ, Ед/л	Общий билирубин, мкмоль/л	Кольцо Кайзера-Флейшера
1	0,08	52	165	148	122	46	+
2	0,06	48	182	96	88	32	+
3	0,10	58	142	132	116	41	+
4	0,12	62	128	165	140	54	+
5	0,07	46	190	88	92	29	+

Анализ лабораторных показателей у обследованных пациентов с гепатолентикулярной дегенерацией (n = 5) выявил характерные нарушения обмена меди и признаки поражения печени. У всех пациентов отмечалось снижение уровня церулоплазмينا в сыворотке крови (0,06–0,12 г/л), что существенно ниже референсных значений. Концентрация меди в сыворотке варьировала от 46 до 62 мкг/дл при одновременном повышении суточной экскреции меди с мочой (128–190 мкг/сут), что подтверждает системное нарушение метаболизма меди.

Во всех наблюдениях регистрировалось повышение

активности печёночных трансаминаз, отражающее наличие цитолитического синдрома: уровень АЛТ составлял 88–165 Ед/л, АСТ — 88–140 Ед/л. Умеренная гипербилирубинемия выявлялась у всех пациентов (29–54 мкмоль/л). Кольцо Кайзера–Флейшера определялось во всех случаях, что подтверждало офтальмологические признаки накопления меди и соответствовало диагностическим критериям болезни Вильсона–Коновалова.

Ультразвуковое исследование печени выявило структурные изменения различной степени выраженности, согласующиеся с биохимическими маркерами цитолиза и

гипербилирубинемии. У пациентов с наибольшими уровнями трансаминаз и билирубина (пациенты 1 и 4) отмечались признаки выраженного диффузного поражения печени, включая гепатомегалию и неоднородность паренхимы, что соответствует клинической картине хронического активного гепатита и начальных стадий цирроза. У пациентов с умеренным повышением биохимических показателей (пациенты 2, 3 и 5) наблюдались менее выраженные диффузные изменения печени, включая умеренное повышение эхогенности и признаки фиброзных перестроек у отдельных пациентов.

Полученные данные подтверждают взаимосвязь между биохимической активностью заболевания и степенью морфологических изменений печени при болезни Вильсона–Коновалова.

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают, что гепатолентикулярная дегенерация остаётся заболеванием с выраженным клиническим полиморфизмом, что полностью согласуется с данными мировой литературы. Средний возраст пациентов в нашем исследовании (17,5 года) укладывается в типичный диапазон манифестации болезни, описанный для подросткового и молодого возраста, однако даже в этом возрасте заболевание нередко остаётся недооценённым.

Особого внимания заслуживает выявленная вариабельность клинических проявлений не только между разными семьями, но и внутри одной семьи. Этот факт подчёркивает ограниченность ожидания «типичной»

клинической картины и необходимость комплексной оценки как печёночных, так и неврологических симптомов у каждого пациента.

Доминирование печёночных проявлений у части пациентов и изолированное начало с неврологических симптомов у других создают серьёзные диагностические трудности на уровне первичного звена. В условиях городской центр здоровья такие пациенты нередко наблюдаются длительное время с альтернативными диагнозами, что откладывает начало патогенетической терапии. Между тем именно раннее назначение лечения позволяет предотвратить прогрессирование заболевания и развитие необратимых осложнений.

Полученные данные подчёркивают ключевую роль междисциплинарного подхода в диагностике гепатолентикулярной дегенерации. Тесное взаимодействие неврологов и гастроэнтерологов, а также своевременное направление пациентов на специализированное обследование являются определяющими факторами успешной ранней диагностики заболевания.

Таким образом, представленные клинические наблюдения подтверждают, что даже при малой выборке семейные формы гепатолентикулярной дегенерации позволяют наглядно продемонстрировать диагностические сложности заболевания и необходимость повышения клинической настороженности врачей различных специальностей.

Выводы

Гепатолентикулярная дегенерация характеризуется выраженным клиническим полиморфизмом с

различным сочетанием печёночных и неврологических проявлений, что подтверждается наблюдением пациентов из одной семейной группы. Даже в пределах одной семьи заболевание может манифестировать различными клиническими формами, что существенно затрудняет его раннюю диагностику на уровне первичного звена здравоохранения. Средний возраст пациентов в исследуемой группе (17,5 года) соответствует мировым данным о типичном возрасте дебюта заболевания, однако подростковый и молодой возраст нередко способствует недооценке клинической симптоматики и формированию диагностических ошибок. Преобладание изолированных печёночных либо неврологических проявлений на ранних этапах болезни

является одной из ключевых причин позднего направления пациентов на специализированное обследование. Комплексный клиничко-лабораторный и инструментальный подход с обязательным междисциплинарным взаимодействием неврологов и гастроэнтерологов повышает вероятность своевременной верификации диагноза и начала патогенетической терапии. Ранняя диагностика гепатолентикулярной дегенерации имеет принципиальное значение для предупреждения прогрессирования заболевания и развития тяжёлых необратимых осложнений, что подчёркивает необходимость повышения клинической настороженности врачей различных специальностей.

Литература/References

1. Schilsky ML, Roberts EA, Bronstein JM, Dhawan A, Hamilton JP, Rivard AM, et al. A multidisciplinary approach to the diagnosis and management of Wilson disease: 2022 AASLD Practice Guidance. *Hepatology*. 2022;82(3):E41-E90. doi:10.1002/hep.32801.
2. Socha P, Jańczyk W, Zanetto A, Burra P, Członkowska A, Debray D, et al. EASL-ERN Clinical Practice Guidelines on Wilson's disease. *J Hepatol*. 2025;82(4):690-728. doi:10.1016/j.jhep.2024.11.007.
3. Alkhoury N, Gonzalez-Peralta RP, Medici V. Wilson disease: a summary of the updated AASLD Practice Guidance — current clinical perspectives and optimization pathways. *Hepatology Communications*. 2023;7(6):e0150. doi:10.1097/HC9.000000000000150.
4. Medici V, Gonzalez-Peralta RP, Alkhoury N, et al. Treatment patterns in a real-world cohort of patients with Wilson disease: experience of a multidisciplinary approach. *Front Gastroenterol*. 2024; (Online ahead of print). doi:10.3389/fgstr.2024.1363130.
5. Litwin T, Rędzia-Ogrodnik B, Członkowska A, et al. Brain magnetic resonance imaging in Wilson's disease — significance and practical aspects: a narrative review. *NeuroImage Clin*. 2024; (Online ahead of print).
6. Chanpong A, Sinha A, Lee WM. Wilson disease in children and young adults — clinical characteristics and diagnostic challenges: a review. *Pediatr Hepatol Res*. 2022; (Review).

7. Sandahl TD, Andersen IM, Weismann K, et al. Prevalence of Wilson disease — updated estimates from a systematic review. *Hepatology*. 2020;71(1):194-205. doi:10.1002/hep.31012.
8. Ovchinnikova EV, Vasilyeva OG, et al. Epidemiology of Wilson’s disease and ATP7B gene variants: updated insights. *Eur J Med Genet*. 2024;67(1):103644. doi:10.1016/j.ejmg.2023.103644.
9. Ganaraja VH, Holla VV, Pal PK. Current management of neurological Wilson’s disease. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*. 2025;15(1):17. doi:10.5334/tohm.938.
10. Abbassi N, Al-Faleh FZ, Arsalani R, et al. Epidemiology, clinical features and mortality rate of Wilson disease — cohort data with prevalence of Kayser-Fleischer rings. *Liver Int*. 2022;42(8):1800-1812. doi:10.1111/liv.15279.

Информация об использовании ИИ: не использовался.

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует

Вклад авторов

Все авторы внесли существенный вклад в концепцию и дизайн исследования, сбор и анализ клинических данных, интерпретацию результатов, а также подготовку и окончательное утверждение рукописи статьи.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

1. **Авезов С.А.** - д.м.н., старший научный сотрудник ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ
2. **Джобирзода А.Б.** - ассистент кафедры неврологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»
3. **Гуломов Ш.Г.** - врач невролог ГУ НМЦ РТ «Шифобахш»
4. **Давлятова Н.Н.** - врач невролог ГУ ГЦЗ №5 г. Душанбе
5. **Рахмонов Р.А.** - ассистент кафедры неврологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

УДК 616.831-005.1-08:615.21

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-196-202

РЕЗЮМЕ

**Т.Ш. ИКРОМИ, Ш.Д. УРУНОВА, М.Н. НАЖМИДИНОВА, С.С. МИРЗОЕВ,
М.С. ДЖАЛИЛЗОДА**

**ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО
КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЛИЦ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Кафедра терапии и неврологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Таджикистан

Цель. Изучение особенностей факторов риска при нарушении мозгового кровообращения у лиц среднего и пожилого возраста.

Материал и методы. Проведены клинические исследования пациентов с нарушением мозгового кровообращения. Всем больным выполнялось комплексное клиничко-неврологическое обследование с использованием шкалы NIHSS, а также инструментальные методы исследования. Объектом исследования были 180 мужчин и женщин в возрасте 45-74 лет, проживающие на территории г. Душанбе. Изучались следующие немодифицируемые факторы риска (маркеры риска): возраст, пол, отягощенный наследственный анамнез по болезням системы кровообращения, артериальная гипертензия (АГ), факторы риска инсульта: курение, злоупотребление алкоголем, ишемическая болезнь сердца (ИБС).

Результаты. Основные жалобы больных: а) быстро прогрессирующее снижение памяти и бытовой автономности, типичные менопаузальные, когнитивные жалобы обычно лёгкие и не приводят к выраженной потере самостоятельности, депрессия, метаболические и лекарственные причины; б) интенсивная головная боль после 50 лет; в) приступы головокружения с очаговой симптоматикой, диплопией, дизартрией, климактерий сам по себе не объясняет очаговый неврологический дефицит; г) ночные пробуждения с храпом, остановками дыхания и дневной сонливостью, д) пароксизмальные эпизоды жара с нарушением сознания.

Заключение. Нарушение мозгового кровообращения и постменопауза является нейроэндокринным переходом, в течение которого у многих женщин и мужчин возникают или изменяют когнитивные, соматические, болевые, вестибулярные и пароксизмальные симптомы. Наиболее типичными являются субъективные когнитивные жалобы, инсомния, при этом именно нарушения сна часто выступают центральным механизмом, связывающим приливы, дневную усталость, снижение внимания и эмоциональную нестабильность.

Ключевые слова: нарушение мозгового кровообращения, постменопауза, когнитивные нарушения.

Для цитирования: Т.Ш. Икромӣ, Ш.Д. Урунова, М.Н. Нажмидинова, С.С. Мирзоев, М.С. Джалилзода. Изучение факторов риска при нарушении мозгового кровообращения у лиц среднего и пожилого возраста. 2026;3(2):196-202. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-196-202>

ХУЛОСА

**Т.Ш. ИКРОМИ, Ш.Д. УРУНОВА, М.Н. НАЖМИДИНОВА,
С.С. МИРЗОЕВ, М.С. ДЖАЛИЛЗОДА**

**ОМУЗИШИ ОМИЛҲОИ ХАВФ БАРОИ ҲАМЛАҲОИ ДАСТРАСИ МАҒЗИ САР ДАР СИННУ
СОЛИ МИЁНА ВА ПИРОНСОЛ**

Кафедраи терапия ва асабиносии, МДТ ДДТТба номи Абӯалӣ ибни Сино. Тоҷикистон

Ҳадаф: Омӯзиши хусусиятҳои омилҳои хавф ба рои садамаҳои рағҳои мағзи сар дар шахси миёна ва калонсол.

Маъод ва усулҳо: Тадқиқоти клиникӣ дар беморони гирифтори садамаҳои рағҳои мағзи сар гузаронида шуд. Ҳамаи беморон аз муоинаи Ҳамаҷонибаи клиникӣ ва неврологӣ бо истифода аз

шкалаи NIHSH, инчунин муоинаҳои асбобӣ гузашианд. Тадқиқот 180 мард ва зани аз 45 то 74 сола, ки дар Душанбе зиндагӣ мекунанд, иборат буд. Омилҳои хавфи тағйирнопазири зерин (нишондиҳандаҳои хавф) омӯхта шуданд: синну сол, ҷинс, таърихи оилавии бемории гардиши хун, гипертонияи артериалӣ (АҲ) ва омилҳои хавфи сакта: тамокукашӣ, сӯиштифода аз маишубот ва бемории рағҳои коронарӣ (CAD).

Натиҷаҳо. Шикоятҳои асосии беморон инҳо буданд: а) Пастравии босуръати хотира ва фаъолияти ҳаррӯза; Шикоятҳои маъмулии маърифатии давраи менопауза одатан сабук буда, ба аз даст додани назарраси истиқлолият оварда намерасонанд; бемориҳои нейродегенеративӣ, депрессия; сабабҳои мубодилаи моддаҳо ва марбут ба маводи мухаддир; б) Дарди шадиди сар пас аз 50-солагӣ; в) Ҳамлаҳои чарх задани сар бо нишонаҳои фокусӣ, диплопия ва дизартрия; танҳо менопауза камбудихоии фокусиҳои неврологиро шарҳ намедихад; г) Бедоршавии шабона бо хурӯс, қатъи нафаскашӣ ва хоболудии рӯзона; д) Эпизоди пароксизмалии табларза бо вайроншавии шуур.

Хулоса. Менопауза як гузариши нейроэндокринӣ аст, ки дар давоми он бисёре аз занон пайдоиши ё тағйирёбии нишонаҳои маърифатӣ, хоб, дард, вестибулярӣ ва пароксизмалиро аз сар мегузаронанд. Маъмултаринашон шикоятҳои маърифатии субъективӣ, беҳобӣ ва тағйирёбии нишонаҳои мигрен мебошанд. Ихтилоли хоб аксар вақт механизми марказии ларзишҳои гарм, ҳастагии рӯзона, коҳиши тавачҷӯҳ ва ноустувориҳои эмотсионалӣ мебошад.

Калидвожаҳо: садамаи рағҳои мағзи сар, постменопауза, ихтилоли маърифатӣ.

ABSTRACT

T. SH. IKROMY, SH.D. URUNOVA, M. N. NAJMIDOVA, S.S. MIRZOEV,
M.S. JALILZODA

STUDY OF RISK FACTORS FOR CEREBRAL CIRCULAR DISORDERS IN MIDDLE-AGED AND ELDERLY INDIVIDUALS

Department of Therapy and Neurology, Avicenna Tajik State Medical University, Tajikistan

Objective. Study of the characteristics of risk factors for cerebrovascular accidents in middle-aged and elderly individuals.

Material and Methods. Clinical studies of patients with cerebrovascular accidents were conducted. All patients underwent a comprehensive clinical and neurological examination using the NIHSH scale, as well as instrumental research methods. The subjects of the study were 180 men and women aged 45-74 years living in Dushanbe. The following non-modifiable risk factors (risk markers) were studied: age, gender, family history of diseases of the circulatory system, arterial hypertension (AH), risk factors for stroke: smoking, alcohol abuse, coronary heart disease (CHD).

Results. The main complaints of patients: a) rapidly progressive decrease in memory and everyday autonomy, typical menopausal, cognitive complaints are usually mild and do not lead to a pronounced loss of independence, depression, metabolic and medicinal causes; b) intense headache after 50 years; c) attacks of dizziness with focal symptoms, diplopia, dysarthria, menopause in itself does not explain the focal neurological deficit; d) night awakenings with snoring, pauses in breathing and daytime sleepiness, e) paroxysmal episodes of fever with impaired consciousness.

Conclusion. Cerebrovascular accident and postmenopause is a neuroendocrine transition during which many women and men experience or change cognitive, somatic, pain, vestibular and paroxysmal symptoms. The most typical are subjective cognitive complaints and insomnia, while sleep disturbances are often the central mechanism linking hot flashes, daytime fatigue, decreased attention and emotional instability.

Keywords: cerebrovascular accident, postmenopause, cognitive impairment.

Введение

Нарушение мозгового кровообращения остаётся одной из причин смертности и стойкой инвалидизации, в последние годы

всё большее внимание уделяется его неврологическому измерению. Именно в возрасте менопаузального перехода многие женщины впервые начинают предъявлять жалобы на забывчивость, снижение концентрации внимания, внутреннюю «заторможенность», бессонницу, усиление головной боли, головокружение и неустойчивость. Эти симптомы нередко воспринимаются как неспецифические, эмоционально окрашенные или вторичные по отношению к вазомоторным проявлениям, но на практике именно они определяют падение работоспособности, качества жизни и обращаемость за медицинской помощью [1-4].

С биологической точки зрения климактерий представляет собой период глубокой перестройки нейроэндокринной регуляции. Эстрогены и прогестерон оказывают влияние на гипоталамические центры терморегуляции, нейротрансмиссию серотонина, дофамина, норадреналина и гамма-аминомасляной кислоты, синаптическую пластичность, сон, болевую модуляцию и сосудистый тонус. Для нервной системы значение имеет не только постепенное снижение концентрации половых стероидов, но и их выраженная вариабельность в позднем репродуктивном периоде и перименопаузе. Именно поэтому неврологические жалобы часто наиболее выражены не в стабильной постменопаузе, а на этапе гормональной нестабильности [2-11].

Клиническая интерпретация этих симптомов осложняется тем, что климактерический период совпадает с ростом распространённости артериальной гипертензии, ожирения, сахарного диабета 2 типа, обструктивного апноэ сна, депрессии и ранних когнитивных нарушений. Следовательно, у врача постоянно возникает задача разграничить физиологически обусловленные и потенциально обратимые симптомы менопаузального перехода, обострение ранее существовавшего неврологического заболевания и дебют самостоятельной патологии. Такое разграничение особенно важно, поскольку гипердиагностика «климакса» может задерживать диагностику транзиторной ишемической атаки, эпилепсии, болезни Альцгеймера, паркинсонизма, опухолевых и воспалительных поражений нервной системы [1-7, !7, !8].

Цель. Изучение особенностей факторов риска при нарушении мозгового кровообращения у лиц среднего и пожилого возраста.

Материал и методы. Проведено клиническое исследование пациентов с нарушением кровообращения. Всем больным выполнялось комплексное клиничко-неврологическое обследование с использованием шкалы NIHSS, а также инструментальные методы исследования.

Объектом исследования были 180 мужчин и женщин у возрасте 45-74 лет. Среди обследованных пациентов мужчины составили 60 (33,3%) человек, женщины - 120 (66,6%) человек,

проживающие в городе Душанбе. Изучались следующие немодифицируемые факторы риска (маркеры риска): возраст, пол, отягощенный наследственный анамнез по болезням системы кровообращения, артериальная гипертензия (АГ), факторы риска инсульта: курение, злоупотребление алкоголем, ишемическая болезнь сердца (ИБС).

Результаты. Основные жалобы больных 1) быстро прогрессирующее снижение памяти и бытовой автономности, типичные менопаузальные, когнитивные жалобы обычно лёгкие и не приводят к выраженной потере самостоятельности, депрессия. 2) Новая интенсивная головная боль после 50 лет, Дебют «новой» боли в этом возрасте требует исключения вторичных причин, артериит,

сосудистая катастрофа, объёмный процесс, гипертензивный криз. 3) Приступы головокружения с очаговой симптоматикой, диплопией, дизартрией, климактерий сам по себе не объясняет очаговый неврологический дефицит, ТИА/инсульт, рассеянный склероз, опухоли, воспалительные заболевания. 4) Ночные пробуждения с храпом, остановками дыхания и дневной сонливостью, Инсомния может быть вторичной по отношению к апноэ сна, Полисомнография/скрининг на инструктивное апноэ сна. 5) Пароксизмальные эпизоды жара с нарушением сознания или автоматизмами, не всякий «прилив» является вазомоторным симптомом, фокальные приступы, панические атаки, аритмии, гипогликемия.

Таблица 1. Симптомы, требующие дифференциальной диагностики и исключения самостоятельной неврологической патологии

Жалоба/признак	Почему недостаточно объяснения «климаксом»	Желательное направление поиска
Быстро прогрессирующее снижение памяти и бытовой автономности	Типичные менопаузальные когнитивные жалобы обычно лёгкие и не приводят к выраженной потере самостоятельности	депрессия, метаболические и лекарственные причины
Новая интенсивная головная боль после 50 лет	Дебют «новой» боли в этом возрасте требует исключения вторичных причин	артериит, сосудистая катастрофа, объёмный процесс, гипертензивный криз
Приступы головокружения с очаговой симптоматикой, диплопией,	Климактерий сам по себе не объясняет очаговый неврологический дефицит	ТИА/инсульт, рассеянный склероз, опухоли, воспалительные заболевания

дизартрией		
Ночные пробуждения с храпом, остановками дыхания и дневной сонливостью	Инсомния может быть вторичной по отношению к апноэ сна	Полисомнография/скрининг на обструктивное апноэ сна
Пароксизмальные эпизоды жара с нарушением сознания или автоматизмами	Не всякий «прилив» является вазомоторным симптомом	Фокальные приступы, панические атаки, аритмии, гипогликемия

Выводы.

Проведённое исследование показало, что нарушение мозгового кровообращения и климактерический период являются нейроэндокринным переходом, в течение которого у многих женщин и мужчин возникают или изменяют характер когнитивных, болевых, вестибулярных и пароксизмальные симптомы. Наиболее типичными являются субъективные когнитивные жалобы, инсомния и при этом именно нарушения сна

часто выступают центральным механизмом, связывающим приливы, дневную усталость, снижение внимания и эмоциональную нестабильность. Эффективное ведение требует междисциплинарного подхода: коррекции сна, сосудистых факторов риска, рационального обсуждения МРТ и применения стандартных неврологических стратегий.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Williams M, Maki PM. A review of cognitive, sleep, and mood changes in the menopausal transition: beyond vasomotor symptoms. *Obstet Gynecol.* 2025;146(3):350-359. doi:10.1097/AOG.0000000000005914.
2. Maki PM, Jaff NG. Brain fog in menopause: a health-care professional’s guide for decision-making and counseling on cognition. *Climacteric.* 2022;25(6):570-578. doi:10.1080/13697137.2022.2122792.
3. Metcalf CA, Duffy KA, Page CE, Novick AM. Cognitive problems in perimenopause: a review of recent evidence. *Curr Psychiatry Rep.* 2023;25(10):501-511. doi:10.1007/s11920-023-01447-3.
4. Than S, Moran C, Beare R, Vincent A, Lane E, Collyer TA, et al. Cognitive trajectories during the menopausal transition. *Front Reprod Health.* 2023;2:1098693. doi:10.3389/frdem.2023.1098693.

5. Calle A, Blümel JE, Chedraui P, Vallejo MS, Belardo A, Dextre M, et al. Severe menopausal symptoms linked to cognitive impairment: an exploratory study. *Menopause*. 2024;31(11):959-965. doi:10.1097/GME.0000000000002422.
6. Andy C, Nerattini M, Jett S, Carlton C, Zarate C, Boneu C, et al. Systematic review and meta-analysis of the effects of menopause hormone therapy on cognition. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2024;15:1350318. doi:10.3389/fendo.2024.1350318.
7. Rocca WA, Kantarci K, Faubion SS. Risks and benefits of hormone therapy after menopause for cognitive decline and dementia: a conceptual review. *Maturitas*. 2024;184:108003. doi:10.1016/j.maturitas.2024.108003.
8. Nerattini M, Jett S, Andy C, Carlton C, Zarate C, Boneu C, et al. Systematic review and meta-analysis of the effects of menopause hormone therapy on risk of Alzheimer's disease and dementia. *Front Aging Neurosci*. 2023;15:1260427. doi:10.3389/fnagi.2023.1260427.
9. Maki PM, Panay N, Simon JA. Sleep disturbance associated with the menopause. *Menopause*. 2024;31(8):724-733. doi:10.1097/GME.0000000000002386.
10. Baker FC, Lampio L, Saaresranta T, Polo-Kantola P. Sleep and sleep disorders in the menopausal transition. *Sleep Med Clin*. 2018;13(3):443-456. doi:10.1016/j.jsmc.2018.04.011.
11. Cho SH, Kim HA. Sleep disorders and menopause. *J Menopausal Med*. 2019;25(2):83-87. doi:10.6118/jmm.19192.
12. Baker FC, de Zambotti M, Colrain IM, Bei B. Sleep problems during the menopausal transition: prevalence, impact, and management challenges. *Nat Sci Sleep*. 2018;10:73-95. doi:10.2147/NSS.S125807.
13. Broström A, Alimoradi Z, Lind J, Ulander M, Lundin F, Pakpour AH. Worldwide estimation of restless legs syndrome: a systematic review and meta-analysis of prevalence in the general adult population. *J Sleep Res*. 2023;32(3):e13783. doi:10.1111/jsr.13783.
14. Song P, Wu J, Cao J, Sun W, Li X, Zhou T, et al. The global and regional prevalence of restless legs syndrome among adults: a systematic review and modelling analysis. *J Glob Health*. 2024;14:04113. doi:10.7189/jogh.14.04113.
15. Wesström J, Nilsson S, Sundström-Poromaa I, Ulfberg J. Restless legs syndrome among women: prevalence, co-morbidity and possible relationship to menopause. *Climacteric*. 2008;11(5):422-428. doi:10.1080/13697130802359683.
16. Ripa P, Ornello R, Degan D, Tiseo C, Stewart J, Pistoia F, et al. Migraine in menopausal women: a systematic review. *Int J Womens Health*. 2015;7:773-782. doi:10.2147/IJWH.S70073.
17. Ornello R, Caponnetto V, Frattale I, Sacco S. Patterns of migraine in postmenopausal women: a systematic review. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2021;17:859-871. doi:10.2147/NDT.S285863.
18. Ceriani CEJ. Vestibular migraine pathophysiology and treatment: a narrative review. *Curr Pain Headache Rep*. 2024;28(2):47-54. doi:10.1007/s11916-023-01182-7.

Информация об авторах:

Икромӣ Турахон Шарбат –д.м.н., профессор кафедры хирургии Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе, Республика Таджикистан.

ORCID ID [https:// orcid/ org//0000-0002-7071-4426](https://orcid.org/0000-0002-7071-4426)

Урунова Шахло Джамолидиновна- кандидат медицинских наук соискатель – докторант кафедры терапии №1 Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе, Республика Таджикистан.

ORCID ID: [https:// orcid/ org/0009-0006-0553-4425](https://orcid.org/0009-0006-0553-4425)

E-mail: urunova7777@mail.ru

Нажмидинова Мавлюда Нажмидиновна –д.м.н., профессор кафедры неврологии , Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе, Республика Таджикистан.

ORCID ID: [https:// orcid/ org/0009-0004-6993-479X](https://orcid.org/0009-0004-6993-479X)

E-mail: _prof-mavlyda@mail.ru

Мирзоев Сино Саймудинович – соискатель кафедры неврологии Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе, Республика Таджикистан.

ORCID ID: [https:// orcid/ org/0009-0006-0553-4020](https://orcid.org/0009-0006-0553-4020)

E-mail: dr.med.mirzoev.sino@gmail.com

Джалилзода Мавзунаи Сафархон- докторант PhD кафедры неврологии , Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе, Республика Таджикистан.

ORCID ID: [https:// orcid/ org/0004-6161-1486](https://orcid.org/0004-6161-1486)

E-mail: mdzhalilzoda@mail.ru

УДК 616.314-089.23

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-203-211

РЕЗЮМЕ

С.О. ОЛИМОВА

ОПТИМИЗАЦИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРЕКЕТ-СИСТЕМ

ГУ «НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗиСЗН РТ, ЗАО «Клиника Насим – Д»,
Душанбе, Таджикистан

Ортодонтическое лечение с применением несъёмных брекет-систем является эффективным методом коррекции зубочелюстных аномалий, однако сопровождается повышенным риском накопления зубного налёта, развития воспалительных заболеваний пародонта и очаговой деминерализации эмали. Современные исследования свидетельствуют о необходимости комплексного гигиенического сопровождения пациентов на всех этапах лечения. В данной обзорной статье проведен анализ современных подходов к профилактике стоматологических осложнений у пациентов с брекет-системами и разработана рекомендация по оптимизации гигиенического сопровождения.

Ключевые слова: брекет-система, ортодонтическое лечение, гигиена полости рта, пародонт, зубной налёт, очаги деминерализации эмали.

Для цитирования: С.О. Олимова. Оптимизация гигиенического сопровождения пациентов на этапах ортодонтического лечения с использованием брекет-систем. 2026;3(2):203-211.
<https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-203-211>

ABSTRACT

S.O. OLIMOVA

OPTIMIZING HYGIENIC CARE FOR PATIENTS DURING ORTHODONTIC TREATMENT WITH BRACKET SYSTEMS

Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery, Ministry of Health and Social Protection of the Republic of
Tajikistan, Nasim-D Clinic, Dushanbe, Tajikistan

Orthodontic treatment with fixed braces is an effective method for correcting dental anomalies; however, it carries an increased risk of plaque accumulation, periodontal inflammation, and focal enamel demineralization. Current research demonstrates the need for comprehensive hygiene care for patients at all stages of treatment. This review article analyzes current approaches to preventing dental complications in patients with braces and develops recommendations for optimizing hygiene care.

Keywords: braces, orthodontic treatment, oral hygiene, periodontium, plaque, enamel demineralization foci.

ХУЛОСА

С.О. ОЛИМОВА

БЕҲТАР КАРДАНИ НИГОҲУБИНИ ГИГИЕНӢ БАРОИ БЕМОРОН ҲАНГОМИ ТАБОБАТИ ОРТОДОНТӢ БО СИСТЕМАҲОИ БРЕКЕТ

МД Пажӯҳишигоҳи стоматологӣ ва ҷарроғии ҷоғу рӯйи Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии
Ҷумҳурии Тоҷикистон, клиникаи Насим-Д, Душанбе, Тоҷикистон

Таботати ортодонти бо брекетҳои собит як усули муассир барои ислоҳи аномалияҳои дандонпизишкӣ мебошад; аммо, он хатари афзоиши чамъшавии лавҳа, илтиҳоби пародонт ва деминерализатсияи фокуси эмали дорад. Тадқиқоти ҷорӣ зарурати нигоҳубини ҳамаҷонибаи гигиениро барои беморон дар ҳама марҳилаҳои таботат нишон медиҳанд. Ин мақолаи баррасӣ равишҳои кунуниро барои пешгирии мушкилоти дандонпизишкӣ дар беморони дорои брекетҳо таҳлил мекунад ва тавсияҳоро барои беҳтар кардани нигоҳубини гигиенӣ таҳия мекунад.

Калимаҳои калидӣ: брекетҳо, таботати ортодонти, гигиенаи даҳон, пародонт, лавҳаи дандон, манбаъҳои деминерализатсияи эмали

Введение

Ортодонтическое лечение с использованием несъёмной аппаратуры является одним из наиболее востребованных направлений современной стоматологии. Несмотря на высокую эффективность брекет-систем, наличие фиксированных элементов существенно затрудняет проведение индивидуальной гигиены полости рта и способствует накоплению бактериального зубного налёта [1-8].

По данным современных систематических обзоров, уже в первые месяцы после фиксации брекетов отмечается увеличение показателей индексов зубного налёта, изменение микробного состава полости рта и повышение риска развития воспалительных заболеваний тканей пародонта [14, 15, 18]. Особую проблему представляют очаги деминерализации эмали (white spot lesions), частота которых у пациентов с брекет-системами достигает 25–45% и более [1, 3, 4, 7, 9].

Согласно результатам последних метаанализов, отсутствие эффективного гигиенического сопровождения приводит к увеличению распространённости кариеса, гингивита и ухудшению долгосрочных

результатов ортодонтического лечения [5, 6, 10, 11].

Цель исследования

Провести анализ современных данных о влиянии брекет-систем на состояние полости рта и обосновать пути оптимизации гигиенического сопровождения пациентов на различных этапах ортодонтического лечения.

Влияние брекет-систем на состояние полости рта

Фиксированные ортодонтические конструкции создают многочисленные ретенционные зоны для удержания зубного налёта и затрудняют доступ средств индивидуальной гигиены к поверхности зубов [2, 7, 11].

Систематические обзоры показывают, что во время ортодонтического лечения происходит увеличение количества *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus spp.* и других кариесогенных микроорганизмов [18].

Изменения микробиоты сопровождаются снижением уровня гигиены полости рта и ухудшением состояния тканей пародонта [14,15].

По данным Hussain и соавт. (2025), риск формирования white spot lesions значительно выше у пациентов с

недостаточным контролем зубного налёта [7]. Аналогичные результаты представлены в работах Lu и соавт. [9], Shankarappa и соавт. [12], а также Al-Blaihed и соавт. [11].

Гигиеническое сопровождение на этапе подготовки к лечению

Подготовительный этап должен включать комплексную санацию полости рта, профессиональную гигиену и обучение пациента правилам ухода за зубами [3, 6].

Рекомендуется проведение оценки исходного гигиенического статуса с использованием индексов ОНI-S, Silness-Löe и API, а также определение состояния тканей пародонта по индексам GI и SBI. Указанные индексы это стандартизированные стоматологические метрики, используемые врачами для объективной оценки качества гигиены и уровня загрязнения зубов (зубного налета и камня), в связи с чем считаем уместным дать им характеристики [14, 15]:

1. ОНI-S (Упрощенный индекс гигиены) - один из самых популярных и быстрых тестов в стоматологии. Он оценивает площадь коронки, покрытую зубным налетом и зубным камнем.

Как определяют: Врач осматривает 6 зубов (верхние резцы и моляры, нижние резцы и моляры). Отложения оцениваются по шкале от 0 до 3 баллов.

Расшифровка баллов:

0 - 1.2: Хороший уровень.

1.3 - 3.0: Удовлетворительный уровень.

3.1 - 6.0: Плохой уровень.

2. Silness-Löe (Индекс зубного налета PLI) - этот индекс оценивает не всю поверхность, а толщину мягкого налета непосредственно у края десны. Это ключевой показатель для диагностики гингивита и других заболеваний пародонта.

Как определяют: Врач проводит стоматологическим зондом у десны на 4 участках зуба (вестибулярная, язычная, мезиальная и дистальная зоны).

Каждый участок оценивается от 0 до 3 баллов.

Расшифровка баллов:

0: Налета нет.

1: Налет визуально не заметен, но снимается зондом.

2: Тонкий или умеренный слой налета виден невооруженным глазом.

3: Обильные скопления налета, покрывающие зуб и десну.

3. API (Аппроксимальный индекс налета) - показывает наличие или отсутствие налета в межзубных промежутках (аппроксимальных поверхностях). Это самая уязвимая зона для развития кариеса.

Как определяют: Используется специальный краситель (индикатор налета). Врач отмечает наличие окрашивания в контактных зонах и выводит процентное соотношение неочищенных промежутков к общему числу зубов.

Расшифровка в процентах:

< 25%: Оптимальный уровень гигиены.

Ряд авторов подчёркивает, что предварительное обучение пациентов позволяет значительно повысить эффективность профилактических мероприятий в период активного ортодонтического лечения [3, 16].

Гигиеническое сопровождение в период активного лечения

На этапе активного ортодонтического лечения пациентам рекомендуется использование специальных ортодонтических зубных щёток, монопучковых щёток, межзубных ёршиков, суперфлоссов и ирригаторов [14, 17].

Согласно систематическому обзору Zarei и соавт. (2024), применение ирригаторов способствует статистически значимому снижению показателей зубного налёта и воспаления тканей пародонта у пациентов с брекет-системами [14].

Исследование Rathore и соавт. (2024) показало, что сочетание современных средств гигиены с цифровыми напоминаниями позволяет улучшить соблюдение пациентами врачебных рекомендаций и способствует поддержанию удовлетворительного уровня гигиены полости рта [16].

Перспективным направлением профилактики считается применение современных адгезивных материалов и реминерализующих препаратов, позволяющих снизить риск деминерализации эмали ещё на этапе фиксации ортодонтической аппаратуры. Для профилактики деминерализации эмали рекомендуется применение

фторидсодержащих средств, реминерализующих препаратов и современных адгезивных систем с противокариозными свойствами [3, 5, 13, 19].

Комплаентность пациентов как фактор успешного лечения

Одним из ключевых факторов профилактики осложнений является приверженность пациента рекомендациям врача. Недостаточная комплаентность ассоциируется с ухудшением гигиенических показателей и увеличением риска возникновения white spot lesions [7, 10].

Современные технологии дистанционного мониторинга и цифрового сопровождения позволяют повысить мотивацию пациентов и улучшить результаты профилактических мероприятий [16].

Регулярное проведение профессиональной гигиены каждые 3–4 месяца, постоянный контроль гигиенических индексов и индивидуализированный подход к обучению пациентов рассматриваются как наиболее эффективные стратегии профилактики осложнений [6, 14, 15].

Гигиеническое сопровождение после снятия брекет-системы

После завершения ортодонтического лечения сохраняется необходимость наблюдения за состоянием эмали и тканей пародонта. Особое внимание уделяется раннему выявлению и лечению очагов деминерализации [1, 4, 5].

Систематические обзоры последних лет свидетельствуют о высокой эффективности реминерализующей терапии, инфильтрации эмали и применения препаратов кальция и фтора в лечении начальных поражений эмали [1, 4, 5, 20].

Кроме того, обязательными являются проведение профессиональной гигиены, контроль ретенционного периода и обучение

пациентов уходу за ретенционными конструкциями [17].

Обсуждение

Современные научные данные подтверждают, что использование брекет-систем сопровождается значительным повышением риска накопления зубного налёта, воспалительных заболеваний пародонта и формирования очагов деминерализации эмали [1–5, 7, 9, 11, 12].

Таблица 1. Основные осложнения ортодонтического лечения с использованием брекет-систем по данным литературы (2023–2026 гг.)

Осложнение	Механизм развития	Частота встречаемости
Очаговая деминерализация эмали	Накопление зубного налёта вокруг брекетов, снижение минерализации эмали	25–45%
Гингивит	Хроническое накопление бактериального налёта	30–70%
Кровоточивость десен	Воспалительная реакция тканей пародонта	До 60%
Повышение индекса зубного налёта	Затруднение индивидуальной гигиены	Более 70%
Изменение микробиоты полости рта	Рост количества кариесогенных микроорганизмов	Часто выявляется через 1–3 месяца лечения
Начальный кариес эмали	Длительное воздействие кислот бактериального происхождения	10–40%

В настоящее время научно обоснована эффективность широкого арсенала средств индивидуальной

гигиены, рекомендуемых пациентам с брекет-системами [3, 6, 13, 14, 16, 19].

Таблица 2. Средства индивидуальной гигиены, рекомендуемые пациентам с брекет-системами

Средство гигиены	Основное назначение	Уровень доказательности эффективности
Ортодонтическая зубная щетка	Очистка поверхностей вокруг брекетов	Высокий
Монопучковая щетка	Очистка труднодоступных участков	Высокий
Межзубные ёршики	Удаление налёта под дугой и между зубами	Высокий
Суперфлосс	Очистка межзубных промежутков	Средний
Ирригатор	Удаление мягкого налёта и пищевых остатков	Высокий
Фторсодержащая зубная паста	Профилактика деминерализации эмали	Высокий
Ополаскиватели с фтором	Дополнительная реминерализация	Средний
Ополаскиватели с хлоргексидином	Контроль воспаления десен	Высокий (краткосрочно)

Наиболее эффективным подходом к профилактике осложнений является комплексное гигиеническое сопровождение пациентов на всех этапах ортодонтического лечения, включающее профессиональную

гигиену, индивидуальное обучение, применение специализированных средств ухода, мониторинг клинических индексов и мероприятия по повышению комплаентности пациентов [3, 6, 14, 16, 20].

Таблица 3. Алгоритм гигиенического сопровождения пациентов на этапах ортодонтического лечения

Этап лечения	Основные мероприятия
До фиксации брекет-системы	Профессиональная гигиена, санация полости рта, обучение пациента, оценка индексов ОНI-S и GI
Первый месяц лечения	Контроль техники чистки зубов, коррекция индивидуальных рекомендаций
Через 3–6 месяцев	Повторная профессиональная гигиена, оценка индексов налёта и состояния пародонта

Этап лечения	Основные мероприятия
Период активного лечения	Профессиональная гигиена каждые 3–4 месяца, мониторинг комплаентности
После снятия брекетов	Реминерализующая терапия, оценка очагов деминерализации, контроль ретенционного периода

Заключение

Брекет-системы существенно осложняют поддержание удовлетворительной гигиены полости рта и способствуют накоплению зубного налёта. Наиболее частыми осложнениями ортодонтического лечения являются гингивит, деминерализация эмали и формирование очагов деминерализации эмали. Использование ирригаторов, межзубных ёршиков, специальных ортодонтических щёток и

фторидсодержащих средств способствует улучшению показателей гигиены и снижению риска осложнений. Комплаентность пациентов является одним из ключевых факторов успешного ортодонтического лечения. Комплексное гигиеническое сопровождение должно осуществляться на всех этапах лечения и включать профилактические мероприятия как во время ношения брекетов, так и после их снятия.

Список литературы / References

1. Lopes P.C., Carvalho T., Gomes A.T.P.C., et al. White spot lesions: diagnosis and treatment – a systematic review. *BMC Oral Health*. 2024;24:58. DOI: 10.1186/s12903-023-03720-6.
2. Raghavan S., Abu Alhaija E.S., Duggal M.S., et al. White spot lesions, plaque accumulation and salivary caries-associated bacteria in clear aligners compared to fixed orthodontic treatment: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2023;23:599.
3. Patano A., Malcangi G., Sardano R., et al. White Spots: Prevention in Orthodontics—Systematic Review of the Literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(8):5608.
4. Lazar L., Vlasa A., Beresescu L., et al. White Spot Lesions (WSLs)—Post-Orthodontic Occurrence, Management and Treatment Alternatives: A Narrative Review. *J Clin Med*. 2023;12(5):1908.
5. Xie Z., Yu L., Li S., et al. Comparison of therapies of white spot lesions: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2023;23:346.
6. Yazarloo S., Arab S., Mirhashemi A.H., Gholamrezayi E. Systematic review of preventive and treatment measures regarding orthodontically induced white spot lesions. *Dent Med Probl*. 2023;60(3):527–535.
7. Hussain U., Wahab A., Kamran M.A., et al. Prevalence, Incidence and Risk Factors of White Spot Lesions Associated With Orthodontic Treatment – A Systematic Review and

- Meta-Analysis. *Orthodontics & Craniofacial Research*. 2025;28(2):379–399. DOI: 10.1111/ocr.12888.
8. Idris M.I., Burhan A.S., Hajeer M.Y., et al. White spot lesion in self-ligating versus conventional ligating bracket systems: A systematic review. *Journal of International Medical Research*. 2025. DOI: 10.1177/03000605251328608.
 9. Lu W., Wang N., Fang X., et al. Prognostic factors and prognostic models for white spot lesions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*. 2025;156:105686. DOI: 10.1016/j.jdent.2025.105686.
 10. Thakkar B.S., Krishnaswamy N.R., Joshi P.D., et al. White Spots Unveiled: An Expert Opinion to Navigate Challenges in Diagnosis and Management. *Journal of Indian Orthodontic Society*. 2025. DOI: 10.1177/03015742251336909.
 11. Al-Blaihed D., El Meligy O., Baghlaf K., et al. White Spot Lesions in Fixed Orthodontics: A Literature Review on Etiology, Prevention, and Treatment. *Cureus*. 2024;16(7):e65679. DOI: 10.7759/cureus.65679.
 12. Shankarappa S., Burk J.T., Subbaiah P., et al. White spot lesions in fixed orthodontic treatment: Etiology, pathophysiology, diagnosis, treatment, and future research perspectives. *Journal of Orthodontic Science*. 2024. DOI: 10.4103/jos.jos_205_23.
 13. El Helou M., Chakar S., Nicolas E., et al. Can Orthodontic Adhesive Systems Inhibit the Formation and Development of White Spot Lesions During Fixed Orthodontic Treatment? A Systematic Review. *Journal of Adhesive Dentistry*. 2024;26:241–252. DOI: 10.3290/j.jad.b5781299.
 14. Zarei Z., Yazdi M., Sadeghalbanaei L., et al. The effectiveness of oral irrigators on periodontal health status and oral hygiene of orthodontic patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2024;24:1469. DOI: 10.1186/s12903-024-05255-w.
 15. Hussain U., Campobasso A., Noman M., et al. Influence of elastomeric and steel ligatures on periodontal health during fixed appliance orthodontic treatment: a systematic review and meta-analysis. *Progress in Orthodontics*. 2024;25(1):24. DOI: 10.1186/s40510-024-00520-8.
 16. Rathore S., Bali Z., Sehgal V., Gupta R. Combined Efficacy of Advanced Oral Hygiene Aids and Active Reminders in Maintaining the Oral Hygiene of Patients with Fixed Orthodontic Appliances: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Indian Orthodontic Society*. 2024. DOI: 10.1177/03015742241234428.
 17. Pardo A., Signoriello A., Zangani A., et al. Home Biofilm Management in Orthodontic Aligners: A Systematic Review. *Dentistry Journal*. 2024;12(10):335. DOI: 10.3390/dj12100335.
 18. Changes in the Oral Microbiota with the Use of Aligners vs. Braces: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(23):7435.
 19. Prevention of White Spot Lesions Induced by Fixed Orthodontic Therapy: A Literature Review. *Dentistry Journal*. 2025;13(3):103.
 20. Hussain U., Kunwar S.S., Khan U.W., et al. Efficacy of various interventions for the management of white spot lesions associated with fixed orthodontic treatment: a

systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Oral Health*. 2026;26:358. DOI: 10.1186/s12903-026-07755-3.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Олимова Ситора Октамовна – врач стоматолог ЗАО «Клиника Насим – Д», соискатель ГУ «НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗиСЗН РТ, Тел.: +992 881780008 E-mail: sitora4.1997@gmail.com

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов.

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует

УДК 616.14-007.64:616.718-089

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-212-222

РЕЗЮМЕ

**О.Ф. СОЛИЕВ¹, Д.Д. СУЛТАНОВ^{1,2}, О.НЕЪМАТЗОДА^{1,2}, Д.Н. УСМАНОВ¹, Н.Р. КУРБАНОВ^{1,2}
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ
КОАГУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ**

¹Кафедра хирургических болезней № 2 имени академика Н.У.Усмонова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,

²ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии», Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) в лечении варикозной болезни (ВБ) нижних конечностей.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное исследование результатов применения ЭВЛК в качестве основного метода лечения варикозной болезни нижних конечностей у 107 пациентов, среди которых 23 (21,5%) мужчины и 84 (78,5%) женщины в возрасте от 18 до 65 лет. У большинства обследованных (n=94; 87,9%; женщин — 80, мужчин — 14) диагностирован II класс ВБ по классификации CEAP, у 13 пациентов (4 женщины и 9 мужчин) — III класс заболевания. Во всех случаях наблюдалось варикозное расширение ствола большой подкожной вены и её притоков в области бедра и голени. Признаки перфорантной недостаточности выявлены у 42 пациентов. После выполнения основного этапа операции — ЭВЛК, всем больным дополнительно произведена минифлебэктомия по Varadi. Коррекцию недостаточности перфорантных вен осуществляли по методу Коккета через разрезы длиной не более 5 мм.

Результаты исследования и их обсуждение. Венозно-тромбоэмболических осложнений после выполнения ЭВЛК не зарегистрировано. Нагноение в области послеоперационной раны после кроссэктомии отмечено у 2 пациентов. Средняя интенсивность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале составила $4,2 \pm 0,9$ балла в первые сутки и снизилась до $1,9 \pm 0,5$ балла к седьмым суткам послеоперационного периода ($p < 0,001$). Средняя продолжительность приёма анальгетиков составила $3,5 \pm 0,7$ суток.

Экхимозы наблюдались у 77,6% пациентов, преходящая парестезия вследствие термического воздействия на кожные нервы — у 4,7%. Средняя длительность госпитализации составила $1,7 \pm 0,5$ суток. Через год после операции в 3 (2,8%) случаев отмечался частичная реканализация коагулированного ствола большой подкожной вены у пациентов перенесших лазерную термооблитерацию с использованием торцевого типа световода. В 5 (4,7%) случаев отмечался сохранение отека голени появляющиеся в основном в вечернее время. Во всех случаях отмечался значимое уменьшение тяжести клинических признаков ХЗВ.

Заключение. Эндовенозная лазерная коагуляция является высокоэффективным мининвазивным методом лечения варикозной болезни. Меньшая частота осложнений после ЭВЛК отмечается при использовании световодов радиальной эмиссии.

Ключевые слова: варикозная болезнь, хроническая венозная недостаточность, эндовенозная лазерная коагуляция, результаты

Для цитирования: О.Ф. Солиев, Д.Д. Султанов, О.Неъматзода, Д.Н. Усманов, Н.Р. Курбанов. Современные возможности и результаты эндовенозной лазерной коагуляции в лечении варикозной болезни. 2026;3(2):212-222. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-212-222>

ХУЛОСА

**О.Ф. СОЛИЕВ¹, Д.Д. СУЛТОНОВ^{1,2}, О. НЕЪМАТЗОДА^{1,2}, Д.Н. УСМОНОВ¹, Н.Р. ҚУРБОНОВ^{1,2}
ИМКОНИЯТҲОИ МУОСИР ВА НАТИҶАҲОИ КОАГУЛЯТСИЯИ ЛАЗЕРИИ ЭНДОВЕНОЗӢ
ДАР МУОЛИҶАИ БЕМОРИИ ВАРИКОЗӢ**

¹Кафедраи бемориҳои ҷарроҳии № 2 ба номи академик Н.У. Усмонов, МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино»,

²МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии ҷарроҳии дилу рағҳо» Душанбе, Ҷумҳурии Тоҷикистон

Ҳадафи тадқиқот Арзёбии самаранокии клиникӣ коагулятсияи лазерии эндовенозӣ (КЛЭ) дар муолиҷаи бемории варикозии андоми поён.

Мавод ва усулҳои тадқиқот Тадқиқоти проспективӣ оид ба арзёбии натиҷаҳои истифодаи КЛЭ ҳамчун усули асосии муолиҷаи бемории варикозии андоми поён дар 107 бемор гузаронида шуд, ки аз онҳо 23 (21,5%) мард ва 84 (78,5%) зан буданд, синнашон аз 18 то 65 солро ташиқил мебуд. Аксарияти беморон ($n=94$; 87,9%; занон — 80, мардон — 14) ба синфи II тибқи таснифоти CEAP ва 13 нафар (4 зан ва 9 мард) ба синфи III дохил мешуданд. Дар ҳамаи ҳолатҳо васеъшавии варикозии танаи вариди зеринустии калон ва шохаҳои он дар сатҳи рон ва соқ мушоҳида гардид. Норасоии перфорантӣ дар 42 нафар муайян карда шуд. Пас аз анҷоми марҳалаи асосии ҷарроҳӣ — КЛЭ, ба ҳамаи беморон минифлебэктомия мувофиқи усули Varadi гузаронида шуд. Ислоҳи норасоии варидоху перфорантӣ тибқи усули Коккетт тавассути буришҳои на зиёда аз 5 мм амалӣ карда шуд.

Натиҷаҳо ва муҳокима. Пас аз иҷрои КЛЭ ягон ҳолати тромбоемболии варидоху ба қайд гирифта нашуд. Пайдоиши фасодгирии захми пас аз кроссектомия танҳо дар 2 бемор мушоҳида гардид. Шиддати дарди пас аз ҷарроҳӣ дар шабонарӯзи аввал ба ҳисоби миёна $4,2 \pm 0,9$ холро ташиқил дода, то рӯзи ҳафтум ба $1,9 \pm 0,5$ хол коҳиши ёфт ($p < 0,001$). Давомнокии миёнаи истифодаи доруҳои бедардкунанда $3,5 \pm 0,7$ рӯзро ташиқил дод. Дар 77,6% беморон пайдоиши эхтимоз ва дар 4,7% ҳолатҳо парестезияи муваққатӣ дар натиҷаи таъсири ҳароратӣ ба асабҳои пӯст мушоҳида шуд. Давомнокии миёнаи бистаришавии беморон $1,7 \pm 0,5$ рӯз буд. Пас аз як сол дар 3 (2,8%) ҳолат реканализатсия қисман танаи вариди зеринустии калон, ки тавассути нахи лазерии бо нури канорӣ таъбибат шуда буд, мушоҳида гардид. Дар 5 (4,7%) бемор варами соқ, асосан дар вақти шом, боқӣ монд. Дар ҳамаи ҳолатҳо коҳиши назарраси нишонаҳои клиникӣ бемориҳои музмини варидоху ба қайд гирифта шуд.

Хулоса. Коагулятсияи лазерии эндовенозӣ усули хеле самаранок ва каминвазивии муолиҷаи бемории варикозӣ ба ҳисоб меравад. Истифодаи нахи лазерии бо эмиссияи радиалӣ бо басомади пасттари мушиқилиҳои пас аз ҷарроҳӣ ва беҳтар шудани натиҷаҳои наздик ва дур алоқаманд мебошад.

Калидвожаҳо: бемории варикозӣ; норасоии музмини венаҳо; коагулятсияи лазерии эндовенозӣ; самаранокӣ; усулҳои каминвазивӣ.

ABSTRACT

O.F. SOLIEV¹, D.D. SULTANOV^{1,2}, O. NEMATZODA^{1,2}, J.N. USMANOV¹, N.R. QURBANOV^{1,2}
MODERN POSSIBILITIES AND OUTCOMES OF ENDOVENOUS LASER COAGULATION IN THE
TREATMENT OF VARICOSE VEINS

¹ Department of Surgical Diseases No. 2 named after academician N.U. Usmonov, SEI «Avicenna Tajik State Medical University»,

² Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Tajikistan

Objective: To evaluate the clinical efficacy of endovenous laser coagulation (EVLC) in the treatment of lower limb varicose veins.

Materials and Methods: A prospective study was conducted to assess the outcomes of EVLC as the main treatment modality for varicose veins of the lower limbs in 107 patients, including 23 (21.5%) men and 84 (78.5%) women aged 18 to 65 years. In most patients ($n = 94$; 87.9%; 80 women and 14 men), class II varicose veins according to the CEAP classification were diagnosed, while 13 patients (4 women and 9 men) presented with class III disease. In all cases, varicose dilation of the great saphenous vein trunk and its tributaries in the thigh and leg was observed. Perforator vein insufficiency was detected in 42 patients. After the main surgical stage—EVLC—all patients additionally underwent Varadi miniphlebectomy. Correction of perforator vein insufficiency was performed using the Cockett method through incisions not exceeding 5 mm.

Results and Discussion: No venous thromboembolic complications were recorded following EVLC. Postoperative wound infection after crosssection occurred in 2 patients. The mean pain intensity on the visual analog scale was 4.2 ± 0.9 points on the first postoperative day and decreased to 1.9 ± 0.5 points by the seventh day ($p < 0.001$). The average duration of analgesic use was 3.5 ± 0.7 days. Ecchymosis was

observed in 77.6% of patients, and transient paresthesia due to thermal impact on cutaneous nerves occurred in 4.7%. The average hospital stay was 1.7 ± 0.5 days. One year after the procedure, partial recanalization of the coagulated great saphenous vein trunk was detected in 3 (2.8%) cases, all of which had undergone laser thermoablation using a bare-fiber tip. In 5 (4.7%) cases, persistent evening leg edema was noted. In all cases, a significant reduction in the severity of chronic venous disease symptoms was observed.

Conclusion: Endovenous laser coagulation is a highly effective minimally invasive method for the treatment of varicose veins. A lower rate of postoperative complications is observed when using radial-emission laser fibers.

Keywords: varicose veins, chronic venous insufficiency, endovenous laser coagulation, outcomes

Актуальность исследования.

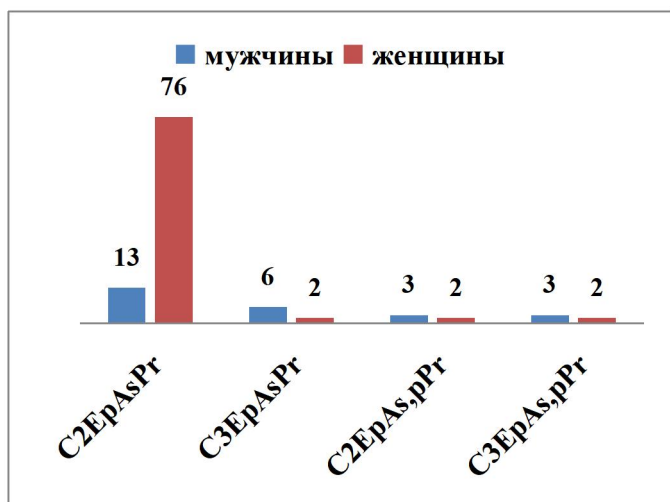
Варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей (ВРВНК) представляет собой одну из наиболее распространённых хронических патологий венозной системы и продолжает занимать ведущие позиции среди сосудистых заболеваний человека. Согласно данным ряда авторов, распространённость данной патологии достигает 50% среди взрослого населения, включая жителей Республики Таджикистан [2,3]. Отсутствие выраженного болевого синдрома на ранних этапах заболевания нередко приводит к запоздалому обращению за медицинской помощью, что способствует формированию осложнённых форм болезни [8]. Наиболее значимыми осложнениями ВРВНК являются трофические изменения кожных покровов (с язвообразованием или без него), тромбофлебит варикозно изменённых вен с возможным вовлечением глубоких вен, а также тромбоэмболия лёгочной артерии [4,13]. По данным отечественных авторов у 12,1% пациентов варикозная болезнь осложняется тромботическими процессами, причём в 5,6% случаев развивается тромбоз глубоких вен, а в 1,2% — тромбоз лёгочной артерии [1,2]. Особое внимание

уделяется ВРВНК у женщин репродуктивного возраста, что обусловлено не только высокой распространённостью заболевания в данной группе, но и его влиянием на течение беременности. Недостаточная терапия варикозной болезни способствует росту частоты гестационных осложнений и повышает риск внутриутробной задержки развития плода [6]. При последующих беременностях наблюдается тенденция к прогрессированию заболевания, а после оперативного лечения рецидивы фиксируются у 21,4% женщин [9,16]. В последние десятилетия отмечается активное внедрение в клиническую практику малоинвазивных технологий хирургического лечения варикозной болезни, доказавших своё преимущество в снижении частоты послеоперационных осложнений, ускорении реабилитации и улучшении косметических результатов [5,7,10,14]. В Таджикистане первые результаты применения эндовазальной лазерной облитерации (ЭВЛО) подкожных вен были представлены А.Д. Гаибовым и соавт. (2013), которые подтвердили клиническую эффективность и безопасность данного метода по сравнению с традиционными хирургическими подходами [3]. Несмотря на широкое внедрение

лазерных технологий в повседневную флебологическую практику, отечественных научных работ, посвящённых анализу их отдалённых результатов, остаётся недостаточно. Указанные обстоятельства определили необходимость проведения настоящего исследования.

Цель исследования: Обобщить собственный клинический опыт применения метода эндовазальной лазерной термокоагуляции (ЭВЛТ) при лечении варикозной болезни нижних конечностей и оценить его эффективность и особенности применения в зависимости от типа используемого световода.

Материал и методы исследования: Проведено проспективное клиническое исследование, включающее анализ результатов применения эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) в качестве основного метода хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей у 107 пациентов в возрасте от 18 до 65 лет, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии РНЦССХ в период 2022–2023 гг. Среди обследованных было 23 мужчины (21,5%) и 84 женщины (78,5%).



Распределение пациентов по классификации CEAP представлено на рисунке 1.

Анализ показал, что у большинства обследованных (n=94; 87,9%), включая 78 женщин и 16 мужчин, диагностирован второй клинический класс (C2) варикозной болезни. У 13 пациентов (4 женщины и 9 мужчин) с длительным анамнезом заболевания выявлены отеки голеней и стоп, что соответствует C3 классу по CEAP.

Во всех случаях диагностировано варикозное расширение ствола большой подкожной вены (БПВ) и её притоков на уровне голени и бедра. Признаки перфорантной недостаточности выявлены у 12 пациентов, подвергшихся оперативному лечению.

Критерии включения: Диаметр ствола БПВ в области сафено-фemorального соустья не превышает 10 мм.

Критерии исключения:

1. Ожирение II–III степени, при котором невозможна адекватная компрессия мягких тканей бедра компрессионными изделиями.

2. Ранее проведённая склерооблитерация или эпизоды тромбофлебита БПВ, создающие технические трудности при проведении световода вследствие наличия фиброзных препятствий в просвете вены.

3. Выраженная извитость ствола БПВ, при которой повышается риск перфорации стенки сосуда при проведении световода.

Хирургическая техника:

Все оперативные вмешательства выполнялись под постоянным ультразвуковым контролем с применением туменесцентной анестезии. Этапы эндовазальной

лазерной облитерации включали:

1. Пункцию ствола БПВ в дистальном отделе и проведение лазерного световода под ультразвуковым наведением;
2. Позиционирование конца световода на уровне 1,5–2 см дистальнее сафено-фemorального соустья;
3. Введение раствора анестетика в паравазальное пространство для формирования туменесцентной подушки вокруг обрабатываемого сегмента;
4. Лазерную коагуляцию с постепенным извлечением световода автоматической системой тракции.

Тактика сочетания ЭВЛО с кроссэктомией определялась типом применяемого световода. При использовании торцевого световода (n=40) ЭВЛО выполнялась в комбинации с кроссэктомией, что позволяло минимизировать риск термического повреждения бедренной вены вследствие однонаправленного воздействия луча (угол рассеивания $\approx 60^\circ$). При применении радиальных световодов (n=67) операции проводились без кроссэктомии, поскольку лазерное излучение распределяется равномерно по окружности сосуда (360°), обеспечивая однородное воздействие на венозную стенку и снижая риск коагуляции соседних структур. Оборудование и параметры воздействия: Во всех случаях использовалась лазерная установка ЛАХТА-МИЛОН (производства ГК «МИЛОН»), работающая на длине волны 1470 нм. Мощность излучения составляла 8–10 Вт в зависимости от типа световода. Отвод световода осуществлялся

автоматической системой тракции со скоростью 0,8 мм/с.

Дополнительные вмешательства: По завершении основной фазы ЭВЛО всем пациентам выполнялась минифлебэктомия по Varadi с применением микрохирургических крючков диаметром 2–3 мм. Удаление перфорантных вен осуществлялось по методике Кокета через кожные разрезы длиной не более 5 мм. После операции на нижнюю конечность накладывали асептическую повязку и компрессионный бандаж с использованием эластичных бинтов средней растяжимости или надевали компрессионные чулки II класса. Пациентам рекомендовалась ранняя активизация — вставание и ходьба в течение 30–50 минут после вмешательства. При необходимости назначались нестероидные противовоспалительные препараты для купирования болевого синдрома.

Результаты исследования и их обсуждение:

Техническая эффективность эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) составила 100%. Во всех наблюдениях в послеоперационном периоде выполнялось комплексное ангиологическое обследование оперированной конечности, включавшее анализ жалоб пациентов и проведение цветового дуплексного сканирования коагулированных вен. Ультразвуковой контроль венозной системы нижних конечностей осуществлялся через 1 и 4 недели после операции, а также через 6 и 12 месяцев для оценки отдалённых результатов вмешательства.

Критериями эффективности процедуры считались степень облитерации или

реканализации просвета коагулированного ствола большой подкожной вены (БПВ), а также длина формирующейся культы. Оценка осложнений раннего послеоперационного периода включала анализ выраженности болевого синдрома, наличие парестезий, распространённость экхимозов, развитие флебитов, ожогов кожи, тромбозов глубоких вен, а также нагноение ран паховой области у пациентов, перенесших кроссэктомия. В раннем и отдалённом послеоперационном периодах у обследованных пациентов не было зарегистрировано венозных тромбозомболических осложнений, включая тромбоз глубоких вен и тромбозомболию лёгочной артерии. Нагноение послеоперационной раны отмечено лишь у двух больных с избыточной массой тела, перенёсших кроссэктомия. После проведения ежедневных перевязок и антибактериальной терапии отмечено

полное вторичное заживление ран. Наиболее частой жалобой после ЭВЛО являлся болевой синдром, наблюдавшийся в первые сутки после вмешательства. Согласно визуально-аналоговой шкале (ВАШ), средняя интенсивность боли в первые сутки составляла $4,2 \pm 0,9$ балла, на седьмые сутки — $1,9 \pm 0,5$ балла ($p < 0,001$). Следует подчеркнуть, что наиболее выраженные болевые ощущения регистрировались у пациентов, которым ЭВЛО проводилась в сочетании с кроссэктомией. Незначительная болевая симптоматика спустя четыре недели после операции сохранялась у 9,4% пациентов, перенёсших ЭВЛО с приустьевым лигированием БПВ. Уже к седьмым суткам после вмешательства ни один из пациентов не нуждался в приёме анальгетиков, а средний показатель боли составлял $1,9 \pm 0,5$ балла. Продолжительность применения обезболивающих препаратов в среднем не превышала $3,5 \pm 0,7$ суток.

Таблица. Показатели болевого синдрома и частоты послеоперационных осложнений

Симптомы	1 сутки	7 сутки	30 сутки
Болевой синдром (частота, %)	100	15,9	9,4
Интенсивность по ВАШ (баллы)	$4,2 \pm 0,9$	$1,9 \pm 0,5$	$0,5 \pm 0,1$
Парестезии (частота, %)	4,7	2,8	2,8
Экхимозы (частота, %)	77,6	62,6	6,5

В раннем послеоперационном периоде экхимозы наблюдались у 77,6%

пациентов, что обусловлено травматизацией тканей во время

кроссэктомии и неравномерным воздействием лазерного луча на венозную стенку. При применении торцевых световодов отмечались микроперфорации, приводившие к выходу крови в паравазальное пространство. Использование радиальных световодов позволило полностью исключить данные осложнения; в таких случаях экхимозы объяснялись техническими ошибками при формировании тумесцентной «водной подушки». Парестезии, возникавшие у 4,7% пациентов, носили временный характер и были связаны с механическим или термическим воздействием на п. saphenus, что проявлялось снижением чувствительности кожи медиальной поверхности голени. Средняя продолжительность госпитализации составила $1,5 \pm 0,2$ суток. В дальнейшем пациенты проходили контрольное обследование трижды — через 4 недели, 6 месяцев и 12 месяцев после операции. На седьмые сутки после вмешательства при ЦДС (цветовом дуплексном сканировании) не выявлено ни одного случая реканализации коагулированных вен, тромбоза глубоких или суральных вен. Во всех случаях зафиксирована полная окклюзия венозного ствола. Средняя длина культи после кроссэктомии составляла $5,2 \pm 0,3$ мм, а при использовании радиального световода — $7,1 \pm 0,6$ мм. В отдалённом периоде степень выраженности хронической венозной недостаточности оценивали с применением шкалы VCSS (Venous Clinical Severity Score), признанной ведущими российскими, европейскими и американскими венозными ассоциациями. Рисунок 2 — Динамика показателей по шкале VCSS.

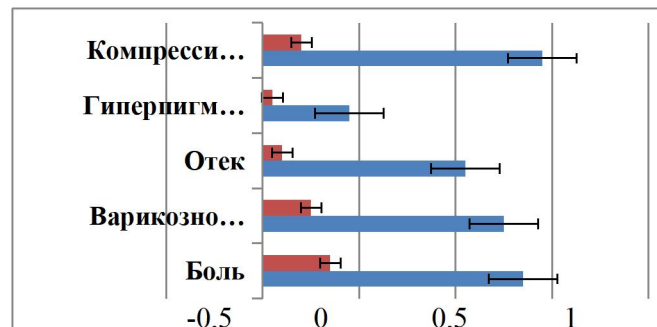


Рисунок 2. Тяжесть варикозной болезни по шкале VCSS в отдаленном послеоперационном периоде

Отдаленные результаты. Согласно результатам исследования, у всех пациентов наблюдалось значительное снижение выраженности клинических проявлений хронической венозной недостаточности (ХВН). Следует подчеркнуть, что у некоторых больных сохранялся болевой синдром, который был обусловлен сопутствующими проявлениями ишиаса и не имел отношения к венозной патологии оперированной нижней конечности. Через 12 месяцев после вмешательства в трёх случаях (2,8%) выявлена частичная реканализация коагулированного ствола большой подкожной вены у пациентов, которым проводилась лазерная термоабляция с применением торцевого типа световода. У остальных 104 пациентов (97,2%) зафиксировано фиброзное перерождение ствола БПВ с отсутствием кровотока в её просвете, что подтверждает высокую эффективность ЭВЛО в долгосрочной перспективе. Несмотря на выполнение операции, у 5 пациентов (4,7%) сохранялся отёк голени, преимущественно к концу дня. По нашему мнению, это явление было связано с продолжением хронической венозной недостаточности и несоблюдением рекомендованного

режима компрессионной терапии. В связи с факторами риска, такими как ожирение, беременность и гонартроз, 13 пациентов (12,2%) регулярно использовали компрессионный трикотаж второго класса для предотвращения рецидива варикозного расширения вен.

Заключение. Эндовенозная лазерная коагуляция является

высокоэффективным, минимально инвазивным и безопасным методом лечения варикозной болезни нижних конечностей. Наименьшая частота послеоперационных осложнений наблюдается при применении световодов радиальной эмиссии, обеспечивающих равномерное термическое воздействие на венозную стенку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаибов АД, Садриев ОН, Джуракулов ЭС. и др. Важнейшие аспекты диагностики и лечения острого варикотромбофлебита. Вестник Авиценны. 2016; 3(68): 95–103.
2. Гаибов АД, Садриев ОН, Калмыков ЕЛ. и др. Острый илеофemorальный венозный тромбоз. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2016; 9(5): 63–68.
3. Гаибов АД, Калмыков ЕЛ, Инояттов МС. Первый опыт применения эндовазальной лазерной коагуляции при лечении варикозной болезни в Таджикистане. Вестник Авиценны. 2013; 2(55): 12–19.
4. Инояттов МС, Гаибов АД, Калмыков ЕЛ. Сравнительная оценка результатов эндовазальной лазерной коагуляции варикозной болезни и традиционной флебэктомии. Здоровоохранение Таджикистана. 2013; 3(318): 42–48.
5. Калмыков ЕЛ, Гаибов АД, Инояттов МС. Эндовазальная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни. Новости хирургии. 2013; 21(5): 91–100.
6. Müller L, et al. Technique and early results of endovenous laser ablation in complex popliteal variceal recurrence. PLOS ONE. 2024; 19(10): e0310182. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310182>.
7. Потапов МП. Возможности эндовазальной лазерной облитерации в реализации гемодинамической программы хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей. Здоровье и образование XXI века. 2018; 20(1): 134–138.
8. Родоман ГВ, Шалаева ТИ, Наумов ЕК. и др. Эндовазальная лазерная облитерация в лечении варикозной болезни нижних конечностей. Флебология. 2014; 3: 57–61.
9. Садриев ОН, Калмыков ЕЛ, Гаибов АД. Рецидив варикозной болезни после флебэктомии. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016; 24(1): 86–90.
10. Славин ДА, Чугунов АН, Евстратова НВ. Эндовенозная лазерная облитерация в лечении пациентов с варикозной болезнью. Практическая медицина. 2014; 5: 82–87.
11. Солиев ОФ, Султанов ДД, Курбанов СП, Курбанов НР, Хван ИН, Амонов ШШ. Важнейшие аспекты эпидемиологии, факторов риска и лечения варикозной болезни, Вестник Авиценны. 2020; 2(том 22): 320–328.

12. Biemans AA. et al. Comparing endovenous laser ablation, foam sclerotherapy, and ultrasound-guided foam sclerotherapy for the treatment of varicose veins: a randomized controlled trial. *Phlebology*. 2013; 28(3): 147–153. <https://doi.org/10.1177/0268355512474945>.
13. Шайдаков ЕВ, Булатов ВЛ, Илюхин ЕА. Прогнозирование результатов эндовенозной лазерной облитерации у пациентов разных возрастных групп. *Новости хирургии*. 2013; 21(2): 61–68.
14. Paravastu SC, Horne M, Dodd PD. Endovenous ablation therapy (laser or radiofrequency) or foam sclerotherapy versus conventional surgical repair for short saphenous varicose veins. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 11(11): 1–56.
15. Von Hodenberg E. Endovenous laser ablation of varicose veins with the 1470 nm diode laser using a radial fiber – 1-year follow-up. *Phlebology*. 2013; 11: 23–27.

References

1. Gaibov AD, Sadriev ON, Dzhurakulov ES. i dr. Vazhneyshie aspekty diagnostiki i lecheniya ostrogo varikotromboflebita. *Vestnik Avitsenny*. 2016; 3(68): 95–103.
16. Gaibov AD, Sadriev ON, Kalmykov EL. i dr. Ostry ileofemoral'nyy venoznyy tromboz. *Kardiologiya i serdechno-sosudistaya khirurgiya*. 2016; 9(5): 63–68.
17. Gaibov AD, Kalmykov EL, Inoyatov MS. Pervyy opyt primeneniya endovazal'noy lazernoy koagulyatsii pri lechenii varikoznoy bolezni v Tadzhikistane. *Vestnik Avitsenny*. 2013; 2(55): 12–19.
18. Inoyatov MS, Gaibov AD, Kalmykov EL. Sravnitel'naya otsenka rezul'tatov endovazal'noy lazernoy koagulyatsii varikoznoy bolezni i traditsionnoy flebektomii. *Zdravookhranenie Tadzhikistana*. 2013; 3(318): 42–48.
19. Kalmykov EL, Gaibov AD, Inoyatov MS. Endovazal'naya lazernaya koagulyatsiya v lechenii varikoznoy bolezni. *Novosti khirurgii*. 2013; 21(5): 91–100.
20. Müller L, et al. Technique and early results of endovenous laser ablation in complex popliteal variceal recurrence. *PLOS ONE*. 2024; 19(10): e0310182. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310182>.
21. Potapov MP. Vozmozhnosti endovazal'noy lazernoy obliteratedsii v realizatsii gemodinamicheskoy programmy khirurgicheskogo lecheniya varikoznoy bolezni nizhnikh konechnostey. *Zdorov'e i obrazovanie XXI veka*. 2018; 20(1): 134–138.
22. Rodoman GV, Shalaeva TI, Naumov EK. i dr. Endovazal'naya lazernaya obliteratedsiya v lechenii varikoznoy bolezni nizhnikh konechnostey. *Flebologiya*. 2014; 3: 57–61.
23. Sadriev ON, Kalmykov EL, Gaibov AD. Retsidiv varikoznoy bolezni posle flebektomii. *Rossiyskiy mediko-biologicheskiiy vestnik imeni akademika I.P. Pavlova*. 2016; 24(1): 86–90.

24. Slavin DA, Chugunov AN, Evstratova NV. Endovenozna lazernaya obliteratedsiya v lechenii patsiyentov s varikoznoy boleznuyu. *Prakticheskaya meditsina*. 2014; 5: 82–87.
25. Soliev OF, Sultanov DD, Kurbanov SP, Kurbanov NR, Khvan IN, Amonov ShSh. The most important aspects of epidemiology, risk factors and treatment of varicose veins, *Avicenna Bulletin*. 2020; 2(vol. 22): 320–328.
26. Biemans AA, et al. Comparing endovenous laser ablation, foam sclerotherapy, and ultrasound-guided foam sclerotherapy for the treatment of varicose veins: a randomized controlled trial. *Phlebology*. 2013; 28(3): 147–153. <https://doi.org/10.1177/0268355512474945>.
27. Shaidakov EV, Bulatov VL, Ilyukhin EA. Prognozirovaniye rezul'tatov endovenoznoy lazernoy obliteratedsii u patsiyentov raznykh vozrastnykh grupp. *Novosti khirurgii*. 2013; 21(2): 61–68.
28. Paravastu SC, Horne M, Dodd PD. Endovenous ablation therapy (laser or radiofrequency) or foam sclerotherapy versus conventional surgical repair for short saphenous varicose veins. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 11(11): 1–56.
29. Von Hodenberg E. Endovenous laser ablation of varicose veins with the 1470 nm diode laser using a radial fiber – 1-year follow-up. *Phlebology*. 2013; 11: 23–27.

Сведения об авторах:

Солиев Олимжон Фаттоевич – к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней №2 имени академика Усманова Н.У., ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан. Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои, 33. Тел.: +992 (988) 748004

Researcher ID: AAC-4661-2019

ORCID ID: 0000-0003-4665-4969

SPIN-код: 2894-1132

Author ID: 1031846

NSID: 0670-0831

E-mail: saliyev_2019@bk.ru

Султанов Джавли Давронович – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №2 имени академика Усманова Н.У., ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан. Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои, 33. Тел.: (+992) 918334115

Researcher ID: AAC-7784-2019

Scopus ID: 36922139600

ORCID ID: 0000-0001-7935-7763

SPIN-код: 9762-8395

Author ID: 445360

E-mail: sultanov57@mail.ru

Неъматзода Окилджон – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №2 имени академика Усманова Н.У.; начальник отдела подготовки научных кадров; ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан. Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои, 33. Телефон: (+992) 915250055

Researcher ID: F-8729-2018

Scopus ID: 56469644700

ORCID ID: 0000-0001-7602-7611

SPIN: 2408-9107

Author ID: 929575

E-mail: sadriev_o_n@mail.ru

Усманов Джамшед Негматуллоевич - к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №2 имени академика Усманова Н.У., Директор Центра симуляционного обучения ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан. Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Сино. Телефон: (+992) 919033763

e-mail: jamshed0976@mail.ru

Researcher ID:

SPIN: 2339-3038

NSID: 0271-4231

ORCID ID: 0009-0000-6518-6430

Researcher ID: OOM-1640-2025

Курбанов Нуриягды Розмуратович - к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №2 имени академика Усманова Н.У., ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан. Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Сино. Телефон: (+992) 987119944

Researcher ID: AAE-8427-2020

Scopus ID: 6701846788

ORCID ID: 0000-0002-8277-1292

SPIN-код: 4443-6357

Author ID: 1066015

E-mail: kurbanovnr71@mail.ru

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов.

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует.

УДК 616.98: 579.862-06-053.2

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-223-229

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**РЕЗЮМЕ****С.А. РАСУЛОВА, Н.Н. ХОДЖАЕВА, М.Н. МИРЗОЕВ, У.Ш. АБДУРАХМАНОВА
СУБСЕПСИС ВИССЛЕРА-ФАНКОНИ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ***Кафедра детских болезней №2 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», Таджикистан*

Резюме. При изучении системных иммуновоспалительно-аллергических заболеваний нередко педиатры и детские кардиоревматологи испытывают трудности в постановке и верификации диагноза. В настоящей статье описан клинический случай субсепсиса Висслера –Фанкони у мальчика 3 лет в отделении детской гематологии НМЦ РТ “Шифобахи”. Выявлены такие симптомы как интермиттирующая лихорадка до 38-38,5, кореподобная сыпь, артрит и артралгия коленных суставов, гепатомегалия и прогрессирующая анемия. Больному проведены консультация детского кардиоревматолога, детского гематолога, комплекс клиничко-лабораторных исследований и назначена базисная терапия с благоприятным исходом с дальнейшим контролем за состоянием больного.

Ключевые слова. лихорадка, сыпь, артралгия, анемия, гепатоспленомегалия

Для цитирования: С.А. Расулова, Н.Н. Ходжаева, М.Н. Мирзоев, У.Ш. Абдурахманова. Субсепсис висслера-фанкони – клинический случай. 2026;3(2):223-229. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-223-229>

ХУЛОСА**С.А. РАСУЛОВА, Н.Н. ХОҶАЕВА, М.Н. МИРЗОЕВ, У.Ш. АБДУРАҲМАНОВА
СУБСЕПСИСИ ВИССЛЕР-ФАНКОНИ - ҲОДИСАИ КЛИНИКӢ***Кафедраи бемориҳои кӯдакони №2 МТД “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”, Тоҷикистон*

Ҳангоми омӯзиши бемориҳои системавии иммунӣ-илтиҳобӣ ва алергикӣ аксаран вақт табибони атфол ва кардиоревматологонӣ атфол барои гузоштан ва тасдиқ намудани таиҳис бо душворӣ рӯ ба рӯ мешаванд. Дар мақолаи мазкур ҳолати клиникӣ гирифторишавӣ писарчаи 3 сола ба бемории субсепсис Висслера-Фанкони оварда шудааст, ки дар шӯъбаи гематолоҷии МД ММТ ҶТ “Шифобахи” бистарӣ буд. Дар бемор чунин аломатҳо муайян гардиданд: табларзаи давомдор то 38-38,5, доначаҳои гулмонанд, артрит ва артралгияи бугумҳои зону, гепатомегалия ва камхунӣ афзунишаванда. Бемор аз ҷониби кардиоревматологӣ кӯдакони ва гематологӣ кӯдакони аз назар гузаронида шуда, табобати асосиро қабул намуд. Айни ҳол дар зерӣ назорат ва табобат қарор дорад.

Калимаҳои калидӣ. табларза, доначаҳо, артралгия, камхунӣ, гепатоспленомегалия

ABSTRACT**S.A. RASULOVA, N.N. KHODZHAYEVA, M.N. MIRZOEV, U.SH. ABDURAKHMANOVA
WIESSLER-FANCONI SUBSEPSIS – A CLINICAL CASE***Department of Pediatric Diseases No. 2, Avicenna Tajik State Medical University, Tajikistan*

When studying systemic immune-inflammatory-allergic diseases, pediatricians and pediatric cardiac rheumatologists often experience difficulties in establishing and verifying the diagnosis. This article describes a clinical case of Wiessler-Fanconi subsepsis in a 3-year-old boy in the Pediatric Hematology Department of the Shifobakhsh National Medical Center of the Republic of Tajikistan. Symptoms included intermittent fever up to 38-38.5°C, a morbilliform rash, arthritis and arthralgia of the knee joints, hepatomegaly, and progressive anemia. The patient was consulted by a pediatric cardiologist and a

pediatric hematologist, underwent a series of clinical and laboratory tests, and was prescribed basic therapy with a favorable outcome and further monitoring of the patient's condition.

Keywords: *fever, rash, arthralgia, anemia, hepatosplenomegaly*

Актуальность. Субсепсис Висслера-Фанкони – редкий ревматический синдром, впервые описанный в Европе в 1940-х годах. Это острое аллергическо-воспалительное заболевание, характеризующееся высокой температурой гектического характера, сыпью, артралгиями или нестойким артритом, сыпью, лимфоаденопатией и гепатоспленомегалией. Субсепсис Висслера –Фанкони малоизученное заболевание как и для врачей общего профиля, так и для педиатров-кардиоревматологов и детских гематологов, которые чаще встречаются с данной патологией. Чаще данный симптомокомплекс расценивается как лихорадка неясной этиологии. Термин Висслера – Фанкони был предложен в литературе после описания швейцарского педиатра Н.Wissler и G. Fanconi в 1943 году.

Н.Wissler описал состояние «subsepsis hyperergica» как хроническое септическое заболевание с изменениями на коже, интермиттирующей лихорадкой с ознобами, боль и припухлость суставов, увеличением лимфоузлов, селезенки и лейкоцитоз.

В то же время в 1946 году G. Fanconi описал детей у которых была сыпь различного характера, интермиттирующая лихорадка, лейкоцитоз со сдвигом влево, поражение сердца и лимфоцитоз. Он предположил, что в основе болезни лежит септическое заболевание, но с не с тяжелой бактериальной

диссеминацией, вызывающая аллергическую реакцию.

Работ, посвященных описанию болезни мало. В прошлом столетии описаны всего 48 случаев заболевания.

Этиология. Этиология заболевания до конца не изучена. Некоторые авторы рассматривают СВФ как сепсис с трудно выявляемым возбудителем и чрезмерной аллергической реакцией со стороны организма. Об этом свидетельствуют такие симптомы как: озноб, интермиттирующая лихорадка, лейкоцитоз со сдвигом влево, в отдельных случаях положительный бактериальный посев крови. В то же время, у многих больных обнаружить микробы в крови не удалось, пиемический очаг и клиническая картина септицемии, истинная бактерурия – специфические симптомы сепсиса не подтвердились. Устойчивость к широким спектрам антибиотиков, положительный эффект от применения глюкокортикостероидной терапии отвергает сепсис как пусковой механизм заболевания, но не исключает его триггерную роль в развитии болезни. Это подтверждается наличием предшествующего инфекционного агента такие как грипп, ОРВИ, кишечная инфекция, наличие очагов хронической инфекции) перед дебютом болезни СВФ. В крови детей нередко повышены антитела к различным инфекциям и вирусам, а также пищевая, лекарственная, пыльцевая сенсibilизация организма. Также у

многих больных в анамнезе выявлена поливалентная сенсibilизация организма и ряд авторов рассматривают Субсепсис Висслера-Фанкони как разновидность лекарственной болезни, однако лечение противоаллергическими препаратами не давали нужного эффекта.

Клинические особенности.

Основным симптомом заболевания является лихорадка. Повышение температуры тела носит гектический или интермиттирующий характер с разницей от 1 до 4 С, в основном, в вечернее время. Лихорадка сопровождается ознобами и потоотделением (обильным). Лихорадка может длиться от нескольких недель до месяцев, напоминает лихорадку при сепсисе, но при этом нет положительной реакции на жаропонижающую и антибактериальную терапию.

Характерным симптомом при Субсепсисе Висслера-Фанкони является поражение кожи, проявляющееся полиморфностью, т.е. сыпь может быть полиморфной: от пятнисто-папулезной, линейной формы, кореподобной, уртикарной, скарлатиноподобной, эритематозной. Кожный синдром проявляется в остром периоде заболевания на высоте лихорадки, зуд не выражен. Излюбленная локализация кожных элементов –лицо, шея, туловище, верхние и нижние конечности. Симптом Кебнера положительный. Возможно проявление геморрагических высыпаний, что требует исключения патологий системы кроветворения.

Артриты и артралгия - наблюдаются у большинства детей в острой фазе заболевания. Боли в суставах мигрирующие, различной

интенсивности, могут быть кратковременными или сохраняются в течении длительного времени. Локализация болей – коленный, голеностопный, локтевой, лучезапястный суставы, иногда интенсивность болей требует приема анальгезирующих препаратов. Артриты встречаются реже, сопровождаются выраженными признаками воспаления и экссудативного компонента, деформации суставов не отмечаются.

Поражение ретикулоэндотелиальной системы проявляется лимфаденопатией – увеличиваются шейные, подчелюстные, подмышечные, паховые, возможно увеличение внутрибрюшных лимфоузлов. Лимфатические узлы безболезненные, не спаяны с окружающей тканью, эластичны. Гепатоспленомегалия проявляется увеличением печени и селезенки от незначительных размеров до значительных размеров (до 4-6 см от краев реберной дуги). Селезенка увеличивается реже от 1 см до 4 см. В некоторых случаях выявлены симптомы полисерозита: плеврит, перикардит, пневмонит, асептический перитонит. Возможно развитие неврологических поражений (беспокойство, плаксивость, парестезии, парез лицевого нерва, тремор конечностей) и когнитивных нарушений (депрессия, расстройство внимания и памяти). Характерным симптомом болезни является прогрессирующая дистрофия.

Диагностика и дифференциальная диагностика. Основными лабораторными признаками Субсепсиса Висслера – Фанкони являются: нарастающая анемия, увеличение СОЭ до 50-70 мм/ч

лейкоцитоз до $40,0-50,0 \cdot 10^9/\text{л}$ со сдвигом палочкоядерных форм и тромбоцитоз. Отмечаются изменения в биохимическом анализе крови в виде повышения С-реактивного белка, повышение печеночных трансаминаз, серомукоида. Со стороны иммунного статуса наблюдается повышение ЦИК, иммуноглобулинов. СВФ является диагнозом исключения. Больные поступают в стационар с лихорадкой неясной этиологии. Необходимо отличить от сепсиса, инфекционных болезней различной этиологии, TORCH-инфекции, постковидного синдрома, системных заболеваний соединительной ткани (дерматомиозита, склеродермии, системной красной волчанки), аллергической крапивницы, лекарственной аллергии и геморрагических диатезов. Наличие пролиферативного синдрома требует исключения гематоонкологического процесса, следует дифференцировать от острых лейкозов, лимфогранулематоза, нейробластомы.

Лечение. Патогенетической и эффективной терапией СВФ являются по настоящее время являются глюкокортикостероиды. Способ применения зависит от стадии болезни во время поступления в стационар. Ряд авторов рекомендуют в первые сутки применять пульс-терапию метилпреднизолоном в дозировке $20-30 \text{ мг/кг}$ в течение 3-х дней с последующим назначением $0,5-0,7 \text{ мг/кг}$ длительно. Без назначения пульс-терапии преднизолон применяют в дозировке от 1 до 3 мг/кг. Длительность терапии глюкокортикостероидов зависит от состояния больного и стабилизации лабораторных показателей. Отмена препарата проводится постепенно.

Показания к применению цитостатиков являются выраженный артрит, длительно сохраняющаяся сыпь и неэффективность применения глюкокортикостероидов. Препаратами выбора являются метотрексат и циклофосфан.

Материал исследования. Под наблюдением находился мальчик А.Д. 2022 г.р. поступил в детское гематологическое отделение ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» с жалобами на длительную лихорадку до $38-38,5 \text{ C}$ в течение 2-х месяцев преимущественно в вечернее время, слабость, потеря аппетита, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, боль и припухлость коленных суставов, полиморфная сыпь на туловище и конечностях на высоте лихорадки. Из анамнеза: мальчик от 3 беременности, 3 родов, с коротким интергенетическим интервалом. Настоящее заболевание со слов матери началось после перенесенной коревой инфекции. Ребенок болел в течении недели, получил амбулаторное лечение на дому. По истечении 2 недель у ребёнка снова поднялась температура тела, появился выраженный интоксикационный синдром, боль в горле. Выставлен диагноз острый тонзиллофарингит врачом районной поликлиники, назначена антибактериальная и дезинтоксикационная терапия. Проведено лабораторное исследование, в общем анализе крови выявлено: Нв-95 г/л, эритроциты- $4,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Нт-30%, лейкоциты- $12,3 \cdot 10^9/\text{л}$ и СОЭ-40 мм/ч. В бактериальном посеве крови выявлен *Staphylococcus epidermalis*, выставлен диагноз сепсис. Получал стационарное лечение по месту жительства: антибиотики широкого спектра

действия (цефтриаксон), дезинтоксикационную, антигистаминную терапию, но температура тела не снижалась. К сохраняющейся фебрильной температуре присоединились кожная сыпь на фоне лихорадки и артралгический синдром преимущественно в вечернее время, появился отек и резкий болевой синдром в коленных суставах. С ухудшением общего состояния были госпитализированы в ГУ НМЦ “Шифобахш” и ребенок после осмотра детского кардиоревматолога был госпитализирован в отделение детской гематологии.

На момент осмотра состояние ребёнка тяжелое. Выражен интоксикационный синдром, ребенок беспокойный. Менингеальные симптомы отсутствуют. Кожа и видимые слизистые бледно-розовой окраски, подкожно-жировая клетчатка выражена слабо. Пальпируются шейные лимфатические узлы. Дыхание через нос свободное, в легких выслушивается жесткое дыхание. Сердцебиение ритмичное, выслушивается систолический шум. Симптом “Пастернацкого” отрицательный с обеих сторон. Живот при пальпации вздут, печень пальпируется +2 см из под края правой ребёрной дуги, селезёнка не увеличена. Мочеиспускание свободное.

В общем анализе крови на момент обследования выявлены следующие изменения:

СОЭ	лейкоциты	Эрит.	Нв	Нт	М	МСН	МСНС
70 м/ч	20,5*10 ⁹ /л	3,02*10 ⁹ /л	62 г/л	20,80%	66,40	24,20	365,0
MPV	PDW	RDW-CV	тромбоцит	нейтрофилы	лимфоциты	моноциты	эозинофилы
6,60 фл	7.90%	17,40	0,41	60,72%	31,70%	6,52%	0,96%

Биохимический анализ крови:

Белок общий	альбумин	С-реактивный белок	кальций	фосфор неорг.	ревматоидный фактор
66,0 г/л	38,0 г/л	76,1 мг/л	1,9 ммоль/л	1,0 ммоль/л	6,3 мг/л
общ. билирубин	Прямой билирубин	Непрямой билирубин	АЛАТ		АСАТ
14 мкмоль/л	10 мкмоль/л	4 мкмоль/л	48 ед/л		38 ед/л

В биохимическом анализе крови выявлено повышение уровня С-реактивного белка и гипокальциемия, в то же время уровень витамина Д в

пределах нормальных значений – 25,9 г/мл. Выявлено повышение печеночных ферментов на фоне нормальных значений билирубина.

Антитела к бруцеллам методом ИФА не выявлены.

С целью исключения системных заболеваний крови ребенку проведено исследование пунктата из костного мозга методом аспирации. Количество бластных клеток не увеличено, но наблюдается сужение красного ростка 32% с гиперплазией белого ростка кроветворения 55%.

Антитела к SARS Cov2 Ig G -0,12, Антитела к SARS Cov2 Ig M -0,03.

Коагулограмма: фибриноген-177,4; фибрин-8,0

ИФА на ВИЧ – отрицательно, ИФА на HBsAG – отрицательно, HCV-отрицательно.

В общем анализе крови протеинурия не обнаружена, количество лейкоцитов 8-9 в поле зрения. В копрограмме специфических изменений не обнаружено.

Больному была назначена базисная глюкокортикостероидная терапия преднизолоном внутривенно из расчета 3 мг\кг массы тела, проведена гемотрансфузия одноклассной эритроцитарной массой из расчета 10 мл\ кг массы тела, антибиотики широкого спектра действия – цефепим, антиагреганты, антигистаминные препараты и была проведена дезинтоксикационная терапия. На фоне терапии со стороны кроветворной системы достигли следующих значений.

СОЭ	лейкоциты	Эрит.	Нв	Нт	MCV	MCH	MCHC
11 мм/ч	14,5*10 ⁹ /л	4,95*10 ⁹ /л	102 г\л	33,9%	68,5	20,6	300,1
MPV	PDW	RDW-CV	тромбоцит	нейтрофилы	лимфоциты	моноциты	эозинофилы
7,3 фл	15.4%	15,1	0,41	60,72%	32,70%	6,52%	0,96%

На глюкокортикостероидной терапии находился в течении 28 дней, постепенную отмену препарата провели под контролем гемограммы.

Выводы. Таким образом, опираясь на литературные данные и клинический случай выявлено, что субсепсис Висслера-Фанкони является первичным, самостоятельным, идиопатическим заболеванием и исход

болезни может быть различным: от полного выздоровления до дебюта ювенильного хронического артрита. В то же время, болезнь может протекать под маской опухолевых заболеваний, поэтому верификацию диагноза необходимо проводить под контролем миелограммы и результатам трепанобиопсии.

Список литературы

1. Володина НА, Чеснокова АА. Клинический случай субсепсиса Висслера-Фанкони у ребёнка грудного возраста. Специализированная медицинская помощь детям.2015; 265-271.
2. Салугина СО, Кузьмина НН, Мавсисян ГР, Родионовская СР. Современный взгляд на субсепсис Висслера-Фанкони. Журнал им. Сперанского ГН.2006; 85(4):81-86.

3. Муравьев ЮВ, Насонов ЕЛ. Болезнь Стилла, развивающаяся у взрослых. Научно-практическая ревматология.2011;2:58-65.
4. Родионов ВА, Карягин ВА, Леженина СВ, Андреева НП. Клиническое наблюдение системного начала юношеского ревматоидного артрита. Практика педиатра.2017; 5: 28-31.
5. Albustani MQ, Howard RF. Wissler- Fanconi syndrome and related diagnoses: a case report. Open Access Rheumatology. 2020;73-75.
6. Pouchot J. Peut-on encore parler de syndrome de Wissler – Fanconi? La Revue de medicine interne.2002; 23(3): 257-258.

REFERENCES

1. Volodina NA, Chesnokova AA. Klinicheskiy sluchay subsepsisa Visslera-Fankoni u rebonka grudnogo vozrasta [Clinical case of Wissler-Fanconi subsepsis in an infant]. Spetsializirovannaya meditsinskaya pomoshch' detyam - Specialized medical care for children.2015; 265-271.
2. Salugina SO, Kuz'mina NN, Mavsisyan GR, Rodionovskaya SR. Sovremennyy vzglyad na subsepts Visslera-Fankoni [A modern view on Wissler-Fanconi subsepsis]. Zhurnal im. Speranskogo GN - Speransky GNJournal .2006; 85(4):81-86.
3. Murav'yev YUV, Nasonov YEL. Bolezn' Stilla, razvivayushchayasya u vzroslykh [Still's disease developing in adults]. Nauchno-prakticheskaya revmatologiya - Scientific and practical rheumatology.2011;2:58-65.
4. Rodionov VA, Karyagin VA, Lezhenina SV, Andreyeva NP. Klinicheskoye nablyudeniye sistemnogo nachala yunosheskogo revmatoidnogo artrita [Clinical observation of the systemic onset of juvenile rheumatoid arthritis]. Praktika pediatra - Pediatrician Practice.2017; 5: 28-31.
5. Albustani MQ, Howard RF. Wissler- Fanconi syndrome and related diagnoses: a case report. Open Access Rheumatology. 2020;73-75.
6. Pouchot J. Peut-on encore parler de syndrome de Wissler – Fanconi? La Revue de medicine interne.2002; 23(3): 257-258

Информация об использовании ИИ: не использовался.

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует

УДК 314.74:616.98:578.828НIV:614.2(575.3)

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-230-247

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ**РЕЗЮМЕ****О.И. БОБОХОДЖАЕВ¹, А.Б. БУРХОНЗОДА², С.С. САТТОРОВ³,****П.У. МАХМУДОВА⁴, А.С. РАДЖАБОВ^{2,4}, Л.А. ЗУБАЙДОВА², С.Р. НАИМОВ²****НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В ЧИСЛО
ОСНОВНЫХ КЛЮЧЕВЫХ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-
ИНФИЦИРОВАНИЯ****¹Кафедра фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино, ²ГУ «ТНИИ
профилактической медицины»,****³ГУ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД», ⁴ГУ «Республиканский
центр по защите населения от туберкулеза», Таджикистан**

В данной статье представлены данные по научному обоснованию включения трудовых мигрантов в число основных уязвимых и ключевых групп риска развития туберкулеза (ТБ) и ВИЧ-инфицирования. Указаны региональные и поло-возрастные характеристики больных ТБ и ВИЧ-инфицированных лиц в Таджикистане. Описаны результаты научных исследований, ранее проведенных по данной проблеме в Таджикистане, а также новые инициативы по предвыездному медицинскому освидетельствованию трудовых мигрантов из Таджикистана со стороны уполномоченных со стороны Министерства здравоохранения Российской Федерации медицинских учреждений.

Ключевые слова: ВИЧ, туберкулез, подходы к предотвращению распространения, Таджикистан, трудовые мигранты, медицинское освидетельствование

Для цитирования: О.И. Бобоходжаев, А.Б. Бурхонзода, С.С. Сатторов, П.У. Махмудова, А.С. Раджабов, Л.А. Зубайдова, С.Р. Наимов. Абдурахманова. Научное обоснование включения трудовых мигрантов в число основных ключевых групп риска развития туберкулеза и вич-инфицирования. 2026;3(2):230-247. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-230-247>

ABSTRACT**O.I. BOBOKHOJAEV¹, A.B. BURHONZODA², S.S. SATTOROV³,****P.U. MAKHMUDOVA⁴, A.S. RAJABOV^{2,4}, L.A. ZUBAYDOVA², S.R. NAIMOV.²**

SCIENTIFIC JUSTIFICATION FOR INCLUSION OF LABOR MIGRANTS AMONG THE KEY RISK GROUPS FOR TUBERCULOSIS AND HIV INFECTION

¹*Department of Phthisiopulmonology, Avicenna Tajik State Medical University, ²Research Institute of Preventive Medicine,*

³*Republican AIDS Prevention and Control Center,*

⁴*Republican Center of Protection of the Population from Tuberculosis, Tajikistan*

This article presents data on the scientific justification for including labor migrants among the main vulnerable and key risk groups for tuberculosis (TB) and HIV infection. The article presents the regional, gender, and age characteristics of TB patients and HIV-infected individuals in Tajikistan. It also describes the results of previous research conducted on this issue in Tajikistan, as well as new initiatives for pre-departure medical examination of labor migrants from Tajikistan by medical institutions authorized by the Russian Ministry of Health.

Keywords: HIV, tuberculosis, approaches to preventing the spread of the disease, Tajikistan, labor migrants, medical examination

ХУЛОСА

О.И. БОБОХОЧАЕВ¹, А.Б. БУРХОНЗОДА², С.С. САТТОРОВ³,

П.У. МАҲМУДОВА⁴, А.С. РАҶАБОВ^{2,4}, Л.А. ЗУБАЙДОВА², С.Р. НАИМОВ²

АСОСНОККУНИИ ИЛМӢ БАРОИ ДОХИЛ КАРДАНИ МУҲОҶИРОНИ МЕҲНАТӢ БА ГУРӢҲҲОИ АСОСИИ ХАВҶИ СИЛ ВА СИРОЯТШАВИИ ВНМО

¹*Кафедраи фтизиопулмонологияи Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино, ²Пажӯҳишгоҳи тадқиқоти тибби профилактикии Тоҷикистон,*

³*Маркази ҷумҳуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди БПМО, ⁴Маркази ҷумҳуриявии ҳимояи аҳолӣ аз бемории сил, Тоҷикистон*

Мақолаи мазкур маълумотро дар бораи асосноккунии илмии дохил кардани муҳоҷирони меҳнатӣ дар байни гурӯҳҳои асосии осебпазир ва калидии хатари бемории сил (БС) ва сироятёбии ВНМО пешниҳод мекунад. Дар мақола хусусиятҳои минтақавӣ, ҷинсӣ ва синну солии БС ва шахсони сироятёфтаи ВНМО дар Тоҷикистон оварда шудаанд. Инчунин, дар он натиҷаҳои таҳқиқоти қаблӣ оид ба ин масъала дар Тоҷикистон, инчунин ташаббусҳои нав оид ба муоинаи тиббии пеш аз сафари муҳоҷирони меҳнатӣ аз Тоҷикистон аз ҷониби муассисаҳои тиббии ваколатдори Вазорати тандурустии Русия тавсиф шудаанд.

Калидвожаҳо: ВНМО, бемори сил, равишҳои пешгирии паҳншавии беморӣ, Тоҷикистон, муҳоҷирони меҳнатӣ, муоинаи тиббӣ

Главные проблемы трудовой миграции связаны с чрезвычайными масштабами нелегальной миграции, бесправным положением незаконных мигрантов, узостью миграционной инфраструктуры (различного рода правовых, социальных, бытовых и прочих услуг), размахом неформальной и внеправовой активности, паразитирующей на нуждах трудовых мигрантов [1, 2, 3, 4].

Согласно оценочным данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) число ВИЧ-инфицированных лиц всех возрастов в Таджикистане за последние более чем 30 лет ежегодно повышается [5]. В то же время, также по данным ВОЗ, число новых случаев туберкулеза (ТБ) ежегодно снижается [6]. Так, по данным Совместной программы ООН по ВИЧ/СПИДу, до 1993 года это число было менее 100 случаев, в 2003 году - 4 500, в 2013 году - 10 000, в 2023 году - 14 000 случаев [7]. Заболеваемость ТБ в Таджикистане сократилась с 60,4 случаев на 100 тыс. населения в 2015 году до 40,6 на 100 тыс. населения в 2024 году [8].

Почти четверть вернувшихся таджикских мигрантов с диагнозом ТБ в Российской Федерации до отъезда из родины контактировали с членом семьи, больным ТБ, и не проходили никакого обследования перед выездом за границу. Эти данные демонстрируют проблему с отслеживанием контактов при реализации Национальной программы борьбы с ТБ, хотя исследования доказывают, что расследования тесных контактов очень рентабельны. Вернувшиеся таджикские мигранты, заболевшие ТБ во время работы в Российской Федерации, сталкиваются с наиболее длительными задержками в системе здравоохранения (в обращении к поставщикам медицинских услуг и в начале лечения ТБ) и, следовательно, тратят больше денег на лечение ТБ, чем не мигранты. В то время как лечение и диагностика ТБ в Таджикистане должны быть бесплатными, некоторые диагностические процедуры и дополнительные лекарства, сопровождающие лечение ТБ, должны оплачиваться из собственного кармана. Стоимость лечения является серьезным бременем для мигрантов и их семей

и повышает мотивацию снова покинуть страну для работы, даже если лечение не было успешно завершено в Таджикистане. Недавнее исследование выбывших из-под наблюдения в результате лечения ТБ показало, что самый сильный фактор риска связан с перемещением пациентов внутри страны или за ее пределами: 40% внутри страны [9].

По данным проведенного исследования среди таджикских мигрантов было выявлено, что последний раз флюорографию проходили в текущем году 60% таджикстанцев. В прошлом году флюорографию проходили 30% таджикстанцев. Более года назад флюорографию проходили 9% таджикстанцев. Трудовые мигранты из стран, не входящих в ЕАЭС, как Таджикистан, для получения патента должны приобрести полис медицинского страхования, но в целях экономии они приобретают медполисы с минимальным набором медуслуг, что фактически исключает использование таких полисов для повседневного лечения и, тем более, для лечения хронических заболеваний. Система медицинских страховок, которые получают по патентам, имеет слабый эффект и поэтому мало кто этим пользуется. Для выходцев из Таджикистана, с одной стороны, теоретически это

должно решаться через работодателя. Но, с другой - не понятно, как заставить работодателя выплачивать эти страховки. Потому что по-прежнему в большинстве случаев трудовые договоры с мигрантами не заключаются. Здесь опять все упирается в легализацию иностранной рабочей силы. Когда заработная плата идет официально через бухгалтерию, тогда можно делать отчисления, тогда можно присоединить её к государственной страховой системе. Видимо, вопрос нужно решать через легализацию пребывания и легализацию трудовой деятельности [10].

Неудивительно, что в Таджикистане (наряду с Кыргызстаном, Узбекистаном, Российской Федерацией и Казахстаном) наблюдается серьезная эпидемия лекарственно-устойчивого ТБ и один из самых высоких показателей ТБ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) в мире. По данным национального исследования, 39,9% среди новых случаев ТБ и 58,9% среди ранее леченных случаев ТБ являются случаями лекарственно-устойчивого ТБ. Множественная лекарственная устойчивость была обнаружена среди 19,9% новых случаев ТБ и 41,1% ранее леченных случаев [11].

Для лучшего понимания факторов риска развития ТБ у

трудовых мигрантов, мы обобщили некоторые данные по Таджикистану, доступные нам по опубликованным статьям [12, 13, 14, 15]. Так, по длительности пребывания миграции более 50% трудящихся-мигрантов находились более одного года и около одной трети - от 6 месяцев до 1-го года, остальные - менее 6 месяцев. Основная причина возвращения мигрантов в Таджикистан состояла в семейных обстоятельствах, далее - была потеря рабочего места, проблемах со здоровьем, некоторые были депортированы в Таджикистан, другие вернулись в Таджикистан, обвиняя финансовый кризис в России, и есть и некоторые другие причины возвращения. Наибольшая доля мигрантов работали в строительной отрасли и лишь 15% мигрантов имели возможность снимать квартиру или комнату, остальные жили в скученных, плохих бытовых условиях. Более 20% мигрантов, сообщили о том, что контактировали с человеком, больным ТБ [16].

В рамках реализуемых реформ здравоохранения в Республике Таджикистан организована служба, ответственная за формирование здорового образа жизни у населения. Проведенные ранее оценочные исследования отмечали недостаточную координацию деятельности организаций в области

укрепления здоровья, недостаточную деятельность в области общественного информирования из-за плохого межсекторального подхода и недостаточной активности средств массовой информации [17].

Ранее проведенные в Таджикистане исследования показали недостаточную осведомленность о профилактике ТБ и ВИЧ и плохое обращение за медицинской помощью. Большинство таджикских мигрантов, похоже, не беспокоились о заражении ТБ. Более четырех из пяти респондентов знали, что ТБ излечим; только 2 процента считают ТБ неизлечимым. Только две трети респондентов в своей стране знали о важности непрерывности лечения ТБ [18].

Поддержка средств к существованию в Таджикистане продемонстрировали свою эффективность среди возвратившихся мигрантов с ТБ. Поскольку большинство мигрантов составляют мужчины и кормильцы в своих семьях, невозможность вернуться в Россию негативно сказывалась на благополучии домохозяйств мигрантов. Необходимость зарабатывать деньги вынуждало возвратившихся мигрантов искать возможности трудоустройства в Таджикистане или за границей независимо от

диагноза и статуса лечения ТБ. Предоставление возможностей для малого бизнеса в домашнем сообществе удерживает возвратившихся мигрантов от перерыва в лечении ТБ [19].

Основными причинами, по которым мигранты не обращаются к врачу при заболевании ТБ являются нехватка денег, неосведомленность и боязнь того, что семья может перестать с ними общаться. Другими упомянутыми причинами были страх потерять работу, страх депортации, жестокое обращение со стороны медицинского персонала и неверие в возможность излечения. Обращение мигрантов за здоровьем также может быть связано с гендерными нормами в патриархальном обществе, поскольку большинство трудовых мигрантов из Таджикистана составляют мужчины и являются основными «кормильцами» своих семей. Таджикские мигранты реже обращаются к врачам и обращаются к ним только в ситуациях, угрожающих жизни, из-за боязни потерять работу, несмотря на прогрессирование заболевания [20].

Многие факторы, такие как недостаточный инфекционный контроль, проблемы с транспортировкой мокроты из учреждения первичной медико-санитарной помощи в лабораторию, отсутствие доступа к лечению ТБ

среди внутренних мигрантов и высокий уровень передачи ТБ в сообществах, проблемы с транспортировкой мокроты, отсутствие доступ к лабораторным услугам высокого уровня, включая тесты на лекарственную чувствительность и экспресс-молекулярные тесты (GeneXpert) необходимость улучшения эпиднадзора за ТБ в Таджикистане, недостаточное сотрудничество между Таджикистаном и странами назначения для трансграничного контроля и лечения ТБ, а также зависимость реализации Национальной программы по ТБ от международной внешней помощи - негативно влияют на эпидемиологию ТБ в Таджикистане [13].

Согласно данным многих исследователей в число основных ключевых групп риска ВИЧ-инфицирования включены лица, употребляющие инъекционные наркотики (ЛУИН), мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ) и работницы коммерческого секса (РКС) [21, 22, 23, 24]. В число основных ключевых групп риска развития ТБ включены лица живущие в ВИЧ-инфекцией (ЛЖВ), наркозависимые лица, бывшие заключенные, больные сахарным диабетом, вирусными гепатитами, психическими заболеваниями,

другие декретированные группы населения [25].

Важно расширить мероприятия по трансграничному сотрудничеству в области контроля и лечения ТБ между Таджикистаном и Российской Федерацией, а также между Таджикистаном и Казахстаном, проведенные в 2016-2018 гг. Национальной командой борьбы с ТБ (НТП). В 2018 году НТП подписал Меморандум о сотрудничестве между Республиканским центром защиты населения от туберкулеза и ФГБУ «Национальный исследовательский медицинский центр фтизиопульмонологии и инфекционных болезней» Минздрава России. Таджикская НТП стала членом исследовательской сети по ТБ стран Восточной Европы и Центральной Азии (ВЕЦА), инициированной органами здравоохранения России, а также членом Рабочей группы в рамках сотрудничества стран СНГ. В рамках подписанного Меморандума НТП совместно с Министерством труда, миграции и занятости РТ и российскими коллегами разработаны брошюры по профилактике ТБ среди таджикских мигрантов, организована информационная кампания через сеть таджикской диаспоры в Российской Федерации и разработана концепция

трансграничные исследования по ТБ и миграции [8].

Специалистами Министерства труда, миграции и занятости РТ и Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ в рамках двустороннего Соглашения между Министерствами здравоохранения Таджикистана и Казахстана о взаимном сотрудничестве было развито приграничное сотрудничество по контролю и лечению ТБ [8]. Другая проблема, связанная с миграционным процессом и здоровьем населения Таджикистана является миграция из других стран в Республику Таджикистан. Так, по данным Министерства труда, миграции и занятости населения РТ на 2019 год, в Таджикистане получили разрешение на работу 4,232 иностранных гражданина из более чем 10 стран мира. Согласно официальной статистики 76,3% иностранных граждан, работающих в Таджикистане это граждане Китайской Народной Республики, другие – граждане Афганистана, Ирана, Турции, Узбекистана, России, Индии, Пакистана, Казахстана, Киргизии и других стран [8].

Необходимо уделять больше внимания мониторингу ТБ среди иностранных граждан в Таджикистане, поскольку вышеперечисленные страны происхождения большинства

иностранных граждан входят в список ВОЗ с высоким бременем ТБ и МЛУ-ТБ. Сбор данных и анализ ТБ среди иностранных граждан, налаживание сотрудничества и трансграничного партнерства с Китаем, Афганистаном и другими странами происхождения иностранных граждан в Таджикистане необходимо усилить [8].

К сожалению, в Таджикистане проблема повышенного риска ВИЧ-инфицирования среди трудовых не имеют повышенного внимания, аналогично вышеуказанным уязвимым группам населения как по созданию соответствующей инфраструктуры, так и научного изучения и адекватного финансирования. Несмотря на то, что огромная доля денежных средств вливается в бюджет Таджикистана от денежных переводов от трудовых мигрантов [26].

Ежегодно, около 800 тыс трудовых мигрантов выезжают из Таджикистана на работу в разные страны, включая Российскую Федерацию, Казахстан, Китай, Южную Корею, некоторые европейские и другие страны. Вследствие того, что зачастую их жизнь в стране миграции сопряжена повышенным рискованным поведением, соответственно риск

заражения ВИЧ-инфекцией среди них является также высоким [27, 28, 29]. Трудовая миграция из Таджикистана характеризуется особенностью сезонного возвращения: как правило основная масса мигрантов выезжают из страны ранней весной и обратно возвращаются домой поздней осенью и меньшая их часть остаётся круглый год в стране трудовой миграции.

В настоящее время в Таджикистане, в целом, для всех уязвимых по ВИЧ и ТБ групп риска географическая доступность населения к профилактическим, диагностическим и лечебным услугам значительно улучшилась [12].

Доля ВИЧ-инфицированных лиц, как и больных ТБ из числа трудовых мигрантов среди всех новых случаев в соответствующих когортах пациентов, согласно данным официальной статистики Министерства здравоохранения и социальной защиты Таджикистана за последние годы составляет в среднем 20% [8].

Другими словами, каждый 5-й мигрант болеет либо ТБ, либо является ЛЖВ, которые проживали во всех пяти регионах страны: городах и районах Республиканского подчинения

(РРП), в столице Таджикистана - г. Душанбе, в Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО), в Хатлонской и Согдийской областях. Выявлено, что трудовые мигранты из сельских регионов Таджикистана в большей степени инфицируются ВИЧ-инфекцией и болеют ТБ, нежели городские жители. Данный факт свидетельствует о меньшем уровне информированности путей профилактики этих опасных инфекционных заболеваний [16, 30].

Публикация Kwan В. с соавт. (2024) также посвященная результатам исследования, проведенного в Таджикистане посвящена включению в число ключевых групп населения по ВИЧ также и трудовых мигрантов. Авторы указывают, что данная группа населения также является уязвимой группой с высоким риском заражения ВИЧ, которым следует выделять средства на борьбу с ВИЧ и оказывать международную поддержку [31, 32].

Подобные выводы сделали исследователи и в отношении ТБ [18].

Более того, учитывая глобальную активацию миграционного процесса в мире, ключевая группа трудовых мигрантов является многочисленной и растущей ключевой группой

населения в распространении ВИЧ-инфекции и ТБ. В связи с этим фактом, данная проблема нуждается в поиске новых политических решений.

Таким образом, трудовые мигранты должны считаться как уязвимая группа с высоким риском ВИЧ-инфицирования и заболевания ТБ.

В марте 2026 года Государственная Дума Российской Федерации (РФ) приняла закон о ратификации Соглашения о медицинском освидетельствовании отсутствия опасных инфекционных заболеваний среди граждан Республики Таджикистан для въезда на территорию Российской Федерации в целях осуществления трудовой деятельности в уполномоченной Минздравом России медицинской организации на территории Таджикистана, на возмездной основе в рамках договора об оказании платных медицинских услуг. По результатам прохождения медосмотра приезжий получит заключение, признаваемое на территории РФ [33]. Для реализации данной инициативы запускается пилотный проект по целевому оргнабору мигрантов, согласно которому граждане Таджикистана будут приезжать к конкретным работодателям в РФ вместо того, чтобы получать

разрешительные документы и искать работу уже в России.

Однако, пока открытой остаётся дискриминационная практика в отношении мигрантов, которые выезжают из Таджикистана не проходя медицинское освидетельствование и которые подлежат депортации, либо в их отношении принимаются решения о других формах наказания, чтобы исключить дополнительные нагрузки на систему здравоохранения РФ.

Следует отметить, что данная инициатива решает аспект распространения ВИЧ-инфекции и ТБ со стороны заведомо инфицированных лиц. С другой стороны существуют мнения, что работодатели, которые занимаются ввозом трудовых мигрантов, должны также отвечать за их регистрацию, размещение, питание, оформлять медицинские страховки и в целом нести больше ответственности за иностранных работников, а также и членов их семей на территории РФ. В этом случае, появится механизм мониторинга распространения, в том числе ВИЧ-инфекции и ТБ, среди трудовых мигрантов со стороны граждан РФ [34].

В связи с этим, Министерство здравоохранения и социальной

защиты населения Республики Таджикистан предприняло следующие шаги по регулированию вопроса трудовой миграции [8]:

- 16 октября 2004 года между Правительством Республики Таджикистан и Правительством Российской Федерации было подписано Соглашение о трудовой деятельности и защиты прав граждан Республики Таджикистан в Российской Федерации и граждан Российской Федерации в Республике Таджикистан;
- Согласно статье 10 указанного Соглашения трудовые мигранты Республики Таджикистан должны проходить клинико-экспертную комиссию по месту проживания, т.е. в Республике Таджикистан, которые созданы совместным приказом Министерства здравоохранения от 03.11.2011, №619 года и Миграционной службы при Правительстве Республики Таджикистан от 03.11.2011, №66;
- Следует отметить, что Республиканская совместная клинико-экспертная комиссия создана на базе республиканского клинического Центра профессиональных заболеваний Министерства здравоохранения, также на базе областные клинико-экспертные комиссии при городских центрах здоровья городов Хорога, Худжанд, Гафурова, Канибадам, Пенджикент,

Истаравшан, Курган-тюбе и Куляба. Утверждены их положения, разработаны единый штамп, печать и форма Справки-сертификата;

- В соответствии с Протоколом российско-таджикской Рабочей группы по вопросам внешней трудовой миграции по реализации вышеуказанного Соглашения, территориальные органы ФМС некоторых регионов России начинают принимать медицинские сертификаты, выданные уполномоченными медицинскими учреждениями на территории Республики Таджикистан.

Принимая во внимание государственную политику Республики Таджикистан в отношении создания механизма организованного набора трудовых мигрантов за рубеж, расширение практики предвыездного медицинского освидетельствования граждан Таджикистана становится особенно актуальной. Создание системы предвыездного медицинского освидетельствования мигрантов позволит своевременно выявить заболевание, диагностика латентного ТБ также может быть частью протокола медицинского освидетельствования мигрантов. Это даст возможность мигрантам начать своевременное лечение и принять информированное решение относительно дальнейшей миграционной стратегии [33].

По инициативе Рабочей группы по здравоохранению СНГ в мае 2026 года было проведено анкетирование среди ключевых специалистов ТБ службы стран СНГ по оценке доступности трудовых мигрантов к медицинской противотуберкулезной помощи. Данный опрос проводился с целью анализа текущей ситуации, выявления барьеров и обмена опытом в области оказания противотуберкулезной помощи мигрантам на пространстве СНГ. По результатам данного анкетирования был проведен Круглый стол по теме: «Наблюдение и мониторинг состояния здоровья мигрантов. Опыт межведомственного взаимодействия (12 мая 2026 г., Минск, Беларусь).

Данный анализ ситуации стал основой для разработки нами системы мер, направленных на противодействие распространению социально-обусловленных заболеваний в Республике Таджикистан, предоставление профилактических, диагностических и лечебных услуг молодёжи, включая трудовых мигрантов и членов их семей, 4 путями:

- интегрированием этих услуг путем обеспечения межсекторального сотрудничества;
- институализацией Молодёжных медико-консультативных центров (ММКО при Центрах здоровья),

основной функцией которых является предоставление необходимой информации молодёжи и при необходимости перенаправление к специалистам;

➤ обязательный охват химиопрофилактикой лиц с наличием инфицирования МБТ, в особенности, с одновременным наличием недостаточности питания и таких сопутствующих заболеваний, как ВИЧ-инфицированность, ХОБЛ или сахарный диабет.

➤ Межсекторальное сотрудничество, при котором координирующим и стратегическим органом в проведении межсекторальных действий является НТП при Республиканском центре по защите населения от ТБ.

Работа по профилактике ТБ в Республике Таджикистан реализована путем функциональной интеграции государственных ведомств, международных проектов, неправительственных объединений, средств массовой информации и джамоатов. Согласно данной методологии каждому структурному подразделению Исполнительного органа Государственной власти отводилась определенная, согласно профилю работы роль: комитету по делам женщин и семьи - осуществление мероприятий по профилактике ТБ и снижению стигмы и дискриминации в семье; отделу культуры и религии -

контроль соблюдения нравственных принципов и ценностных ориентаций по снижению стигмы и дискриминации; средствам массовой информации - информирование, просвещение населения по профилактике ТБ и путей обеспечения доступности к медицинским услугам; службе социального обеспечения - обеспечение социальными пособиями молодёжи; управлениям здравоохранения – приоритизация деятельности направленной на формирование ответственности за здоровье и профилактику ТБ; международным организациям - вклад в осуществлении профилактических мер и улучшению доступности, снижению стигматизации; общественным организациям - роль каждого члена общества по улучшению доступности к медицинским услугам; общинам (махаллинским советам) - участие в деле снижения стигмы и дискриминации, профилактике ТБ, путем вовлечения Совета старейшин махали, религиозных лидеров, жителей общин.

В рамках интегрированного межсекторального подхода необходимо шире практиковать проведение информационно-образовательных кампаний (марафонов, акций) для широких слоёв населения, в целевых группах

среди молодёжи по профилактике туберкулёза; распространять информацию и ИОМ среди молодёжи, в том числе среди планирующих стать трудящимся-мигрантом; в предвыездные сезоны

массовой миграции интегрировать в деятельность стюардесс и бортпроводниц самолетов и поездов распространение информации и ИОМ среди трудящихся-мигрантов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муродова ДО. Развитие международного сотрудничества в сфере регулирования трудовой миграции в рамках двусторонних соглашений. *European and Asian Law Review*. 2025;4(8):35–42. DOI: 10.34076/27821668_2025_8_2_35.
2. Сафарова МБ. Механизмы государственного регулирования внешней трудовой миграции. *Журнал Таджикистан и современный мир*.2020;1(69):144-153.
3. Mukharyamova LM, Kuznetsova IB, Vafina GG. The sick, patient, and client: positions of a labor migrant in the Russian Healthcare System. *Tuberculosis and Lung Diseases*.2022;100(8): 43-49.
4. Николаев ОВ, Литвина НИ. Актуальные проблемы трудовой миграции. *Альманах устойчивого развития: методология, теория, практика*. 2023;47(52):56–62.
5. WHO Country HIV Profile, 2025. <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
6. WHO Country TB Profile, 2025. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2025>
7. UNAIDS Tajikistan: <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/tajikistan>.
8. Отчёт ГУ «Республиканский центр по защите населения от туберкулёза»: «Анализ эпидемиологической ситуации по туберкулёзу», Душанбе. -2025. – 38 с.
9. Фелькер ИГ, Волик МВ, Джурабаева ГК, Гордеева ЕИ. Оценка своевременности выявления туберкулёза среди иностранных граждан Новосибирской области. *Туберкулёз и болезни лёгких*. 2022;100(8):18-24. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-8-18-24>
10. Рязанцев СВ, Иванова АЕ, Вангородская СА. Медицинская помощь таджикским трудовым мигрантам в России. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2023;2:76—82. doi:10.25742/NRIPH.2023.02.011.
11. Бобоходжаев ОИ, Сироджидинова УЮ, Нуров РМ, Пирмахмадзода БП, и др. Закономерности эпидемического процесса и эффективность лечения больных туберкулезом с разными спектрами лекарственной устойчивости в Республике Таджикистан. *Туберкулез и болезни легких*. 2023;101(2):73-79.

12. Bobokhojaev OI. Experience in optimizing the accessibility of services for tuberculosis in the Republic of Tajikistan. *J. Community Med Health Solut.* 2022; 3: 064-068. DOI: 10.29328/journal.jcmhs.1001022.
13. Bobokhojaev OI. Long term results of 10 years of observation of cured cases of pulmonary tuberculosis. *J. Pulmonol Respir Res.* 2022; 6: 007-011. DOI: 10.29328/journal.jprr.1001036.
14. Махмадизода АБ, Раджабзода АС, Зубайдова ЛА, Расулов ЁФ, Джобиров АР. Проблема доступности трудовых мигрантов к медико-профилактической противотуберкулезной помощи. *Вестник последипломного образования.* 2025;4:113-122.
15. Бобоходжаев ОИ, Саидова СН, Абдуллоев НН, Гуломзода БЗ, Расулов ЁФ, Шукуров СГ. К вопросу организации активного скрининга туберкулеза с учетом ключевых и индивидуальных уязвимостей. *Здравоохранение Таджикистана.* 2024;4(363):18-21.
16. Бобоходжаев ОИ, Пирмахмадзода БП, Раджабзода АС, Наимов РА, Гоибов АГ. К вопросу о возможностях идентификации штаммов микобактерии туберкулеза среди трудовых мигрантов в Республике Таджикистан. *Наука и образование.* 2025;1:66-73.
17. Бобоходжаев ОИ, Раджабзода АС, Мирзоева ФО, и др. Риски заболевания туберкулёзом и эффективность химиопрофилактики у трудящихся мигрантов, жителей Республики Таджикистан. *Туберкулёз и болезни лёгких.* 2020;1(98):16-21.
18. Раджабзода АС, Лукьянов НБ, Мирзоев АС. Критический анализ подходов по верификации туберкулёза лёгких среди трудовых мигрантов. *Научно-медицинский журнал «Симург».* 2021;12(4):65-73.
19. Бобоходжаев ОИ, Пирмахмадзода БП, Раджабзода АС. Туберкулез среди трудовых мигрантов жителей Республики Таджикистан. *Вестник Академии Наук Молдовы: «Медицина».* 2023;3(77):64-69.
20. Bobokhojaev O, Jo Y, Mirzoeva F, et al. Standardized framework for evaluating costs of active case finding programs: An analysis of two programs in Cambodia and Tajikistan. *PLOS ONE.* 2020;15(1): e0228216. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228216>.
21. Oldenburg CE. Integrated HIV prevention and care for key populations. *Lancet HIV.* 2019 May;6(5):e270-e271.
22. Brown A, Attawell K, Hales D, Rice B, [et al.] Monitoring the HIV continuum of care in key populations across Europe and Central Asia. *HIV Med.* 2018;19:431-439.
23. King EJ, Maksymenko KM, Almodovar-Diaz Y, Johnson S. 'If she is a good woman ...' and 'to be a real man ...': gender, risk and access to HIV services among key populations in Tajikistan. *Cult Health Sex.* 2016;18(4):422-34.

24. Alaei K, Kwan B, Torabzadeh HR, Akinwalere AO, [et al.] Progress in Early Detection of HIV in Tajikistan. *Viruses*. 2024 Jun 23;16(7):1010.
25. Бобоходжаев ОИ, Саидова СН, Абдуллоев НН, Гуломзода БЗ, Расулов ЁФ, Шукуров СГ. К вопросу организации активного скрининга туберкулеза с учетом ключевых и индивидуальных уязвимостей. *Здравоохранение Таджикистана*.2024;4(363):18-21.
26. Davis A, Terlikbayeva A, Terloyeva D. [et al.] What Prevents Central Asian Migrant Workers from Accessing HIV Testing? Implications for Increasing HIV Testing Uptake in Kazakhstan. *AIDS Behav*. 2017;21:2372–2380.
27. Mackesy-Amiti ME, Levy JA, Bahromov M, Jonbekov J, [et al.] HIV and Hepatitis C Risk among Tajik Migrant Workers Who Inject Drugs in Moscow. *Int.J.Environment.Res.Public Health*. 2023; 20(11):5937.
28. Luc CM, Levy J, Bahromov M, Jonbekov J, [et al.] Mackesy-Amiti ME. HIV knowledge, self-perception of HIV risk, and sexual risk behaviors among male Tajik labor migrants who inject drugs in Moscow. *BMC Public Health*. +2024. Jan 11;24(1):156.
29. Bromberg DJ, Tate MM, Alaei A, Rozanova J, [et al.] Who are You and What are You Doing Here?: Social Capital and Barriers to Movement along the HIV Care Cascade among Tajikistani Migrants with HIV to Russia. *AIDS Behav*. 2021. Oct;25(10):3115-3127.
30. Bromberg, D.J., Tate, M.M., Alaei, K. [et al.] Association between time spent in the Russian Federation and late presentation for HIV among Tajikistani migrants. *BMC Public Health*.2020;20:1379.
31. Kwan B, Torabzadeh HR, Akinwalere AO, Nguyen J, [et al.] Inclusion of Labor Migrants as a Potential Key Population for HIV: A Nationwide Study from Tajikistan. *Trop Med Infect Dis*. 2024. Dec 11;9(12):304.
32. Солиев АА, Усмони ГМ, Сатторов СС, Солиева ХИ. Оценка уровня распространенности и факторов риска передачи ВИЧ среди трудовых мигрантов из Республики Таджикистан. *Наука и образование*. 2025;2(1):183-204. <https://doi.org/10.25005/30785022-2025-2-1-183-204>
33. Замахина Т, 2026: <https://rg.ru/amp/2026/03/17/gosduma-odobrila-soglashenie-o-medosmotre-migrantov-iz-tadzhikistana.html>.
34. Госдума одобрила соглашение о медосмотре мигрантов из Таджикистана. 2026. https://rg.ru/2026/03/17/gosduma-odobrila-soglashenie-o-medosmotre-migrantov-iz-tadzhikistana.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

REFERENCES

1. Murodova DO. Razvitiye mezhdunarodnogo sotrudnichestva v sfere regulirovaniya trudovoy migratsii v ramkakh dvustoronnikh soglasheniy [Development of international cooperation in regulating labor migration within the framework of bilateral agreements]. *European and Asian Law Review*. 2025;4(8):35–42. DOI: 10.34076/27821668_2025_8_2_35.
2. Safarova MB. Mekhanizmy gosudarstvennogo regulirovaniya vneshney trudovoy migratsii [Mechanisms of state regulation of external labor migration]. *Zhurnal Tadjikistan i sovremennyy mir - Journal of Tajikistan and the Modern World*.2020;1(69):144-153.
3. Mukharyamova LM, Kuznetsova IB, Vafina GG. The sick, patient, and client: positions of a labor migrant in the Russian Healthcare System. *Tuberculosis and Lung Diseases*.2022;100(8): 43-49.
4. Nikolayev OV, Litvina NI. Aktual'nyye problemy trudovoy migratsii [Actual problems of labor migration].*Al'manakh ustoychivogo razvitiya: metodologiya, teoriya, praktika - Almanac of sustainable development: methodology, theory, practice*. 2023;47(52):56–62.
5. WHO Country HIV Profile, 2025. <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
6. WHO Country TB Profile, 2025. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2025>
7. UNAIDS Tajikistan: <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/tajikistan>.
8. Otchot GU «Respublikanskiy tsentr po zashchite naseleniya ot tuberkuloza»: «Analiz epidemiologicheskoy situatsii po tuberkulozu» [Report of the State Institution “Republican Center for the Protection of the Population from Tuberculosis”: “Analysis of the Epidemiological Situation on Tuberculosis”], Dushanbe. -2025. – 38 s.
9. Fel'ker IG, Volik MV, Dzhurabayeva GK, Gordeyeva YEI. Otsenka svoevremennosti vyyavleniya tuberkuloza sredi inostrannykh grazhdan Novosibirskoy oblasti [Assessing the timeliness of tuberculosis detection among foreign citizens of the Novosibirsk region].*Tuberkuloz i bolezni logkikh - Tuberculosis and Lung Diseases*. 2022;100(8):18-24. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-8-18-24>
10. Ryazantsev SV, Ivanova AYe, Vangorodskaya SA. Meditsinskaya pomoshch' tadjikskim trudovym migrantam v Rossii [Medical care for Tajik labor migrants in Russia]. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko - Bulletin of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health*. 2023;2:76—82. doi:10.25742/NRIPH.2023.02.011.
11. Bobokhodzhayev OI, Sirodzhidinova UYU, Nurov RM, Pirmakhmadzoda BP, i dr. Zakonomernosti epidemicheskogo protsessa i effektivnost' lecheniya bol'nykh

tuberkulezom s raznymi spektrami lekarstvennoy ustoychivosti v Respublike Tadjikistan [Patterns of the epidemic process and the effectiveness of treatment of tuberculosis patients with different spectra of drug resistance in the Republic of Tajikistan]. Tuberkulez i bolezni legkikh - Tuberculosis and Lung Diseases. 2023;101(2):73-79.

12. Bobokhojaev OI. Experience in optimizing the accessibility of services for tuberculosis in the Republic of Tajikistan. J. Community Med Health Solut. 2022; 3: 064-068. DOI: 10.29328/journal.jcmhs.1001022.

13. Bobokhojaev OI. Long term results of 10 years of observation of cured cases of pulmonary tuberculosis. J. Pulmonol Respir Res. 2022; 6: 007-011. DOI: 10.29328/journal.jprr.1001036.

14. Makhmadizoda AB, Radzhabzoda AS, Zubaydova LA, Rasulov YOF, Dzhobirov AR. Problema dostupnosti trudovykh migrantov k mediko-profilakticheskoy protivotuberkuleznoy pomoshchi [The problem of labor migrants' access to medical and preventive anti-tuberculosis care]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya - Bulletin of Postgraduate Education. 2025;4:113-122.

15. Bobokhodzhayev OI, Saidova SN, Abdulloyev NN, Gulomzoda BZ, Rasulov YOF, Shukurov SG. K voprosu organizatsii aktivnogo skrininga tuberkuleza s uchedom klyuchevykh i individual'nykh uyazvimostey [On the issue of organizing active tuberculosis screening taking into account key and individual vulnerabilities]. Zdravookhraneniye Tadjikistana - Healthcare of Tajikistan. 2024;4(363):18-21.

16. Bobokhodzhayev OI, Pirmakhmadzoda BP, Radzhabzoda AS, Naimov RA, Goibov AG. K voprosu o vozmozhnostyakh identifikatsii shtammov mikobakterii tuberkuleza sredi trudovykh migrantov v Respublike Tadjikistan [On the possibility of identifying Mycobacterium tuberculosis strains among labor migrants in the Republic of Tajikistan]. Nauka i obrazovaniye - Science and Education. 2025;1:66-73.

17. Bobokhodzhayev OI, Radzhabzoda AS, Mirzoyeva FO, i dr. Riski zabolevaniya tuberkulozom i effektivnost' khimioprofilaktiki u trudyashchikhsya migrantov, zhiteley Respubliki Tadjikistan [Risks of tuberculosis and the effectiveness of chemoprophylaxis in labor migrants, residents of the Republic of Tajikistan]. Tuberkuloz i bolezni logkikh - Tuberculosis and lung diseases. 2020;1(98):16-21.

18. Radzhabzoda AS, Luk'yanov NB, Mirzoyev AS. Kriticheskiy analiz podkhodov po verifikatsii tuberkuloza logkikh sredi trudovykh migrantov [Critical analysis of approaches to verifying pulmonary tuberculosis among labor migrants]. Nauchno-meditsinskiy zhurnal «Simurg» - Scientific and medical journal "Simurg". 2021;12(4):65-73.

19. Bobokhodzhayev OI, Pirmakhmadzoda BP, Radzhabzoda AS. Tuberkulez sredi trudovykh migrantov zhiteley Respubliki Tadjikistan [Tuberculosis among labor

- migrants from the Republic of Tajikistan]. Vestnik Akademii Nauk Moldovy: «Meditsina» - . Bulletin of the Academy of Sciences of Moldova: "Medicine". 2023;3(77):64-69.
20. Bobokhojaev O, Jo Y, Mirzoeva F, et al. Standardized framework for evaluating costs of active case finding programs: An analysis of two programs in Cambodia and Tajikistan. PLOS ONE.2020;15(1): e0228216. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228216>.
21. Oldenburg CE. Integrated HIV prevention and care for key populations. Lancet HIV. 2019 May;6(5):e270-e271.
22. Brown A, Attawell K, Hales D, Rice B, [et al.] Monitoring the HIV continuum of care in key populations across Europe and Central Asia. HIV Med.2018;19:431-439.
23. King EJ, Maksymenko KM, Almodovar-Diaz Y, Johnson S. 'If she is a good woman ...' and 'to be a real man ...': gender, risk and access to HIV services among key populations in Tajikistan. Cult Health Sex. 2016;18(4):422-34.
24. Alaei K, Kwan B, Torabzadeh HR, Akinwalere AO, [et al.] Progress in Early Detection of HIV in Tajikistan. Viruses. 2024 Jun 23;16(7):1010.
25. Bobokhodzhayev OI, Saidova SN, Abdulloyev NN, Gulomzoda BZ, Rasulov YOF, Shukurov SG. K voprosu organizatsii aktivnogo skrininga tuberkuleza s uchedom klyuchevykh i individual'nykh uyazvimostey [On the issue of organizing active screening for tuberculosis, taking into account key and individual vulnerabilities]. Zdravookhraneniye Tadjikistana - Tajikistan Health.2024;4(363):18-21.
26. Davis A, Terlikbayeva A, Terloyeva D. [et al.] What Prevents Central Asian Migrant Workers from Accessing HIV Testing? Implications for Increasing HIV Testing Uptake in Kazakhstan. AIDS Behav. 2017;21:2372–2380.
27. Mackesy-Amiti ME, Levy JA, Bahromov M, Jonbekov J, [et al.] HIV and Hepatitis C Risk among Tajik Migrant Workers Who Inject Drugs in Moscow. Int.J.Enviro.n.Res.Public Health. 2023; 20(11):5937.
28. Luc CM, Levy J, Bahromov M, Jonbekov J, [et al.] Mackesy-Amiti ME. HIV knowledge, self-perception of HIV risk, and sexual risk behaviors among male Tajik labor migrants who inject drugs in Moscow. BMC Public Health. 2024. Jan 11;24(1):156.
29. Bromberg DJ, Tate MM, Alaei A, Rozanova J, [et al.] Who are You and What are You Doing Here?: Social Capital and Barriers to Movement along the HIV Care Cascade among Tajikistani Migrants with HIV to Russia. AIDS Behav. 2021. Oct;25(10):3115-3127.
30. Bromberg, D.J., Tate, M.M., Alaei, K. [et al.] Association between time spent in the Russian Federation and late presentation for HIV among Tajikistani migrants. BMC Public Health.2020;20:1379.

31. Kwan B, Torabzadeh HR, Akinwalere AO, Nguyen J, [et al.] Inclusion of Labor Migrants as a Potential Key Population for HIV: A Nationwide Study from Tajikistan. Trop Med Infect Dis. 2024. Dec 11;9(12):304.
32. Soliyev AA, Usmoni GM, Sattorov SS, Soliyeva KHI. Otsenka urovnya rasprostranennosti i faktorov riska peredachi VICH sredi trudovykh migrantov iz Respubliki Tadjikistan [Assessment of the prevalence and risk factors for HIV transmission among labor migrants from the Republic of Tajikistan]. Nauka i obrazovaniye - Science and Education. 2025;2(1):183-204. <https://doi.org/10.25005/30785022-2025-2-1-183-204>
33. Zamakhina T, 2026: <https://rg.ru/amp/2026/03/17/gosduma-odobrila-soglashenie-o-medosmotre-migrantov-iz-tadjikistana.html>.
34. Gosduma odobrila soglasheniye o medosmotre migrantov iz Tadjikistana [The State Duma approved an agreement on medical examinations of migrants from Tajikistan]. 2026. https://rg.ru/2026/03/17/gosduma-odobrila-soglashenie-o-medosmotre-migrantov-iz-tadjikistana.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2

Сведения об авторах:

Бобоходжаев Октам Икрамович – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», д.м.н., профессор; Tel. +992-985868080; E-mail: bobokhojaev@mail.ru;

ORCID ID: 0000-0002-8619-3426

Бурхонзода Ахмад Бурхон – соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины», Tel.: +992-908444434; E-mail: burhonzoda@mail.ru;

Сатторов Сафархон Сайдамирович – к.м.н., директор Государственного учреждения «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД». тел.:+992918610106; E-mail: s.safar@inbox.ru,

Махмудова Парвина Уткуровна - к.м.н., соискатель кафедры фтизиопульмонологии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Tel.: +992-918280003; E-mail: parvinahon.82@mail.ru;

Раджабов Аслидин Саидбурхонович - соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины», Tel.: +992-900001444; E-mail: aslidin@mail.ru;

Зубайдова Лутфия Абубакровна – соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины», Tel.: +992991996383, E-mail: rykubdzhon@mail.ru;

Наимов Сухроб Рустамхонович – соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины»; Tel. +992985188989, E-mail: naimovs@mail.ru;

Адрес для корреспонденции:

Бобоходжаев Октам Икрамович – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», д.м.н., профессор; Тел.: +992 985868080. Адрес: 734025, г. Душанбе, ул.Сино 29-31. E-mail: bobokhojaev@mail.ru

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о финансировании

Исследование выполнено без привлечения спонсорской или грантовой финансовой поддержки.

УДК: 616.98:578.828.6–036.22(575.1)

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-2-250-262

РЕЗЮМЕ

М.У. БОБОЕВ, Д.К. СОХИБОВ, Л.А. ЗУБАЙДОВА,**П.Н. АБДУНАЗАРОВ****ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СТРУКТУРУ ВНЕЛЁГОЧНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЁЗА****(обзор литературы)**

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», Таджикистан

В обзоре обобщены результаты современных отечественных и зарубежных исследований, опубликованных преимущественно в 2021–2025 годах. Проведен анализ данных, касающихся эпидемиологии внелёгочного туберкулеза, структуры наиболее распространенных клинических форм заболевания и влияния возрастных, иммунологических, клинических и организационных факторов на их распространенность.

Показано, что ведущими локализациями внелёгочного туберкулеза являются туберкулез периферических лимфатических узлов, плевральный, костно-суставной и мочеполовой туберкулез. Современная структура заболевания формируется под влиянием комплекса факторов, среди которых наибольшее значение имеют распространенность ВИЧ-инфекции, применение иммуносупрессивной терапии, наличие сопутствующих заболеваний, а также внедрение высокочувствительных молекулярно-генетических и лучевых методов диагностики. Вместе с тем сохраняются различия в подходах к классификации, диагностике и статистическому учету внелёгочных форм туберкулеза, что затрудняет сопоставление результатов исследований и требует дальнейшей стандартизации.

Систематизация современных данных о структуре внелёгочного туберкулеза имеет важное значение для совершенствования эпидемиологического мониторинга, оптимизации диагностических алгоритмов и повышения эффективности специализированной противотуберкулезной помощи.

Ключевые слова: внелёгочный туберкулез, структура, эпидемиология, туберкулез периферических лимфатических узлов, плевральный туберкулез, костно-суставной туберкулез, мочеполовой туберкулез, диагностика.

Для цитирования: М.У. Бобоев, Д.К. Сохибов, Л.А. Зубайдова, П.Н. Абдуназаров. Эпидемиология и факторы, влияющие на структуру внелёгочных форм туберкулёза. 2026;3(2):250-262. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-2-250-262>

ХУЛОСА**М.У. БОБОЕВ, Д.К. СОХИБОВ, Л.А. ЗУБАЙДОВА,
П.Н. АБДУНАЗАРОВ****ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВА ОМИЛҲОИ ТАЪСИРРАСОН БА СОХТОРИ ШАКЛҲОИ
БЕМОРИИ СИЛИ ҒАЙРИШУШӢ (шарҳи адабиёт)**

МДТ "ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино", МД "Пажухишгоҳи илмию тадқиқоти тибби профилактикии Тоҷикистон", Тоҷикистон

Шарҳи адабиёти мазкур баррасии натиҷаҳои таҳқиқоти муосири ватанӣ ва байналмилалиро, ки асосан байни солҳои 2021 ва 2025 нашр шудаанд, ҷамъбаст мекунад. Дар он маълумот дар бораи эпидемиологияи сили берунишӯш, сохтори шаклҳои маъмултарини клиникии беморӣ ва таъсири омилҳои вобаста ба синну сол, иммунологӣ, клиникӣ ва ташкилӣ ба паҳншавии онҳо таҳлил карда мешавад.

Нишон дода шудааст, ки ҷойҳои асосии сили берунишӯшӣ сили гиреҳҳои лимфавии периферӣ, сили плевра, устухону бугумҳо ва узвҳои таносул мебошанд. Сохтори кунунии беморӣ аз маҷмӯи омилҳо, аз ҷумла паҳншавии сироятёбии ВНМО, истифодаи терапияи иммуносупрессивӣ, мавҷудияти бемориҳои ҳамроҳ ва ҷорӣ намудани усулҳои таъхиси генетикии молекулавӣ ва тасвири ҳассосияти баланд таъсир мерасонад. Бо вуҷуди ин, фарқиятҳо дар равишҳо ба тасниф, таъхис ва сабти омори шаклҳои берун аз сина сил боқӣ мемонанд, ки муқоисаи натиҷаҳои тадқиқотро душвор мегардонад ва стандартизатсияи минбаъдaro талаб мекунад.

Ба низом даровардани маълумоти ҷорӣ дар бораи сохтори сили гайришӯшӣ барои беҳтар кардани мониторинги эпидемиологӣ, беҳсозии алгоритмҳои таъхис ва баланд бардоштани самаранокии нигоҳубини махсуси зидди сил муҳим аст.

Калимаҳои калидӣ: сили гайришӯшӣ, сохтор, эпидемиология, сили гиреҳҳои лимфавии периферӣ, сили плевра, сили устухону бугумҳо, сили узвҳои таносул, таъхис.

ABSTRACT**M.U. BOBOEV, D.K. SOKHIBOV, L.A. ZUBAYDOVA,
P.N. ABDUNAZAROV****EPIDEMIOLOGY AND FACTORS INFLUENCING THE STRUCTURE OF
EXTRAPULMONARY FORMS OF TUBERCULOSIS***(literature review)*

SEI "Avicenna Tajik State Medical University", SI "Tajik Research Institute of Preventive Medicine", Tajikistan

This review summarizes the results of modern domestic and international studies, published primarily between 2021 and 2025. It analyzes data on the epidemiology of extrapulmonary tuberculosis, the structure of the most common clinical forms of the disease, and the influence of age-related, immunological, clinical, and organizational factors on their prevalence.

It is shown that the leading sites of extrapulmonary tuberculosis are tuberculosis of the peripheral lymph nodes, pleural, osteoarticular, and genitourinary tuberculosis. The current disease

structure is influenced by a combination of factors, including the prevalence of HIV infection, the use of immunosuppressive therapy, the presence of comorbidities, and the introduction of highly sensitive molecular genetic and imaging diagnostic methods. However, differences in approaches to the classification, diagnosis, and statistical recording of extrathoracic forms of tuberculosis persist, complicating the comparison of research results and requiring further standardization.

Systematization of current data on the structure of extrathoracic tuberculosis is essential for improving epidemiological monitoring, optimizing diagnostic algorithms, and increasing the effectiveness of specialized anti-tuberculosis care.

Keywords: *extrapulmonary tuberculosis, structure, epidemiology, peripheral lymph node tuberculosis, pleural tuberculosis, osteoarticular tuberculosis, genitourinary tuberculosis, diagnostics.*

Введение

Туберкулёз (ТБ) остаётся одной из наиболее значимых медико-социальных проблем современного здравоохранения, несмотря на существенный прогресс в области диагностики, профилактики и лечения заболевания. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2023 году в мире зарегистрировано около 8,2 млн впервые выявленных случаев ТБ [1]. По официальным данным, около 16% всех зарегистрированных новых случаев заболевания приходится на внелегочные формы туберкулеза (ВЛТ), однако их истинная распространённость, вероятно, существенно выше вследствие сложности диагностики и недостаточной регистрации отдельных локализаций [1].

ВЛТ представляет собой группу клинически разнородных заболеваний, характеризующихся поражением практически любых органов и тканей, за исключением легочной паренхимы. Наиболее часто патологический процесс

локализуется в лимфатических узлах, плевре, костно-суставной системе, центральной нервной системе, мочеполовых органах и органах брюшной полости [2, 3]. Клинический полиморфизм заболевания, отсутствие специфических симптомов и нередко низкая бактериологическая верификация значительно осложняют своевременную диагностику, что обуславливает высокий риск позднего начала лечения и формирования необратимых функциональных нарушений [2, 3, 4].

За последние годы отмечаются существенные изменения структуры ВЛТ. На их формирование оказывают влияние распространённости ВИЧ-инфекции, охват вакцинацией БЦЖ, увеличение числа пациентов с иммунодефицитными состояниями различного генеза, широкое применение иммуносупрессивной терапии, рост числа трансплантаций органов, старение населения, а также совершенствование методов

лучевой и молекулярно-генетической диагностики [2, 5]. В странах с высоким уровнем дохода увеличение доли ВЛТ во многом связано с ростом числа пациентов, получающих иммуносупрессивные препараты, тогда как в странах с высоким бременем ТБ важную роль продолжают играть сочетанная ВИЧ-инфекция, недостаточная доступность современных методов диагностики и позднее обращение пациентов за медицинской помощью [6].

Согласно данным многочисленных исследований, наиболее распространенной формой ВЛТ остается туберкулез периферических лимфатических узлов (ТПЛУ), доля которого в различных популяциях достигает 30–45% всех внелегочных локализаций. Второе место занимают плевральные формы, далее следуют поражения костей и суставов, мочеполовой системы, центральной нервной системы и органов брюшной полости. При этом региональные особенности структуры определяются уровнем распространенности ВИЧ-инфекции, возрастом пациентов, социально-экономическими условиями, доступностью специализированной медицинской помощи и особенностями национальных систем регистрации случаев ТБ [7, 8, 9].

Несмотря на значительное количество публикаций, посвященных отдельным

клиническим формам ВЛТ, современные сведения о его структуре остаются фрагментарными. В различных исследованиях используются неодинаковые классификационные подходы, существенно различаются критерии включения пациентов, методы подтверждения диагноза и принципы статистического учета. Это затрудняет проведение корректных международных сравнений и объективную оценку эпидемиологических тенденций [10].

В последние годы внедрение высокочувствительных молекулярно-генетических методов диагностики, прежде всего Xpert MTB/RIF Ultra, а также совершенствование методов визуализации позволили значительно повысить выявляемость ВЛТ и пересмотреть представления об их распространенности [11]. Одновременно увеличивается количество публикаций, посвященных эпидемиологии отдельных форм заболевания, однако комплексных обзоров, обобщающих современные данные о структуре внелегочного туберкулеза в различных странах и регионах мира, по-прежнему недостаточно.

В связи с этим систематизация современных литературных данных о структуре ВЛТ, анализ региональных особенностей их

распространенности и выявление факторов, определяющих изменения структуры заболевания, представляются актуальной научной и практической задачей. Полученные сведения могут способствовать совершенствованию эпидемиологического мониторинга, оптимизации диагностических алгоритмов и повышению эффективности организации специализированной противотуберкулезной помощи.

Цель обзора заключается в проведении анализа современных литературных данных о структуре ВЛТ, оценке распространённости основных клинических локализаций и определении факторов, влияющих на их распределение.

ВЛТ представляет собой важную клиническую и эпидемиологическую проблему, поскольку отличается выраженным клиническим полиморфизмом, сложностью диагностики и нередко поздним выявлением. При этом доля ВЛТ существенно различается между регионами мира и отдельными странами, варьируя от менее 10% до более 30%, что обусловлено особенностями эпидемиологической ситуации, возрастно-половой структурой населения, распространённостью ВИЧ-инфекции, миграционными процессами и доступностью современных методов диагностики [12].

Следует отметить, что официальные статистические показатели, вероятно, не отражают истинной распространённости ВЛТ. В отличие от лёгочного процесса, большинство внелегочных локализаций характеризуется низкой бактериальной нагрузкой, что существенно снижает чувствительность микробиологических методов исследования. Кроме того, клинические проявления ВЛТ часто неспецифичны и имитируют широкий спектр воспалительных, аутоиммунных и онкологических заболеваний, вследствие чего диагноз нередко устанавливается лишь после проведения инвазивных методов исследования или морфологической верификации [13].

В последние годы наблюдается тенденция к увеличению доли ВЛТ в общей структуре заболевания. Однако большинство исследователей связывают данный феномен не столько с реальным ростом заболеваемости, сколько с совершенствованием диагностических технологий. Внедрение молекулярно-генетических методов, включая Xpert MTB/RIF Ultra, широкое использование компьютерной и магнитно-резонансной томографии, а также повышение настороженности врачей различных специальностей способствовали увеличению выявляемости локализованных

форм заболевания, ранее оставшихся недиагностированными [11].

Существенное влияние на современную эпидемиологию ВЛТ оказывают изменения структуры факторов риска. Наиболее значимыми из них являются ВИЧ-инфекция, длительная терапия глюкокортикостероидами, трансплантация органов, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, онкологические заболевания и другие состояния, сопровождающиеся нарушением клеточного иммунитета. У данной категории пациентов значительно возрастает вероятность гематогенной диссеминации *Mycobacterium tuberculosis* с развитием поражения различных органов и систем [8, 9].

Отдельного внимания заслуживает влияние пандемии COVID-19 на выявление ВЛТ. Ограничение доступа населения к медицинской помощи, снижение объемов профилактических обследований и перераспределение ресурсов здравоохранения привели к уменьшению числа диагностированных случаев в 2020–2021 гг. Последующее восстановление противотуберкулезной службы сопровождалось существенным ростом числа зарегистрированных пациентов, что частично объясняет современные эпидемиологические тенденции [6].

ВЛТ представляет собой гетерогенную группу клинических форм заболевания, объединяющих поражение различных органов и систем за пределами легочной паренхимы. Современная структура ВЛТ существенно варьирует в зависимости от географического региона, возраста пациентов, распространённости ВИЧ-инфекции, уровня развития системы здравоохранения и применяемых методов диагностики. Несмотря на региональные различия, результаты большинства исследований свидетельствуют о преобладании нескольких основных локализаций заболевания, на долю которых приходится более 80% всех случаев ВЛТ [9].

Туберкулез периферических лимфатических узлов (ТПЛУ) является наиболее распространенной формой ВЛТ практически во всех регионах мира. По данным современных систематических обзоров, его доля составляет от 30 до 45% всех внелегочных локализаций. Наиболее часто поражаются шейные лимфатические узлы, значительно реже — надключичные, подмышечные и паховые. Заболевание чаще диагностируется у женщин молодого возраста, а также у пациентов с иммунодефицитными состояниями, прежде всего при ВИЧ-инфекции. Благодаря относительно доступной биопсии лимфатических узлов именно эта

форма характеризуется наиболее высокой частотой морфологической и молекулярной верификации диагноза [14].

Плевральный ТБ занимает второе место в структуре ВЛТ. Согласно данным различных исследований, его удельный вес составляет 15–25% всех случаев ВЛТ, однако в странах с высокой распространённостью ТБ этот показатель может достигать 30%. Развитие заболевания обусловлено преимущественно гиперергической иммунной реакцией на проникновение микобактерий в плевральную полость, вследствие чего бактериальная нагрузка в плевральном выпоте обычно невысока. Это значительно осложняет лабораторное подтверждение диагноза и повышает значение морфологического исследования плевры и молекулярно-генетических методов диагностики [15].

Костно-суставной ТБ остается одной из наиболее тяжелых форм заболевания, составляя в среднем 8–15% всех случаев ВЛТ. Более половины пациентов имеют поражение позвоночника (болезнь Потта), тогда как значительно реже вовлекаются тазобедренные, коленные, плечевые и другие суставы. Поздняя диагностика обусловлена медленным прогрессированием заболевания, неспецифической клинической

картиной и сходством с дегенеративными, воспалительными и опухолевыми заболеваниями позвоночника. Несмотря на сравнительно невысокую распространённость, костно-суставной туберкулез является одной из ведущих причин стойкой инвалидизации пациентов с ВЛТ [16].

Мочеполовой ТБ занимает четвертое место в структуре ВЛТ и составляет около 10–15% всех случаев ВЛТ. Наиболее часто поражаются почки, мочеточники, мочевого пузырь и мужские половые органы. Клинические проявления отличаются выраженной неспецифичностью и нередко длительное время расцениваются как хронические бактериальные инфекции мочевых путей. Вследствие этого диагноз зачастую устанавливается лишь на поздних стадиях заболевания, когда уже сформированы необратимые морфологические изменения мочевыделительной системы [17].

Абдоминальный ТБ включает поражение кишечника, брюшины, мезентериальных лимфатических узлов и паренхиматозных органов брюшной полости. По данным современных исследований, его доля варьирует от 5 до 12% среди всех ВЛТ. Клиническая картина отличается значительным полиморфизмом, а заболевание нередко имитирует воспалительные заболевания

кишечника, злокачественные новообразования и хирургическую патологию органов брюшной полости [18].

Туберкулез центральной нервной системы является относительно редкой, но наиболее тяжелой формой ВЛТ, составляющей около 1–5% случаев. Основными клиническими вариантами являются туберкулезный менингит и внутричерепные туберкулемы. Несмотря на невысокую распространенность, именно эта локализация характеризуется наибольшей летальностью и высокой частотой стойких неврологических осложнений, особенно при позднем начале специфической терапии [19, 20].

К значительно более редким формам относятся туберкулез кожи, глаз, молочной железы, печени, селезенки, сердца, надпочечников, ЛОР-органов и других анатомических структур. В совокупности их доля обычно не превышает 5% всех случаев ВЛТ. Однако развитие современных методов визуализации и молекулярной диагностики способствует постепенному увеличению выявляемости этих локализаций [21].

Следует подчеркнуть, что структура ВЛТ существенно зависит от иммунного статуса пациента. У лиц, инфицированных ВИЧ, значительно возрастает частота диссеминированных

процессов, множественных локализаций, поражения лимфатических узлов и серозных оболочек. Напротив, у иммунокомпетентных пациентов чаще регистрируются локализованные формы заболевания, преимущественно поражающие лимфатические узлы, плевру, костно-суставную и мочеполовую системы [22].

Формирование структуры ВЛТ является результатом сложного взаимодействия биологических свойств *Mycobacterium tuberculosis*, особенностей иммунного ответа макроорганизма, демографических характеристик населения и организационных аспектов оказания медицинской помощи. Современные исследования свидетельствуют, что распределение различных локализаций заболевания определяется не одним фактором, а их совокупностью, причём значимость каждого из них может существенно различаться в зависимости от региона и эпидемиологической ситуации [23].

Возраст является одним из наиболее значимых факторов, определяющих структуру ВЛТ. У детей чаще диагностируются ТБ внутригрудных и периферических лимфатических узлов, менингит и генерализованные формы заболевания, что связано с незрелостью клеточного иммунитета и высокой

вероятностью лимфогематогенной диссеминации инфекции. У лиц молодого и среднего возраста преобладают лимфатические, плевральные и мочеполовые формы, тогда как у пациентов пожилого возраста возрастает частота костно-суставного ТБ, что обусловлено реактивацией латентной инфекции на фоне возрастных изменений иммунной системы и сопутствующих хронических заболеваний [24].

Ряд исследований указывает на существование половых различий в структуре ВЛТ. Лимфатические формы несколько чаще встречаются у женщин, особенно молодого возраста, тогда как костно-суставной и мочеполовой ТБ преобладают среди мужчин. Предполагается, что подобные различия обусловлены сочетанным влиянием гормональных факторов, особенностей иммунного ответа и различий в обращаемости за медицинской помощью [12]. Однако результаты отдельных исследований остаются неоднозначными, что требует дальнейшего изучения.

Наиболее значимое влияние на структуру ВЛТ оказывает ВИЧ-инфекция. Снижение количества CD4⁺-лимфоцитов нарушает контроль над внутриклеточной персистенцией *M. tuberculosis*, что способствует гематогенной диссеминации возбудителя и развитию множественных

внелегочных локализаций [8]. У пациентов с выраженной иммуносупрессией значительно чаще выявляются ТБ лимфатических узлов, плевры, центральной нервной системы, органов брюшной полости и генерализованные формы заболевания. По мере снижения уровня CD4⁺ возрастает вероятность одновременного поражения нескольких органов, что существенно осложняет диагностику и ухудшает прогноз [9].

Широкое применение ингибиторов TNF- α , генно-инженерных биологических препаратов, цитостатиков и системных глюкокортикостероидов привело к увеличению числа пациентов с реактивацией латентной туберкулезной инфекции. У данной категории больных ВЛТ развиваются значительно чаще, чем в общей популяции, причем преобладают диссеминированные процессы, поражение лимфатических узлов, серозных оболочек и костно-суставной системы [21]. Именно поэтому современные международные рекомендации предусматривают обязательный скрининг латентной туберкулезной инфекции перед назначением биологической терапии.

Существенное влияние на структуру ВЛТ оказывают хроническая болезнь почек, сахарный диабет, онкологические

заболевания, цирроз печени, белково-энергетическая недостаточность и другие состояния, сопровождающиеся нарушением клеточного иммунитета. У пациентов с сахарным диабетом чаще диагностируются костно-суставные и мочеполовые формы ТБ, тогда как у больных после трансплантации органов возрастает риск диссеминированного поражения и вовлечения центральной нервной системы [23, 24].

Изменения структуры ВЛТ в последние годы во многом связаны с внедрением современных диагностических технологий. Использование молекулярно-генетических методов (Xpert MTB/RIF Ultra), компьютерной и магнитно-резонансной томографии, эндоскопической ультрасонографии, а также совершенствование морфологической диагностики привели к увеличению выявляемости локализованных форм заболевания, ранее часто остававшихся нераспознанными [11]. В результате наблюдается относительное увеличение доли лимфатических, абдоминальных, костно-суставных и других форм, диагностика которых ранее представляла значительные трудности.

Немаловажную роль играют особенности организации противотуберкулезной службы и

системы статистического учёта. В странах с развитой сетью специализированных учреждений и широким использованием инвазивных методов диагностики регистрируется большее число редких локализаций. Напротив, ограниченная доступность морфологического исследования, культуральной диагностики и молекулярных методов может приводить к недооценке истинной распространённости ВЛТ.

Заключение

Анализ современных литературных данных свидетельствует, что ВЛТ продолжает оставаться одной из наиболее сложных и недостаточно изученных форм туберкулезной инфекции. Несмотря на то что его доля в общей структуре заболеваемости ТБ значительно уступает легочным формам, клиническое значение внелегочных локализаций определяется высоким риском поздней диагностики, значительной частотой осложнений, инвалидизации и неблагоприятных исходов при несвоевременном начале специфической терапии.

Проведенный анализ показывает, что структура ВЛТ характеризуется относительной стабильностью. Наиболее распространёнными локализациями являются ТПЛУ, плевральный, костно-суставной и мочеполовой ТБ, на долю которых

приходится большинство зарегистрированных случаев заболевания. Значительно реже диагностируются абдоминальный ТБ, поражение центральной нервной системы, кожи, органа зрения и другие редкие формы, однако именно они нередко сопровождаются наиболее тяжелым клиническим течением и высокой частотой осложнений.

Современные изменения структуры ВЛТ обусловлены комплексным воздействием эпидемиологических, демографических, иммунологических и организационных факторов. Существенное влияние оказывают распространенность ВИЧ-инфекции, увеличение числа пациентов с приобретенными и медикаментозно индуцированными иммунодефицитными состояниями, старение населения, рост распространенности хронических неинфекционных заболеваний, а также широкое внедрение высокочувствительных молекулярно-генетических и лучевых методов диагностики. Совершенствование диагностических технологий способствует выявлению локализаций, которые ранее оставались недиагностированными или ошибочно интерпретировались как заболевания иной этиологии.

Вместе с тем анализ опубликованных исследований

выявил ряд нерешенных проблем. До настоящего времени отсутствуют единые международные подходы к классификации и статистическому учету ВЛТ, сохраняются различия в диагностических критериях и методологии эпидемиологических исследований, что затрудняет сопоставление результатов, полученных в различных странах и регионах. Ограниченное количество крупных многоцентровых исследований, посвященных структуре ВЛТ, также препятствует формированию единого представления о современных тенденциях распространения отдельных клинических форм заболевания.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются проведение многоцентровых эпидемиологических исследований с использованием унифицированных критериев диагностики и регистрации случаев, изучение влияния иммунологических и молекулярно-генетических факторов на развитие различных локализаций заболевания, а также внедрение цифровых технологий и методов искусственного интеллекта для повышения эффективности диагностики и эпидемиологического мониторинга внелегочного туберкулеза. Особое значение имеет накопление данных о

структуре ВЛТ в странах с высоким бременем ТБ.

Таким образом, систематизация современных данных о структуре ВЛТ имеет не только научное, но и важное практическое значение. Более глубокое понимание закономерностей распределения различных локализаций заболевания, факторов,

определяющих их распространенность, и современных тенденций развития позволит совершенствовать диагностические алгоритмы, оптимизировать организацию специализированной противотуберкулезной помощи и повысить эффективность мероприятий, направленных на раннее выявление и лечение пациентов с ВЛТ.

Список литературы / References

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2024. Geneva: WHO; 2024.
2. Baykan AH, Sayiner HS, Aydin E, et al. Extrapulmonary tuberculosis: an old but resurgent problem. *Insights into Imaging*. 2022;13:39. DOI:10.1186/s13244-022-01172-0.
3. Kohli M, Schiller I, Dendukuri N, et al. Xpert MTB/RIF Ultra and Xpert MTB/RIF assays for extrapulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;1:CD012768.
4. Glassman I, Nguyen KH, Giess J, et al. Pathogenesis, Diagnostic Challenges, and Risk Factors of Pott's Disease. *Clin Pract*. 2023;13:155–165.
5. Martinez L, Cords O, Liu Q, et al. Infant BCG vaccination and risk of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis throughout the life course. *Lancet Global Health*. 2022;10:e1307–e1316.
6. WHO. Tuberculosis case notifications, 2023.
7. Lee JY. Diagnosis and treatment of extrapulmonary tuberculosis. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*. 2015 Apr;78(2):47-55. doi: 10.4046/trd.2015.78.2.47..
8. Hamada Y, Getahun H, Tadesse BT, Ford N. HIV-associated tuberculosis. *Int J STD AIDS*. 2021 Aug;32(9):780-790. doi: 10.1177/0956462421992257.
9. Rugina, S.; Dumitru, I.-M.; Resul, G.; Cernat, R.C.; Petcu, A.E. Disseminated Tuberculosis in HIV-Infected Patients from the Regional HIV/AIDS Center Constanța, Romania. *Germs* 2014, 4, 16-21. <https://doi.org/10.11599/germs.2014.1050>.
10. Sharma SK, Mohan A, Kohli M. Extrapulmonary tuberculosis. *Expert Rev Respir Med*. 2021 Jul;15(7):931-948. doi: 10.1080/17476348.2021.1927718.
11. Cochrane Review: Xpert MTB/RIF Ultra for extrapulmonary tuberculosis.
12. Lee JY. Diagnosis and treatment of extrapulmonary tuberculosis. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*. 2015 Apr;78(2):47-55. doi: 10.4046/trd.2015.78.2.47.
13. Kohli M, Schiller I, Dendukuri N, Yao M, Dheda K, Denkinge CM, Schumacher SG, Steingart KR. Xpert MTB/RIF Ultra and Xpert MTB/RIF assays for extrapulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Jan 15;1(1):CD012768. doi: 10.1002/14651858.CD012768.pub3.

14. Fontanilla JM, Barnes A, von Reyn CF. Current diagnosis and management of peripheral tuberculous lymphadenitis. Clin Infect Dis. 2011 Sep;53(6):555-62. doi: 10.1093/cid/cir454.
15. Shaw JA, Diacon AH, Koegelenberg CFN. Tuberculous pleural effusion. Respirology. 2019 Oct;24(10):962-971. doi: 10.1111/resp.13673.
16. Glassman I, Nguyen KH, Giess JD, et al. Pathogenesis, Diagnostic Challenges, and Risk Factors of Pott's Disease. Clinical Practice. 2023;13:155–165.
17. Figueiredo AA, Lucon AM. Urogenital tuberculosis: update and review of 8961 cases from the world literature. Rev Urol. 2008 Summer;10(3):207-17. PMID: 18836557; PMCID: PMC2556487.
18. Al-Zanbagi AB, Shariff MK. Gastrointestinal tuberculosis: a systematic review of epidemiology, presentation, diagnosis and treatment. Saudi J Gastroenterol. 2021;27:261–274.
19. Wilkinson RJ, Rohlwink U, Misra UK, van Crevel R, Mai NTH, Dooley KE, Caws M, Figaji A, Savic R, Solomons R, Thwaites GE; Tuberculous Meningitis International Research Consortium. Tuberculous meningitis. Nat Rev Neurol. 2017 Oct;13(10):581-598. doi: 10.1038/nrneuro.2017.120.
20. Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: a review. J Spinal Cord Med. 2011;34(5):440-54. doi: 10.1179/2045772311Y.0000000023.
21. Maeda T, Connolly M, Thevenet-Morrison K, Levy P, Utell M, Munsiff S, Croft D. Tuberculosis screening for patients on biologic Medications: A Single-Center experience and Society guideline Review, Monroe County, New York, 2018-2021. J Clin Tuberc Other Mycobact Dis. 2024 Jun 22;36:100460. doi: 10.1016/j.jctube.2024.100460.
22. Lange B, Brehm T, Arend S. Tuberculosis incidence in solid organ transplant recipients in Europe: A multicenter TBnet cohort study. Journal of Infection, 2025; 92
23. Hamada Y, Getahun H, Tadesse BT, Ford N. HIV-associated tuberculosis. Int J STD AIDS. 2021 Aug;32(9):780-790. doi: 10.1177/0956462421992257.
24. Restrepo BI. Diabetes and Tuberculosis. Microbiol Spectr. 2016 Dec;4(6):10.1128/microbiolspec.TNMI7-0023-2016. doi: 10.1128/microbiolspec.TNMI7-0023-2016.

Сведения об авторах

Бобоев Манучехр Умарович – докторант кафедры фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», врач лучевой диагностики ООО «Лукмони Хаким», к.м.н.

Сохибов Далер Каримджонович - соискатель кафедры фтизиопульмонологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения», врач лучевой диагностики ООО «Лукмони Хаким»,

Зубайдова Лутфия Абубакровна – соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины», ассистент кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней ГУ «ТНУ»,

Абдуназаров Парвиз Назурович – соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины», ассистент кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней ГУ «ТНУ»

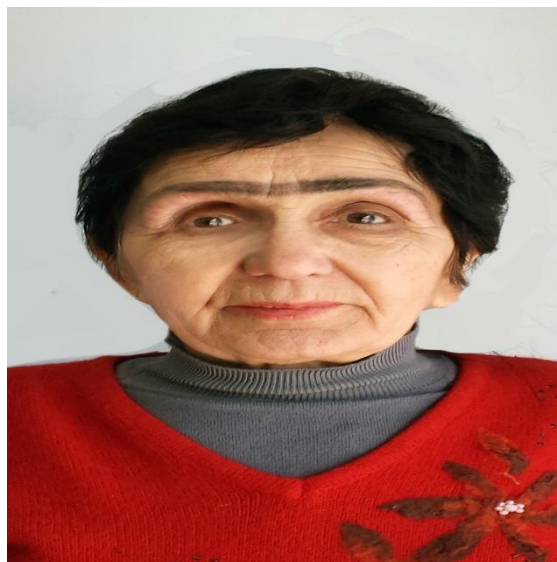
Информация об использовании ИИ: не использовался.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о финансировании

Исследование выполнено без привлечения спонсорской или грантовой финансовой поддержки.

БАХШИДА БА 80-СОЛАГИИ УСТОДИ МҶҲТАРАМ**МАМАДЯРОВА МАЛИКА ГИЯСОВНА**

Мамадырова Малика Гиёсовна 7 июли соли 1946 дар шаҳри Денауи вилояти Сурхондарёи Ҷумҳурии Ўзбекистон, дар оилаи хизматчи ба дунё омадаанд. Модарашон ҳамчун омӯзгори синфҳои ибтидоӣ фаъолият мекарданд. Миллаташон ўзбек буда, соҳиби маълумоти олӣ мебошанд.

Сабаби интихоби касби табибӣ барои эшон як фоҷиаи ногаҳонӣ дар оила буд. Вақте ки Маликаи наврас ҳамагӣ 16 сол доштанд, модарашон баъди таваллуди кӯдак аз олам ҷашм пушиданд. Ин ҳодисаи талх дар қалби ӯ меҳру шавқи касби табиби бемориҳои занонаро ҷой дод.

Соли 1961, баъди хатми синфи 7-уми мактаби миёнаи шаҳри Денау, ба шӯъбаи момодоягии омӯзишгоҳи тиббии шаҳри Душанбе дохил шуда, онро бо баҳои аъло хатм намуданд. Солҳои 1965–1971 бо роҳхат дар факултаи табобатии Донишкадаи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино таҳсил карданд.

Баъди хатми донишкада, ҳангоми тақсимои донишҷӯён, бо дастгирии ректори донишкада, доктори илмҳои тиб, профессор Таджиев К.М., Малика Гиёсовна ихтисоси табиби кӯдаконаро интихоб намуданд.

Солҳои 1971–1973 дар кафедраи бемориҳои сироятии кӯдаконаи ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино ординатураи клиникиро гузашта, баъди хатми он бо фармони Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 1976 ҳамчун табиби кӯдаконаи Беморхонаи минтақавии ноҳияи Циргатол фаъолият намуданд.

Солҳои 1976–1981 ҳамчун табиби кӯдаконаи минтақавии дармонгоҳи №10-и шаҳри Душанбе, дар деҳаҳои Қазоқон ва Аул қору фаъолият доштанд. Дар баробари иҷрои вазифаи табиби минтақавӣ, Мамадырова М.Г. ҳамчун раиси комиссияи интихоботӣ низ фаъолият намуда, дар конференси шаҳрии Ҳизби коммунистӣ дар як

қатор бо котиби якуми Ҳизби Коммунистии Ҷумҳурии Тоҷикистон Раҳмон Набиев иштирок доштанд.

Солҳои 1981–2002 ҳамчун ассистенти кафедраи бемориҳои сироятии кӯдаконаи ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино фаъолият намуда, аз соли 2002 то имрӯз ба ҳайси муаллими калони ҳамин кафедра, дар заминаи Беморхонаи клиникӣ сироятии шаҳри Душанбе, қору фаъолият доранд.

Ҳамчун омӯзгори пуртаҷрибаи кафедраи бемориҳои сироятии кӯдакона, Мамадҷарова М.Г. ба донишҷӯёни бахши 6-уми факултетҳои педиатрӣ ва тиббӣ, инчунин ба донишҷӯёни курси 5-уми факултети педиатрӣ ва ординаторони клиникӣ дарсҳои амалӣ ва лексионӣ мегузаронанд.

Аз ҷониби кормандони беморхонаҳои сироятӣ ва ҳайати кафедра Мамадҷарова М.Г. сазовори эҳтироми хоса гардида, дар байни табибони Ҷумҳурии Тоҷикистон обрӯ ва эътибори баланд доранд.

Мамадҷарова М.Г. дар ҳайати гурӯҳи кории Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба “Авиатсияи санитарӣ” фаъолона иштирок намуда, барои расонидани кӯмаки муолиҷавӣ ва муоинаи кӯдакони гирифтори бемориҳои сироятӣ ба шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ сафар менамоянд.

Дар солҳои муташанниҷи вазъи эпидемиологӣ миёни аҳолии шаҳри Душанбе оид ба бемориҳои домана (1996–1997), дифтерия ва сурхча (1991–1993), вараҷа (2000), сирояти менингококкӣ (2002) ва фалаҷ (2010) ҳамчун табиби сироятшиноси кӯдакона дар муолиҷаи бемориҳои сироятӣ фаъолона иштирок намудаанд.

Мамадҷарова Малика Ғиёсовна сазовори медали «Аълочии тандурустӣ» мебошанд.

Ҳамчун омӯзгор ва табиби соҳибтаҷриба, муаллимаи муҳтарам Мамадҷарова Малика Ғиёсовна устоди садҳо табибони кӯдакона ва сироятшиносони кӯдакона ба ҳисоб мераванд. Таҷрибаи бисёрсолаи амалии эшон барои тарбияи насли ҷавони табибон саҳми арзишманд гузоштааст.

Коллективи кафедраи бемориҳои сироятии кӯдаконаи МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» устоди муҳтарам Мамадҷарова М.Г.-ро ба муносибати 80-солагии зиндагии пурмаҳсул самимона табрик намуда, барояшон саломатии бардавом, саодати рӯзгор ва умри дароз орзу менамояд.

***Коллективи кафедраи бемориҳои сироятии кӯдаконаи
МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино»***

Ҳайати таҳририяи маҷаллаи “Илм ва таҳсилот”