

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

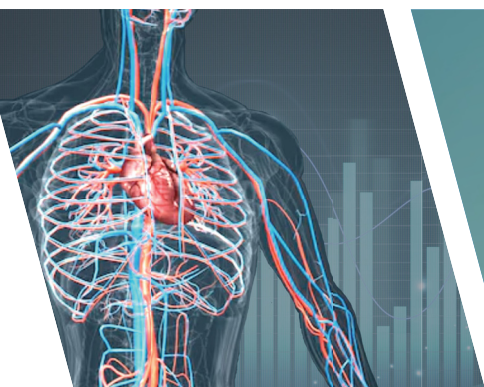
Научно-практический рецензируемый журнал



PUBLIC HEALTH OF THE FAR EAST

16+

PEER REVIEWED SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL



- ▶ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ
И ПУТИ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ
ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ
В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ
- ▶ НОВЫЕ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗМОЖНЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА
- ▶ РЕДКИЙ СЛУЧАЙ АМИЛОИДОЗА
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- ▶ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СОБЛЮДЕНИЯ
ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ
КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ
МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ

№ 3 (105)
2025



Научно-практический рецензируемый журнал
«Здравоохранение Дальнего Востока»

№ 3 (105), сентябрь 2025 г.

Издается с 2002 года

Учредители:

Министерство здравоохранения Хабаровского края
КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения»

Издатель:

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения» министерства
здравоохранения Хабаровского края

Отпечатано в редакционно-издательском
центре ИПКСЗ, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9

Дата выхода в свет 08.09.2025

Тираж 78 экз. Цена свободная

Регистрационное свидетельство

ПИ № ТУ27-00546 от 18 ноября 2015 г. выдано
Управлением Федеральной службы по надзору в сфере
связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций по Дальневосточному федеральному
округу

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных
журналов и изданий ВАК Министерства образования
и науки России, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание
ученых степеней доктора и кандидата наук
по специальностям: 3.1.4 «Акушерство
и гинекология», 3.1.8 «Травматология и ортопедия»,
3.1.12 «Анестезиология и реаниматология», 3.1.18
«Внутренние болезни», 3.1.25 «Лучевая диагностика»,
3.1.27 «Ревматология», 3.1.21 «Педиатрия», 3.2.3
«Общественное здоровье, организация и социология
здравоохранения, медико-социальная экспертиза»

Архив номеров: <http://zdravdv.ipks.ru/ru/>**Правила публикации** авторских материалов:
<http://zdravdv.ipks.ru/ru/>**Полнотекстовые версии** всех номеров размещены
на сайтах:<http://zdravdv.ipks.ru/ru/>
www.elibrary.ru**Выпускающий редактор:** И. Г. Климонова**Дизайн, верстка:** М. В. Сигалова**Переводчик:** А. В. Литвинов**Корректор:** А. М. Кнутаева**Плата за публикацию материалов не рекламного
характера не взимается****Адрес редакции и типографии:**

680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9,
Институт повышения квалификации специалистов
здравоохранения
Тел./факс: +7 (4212) 27-24-92, 27-25-10;
e-mail: zdravdv@ipksz.khv.ru;
<http://zdravdv.ipksz.ru/ru/>

© КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения»

Главный редактор:

В. Н. Кораблев – д.м.н., к.э.н., профессор
(г. Хабаровск)

Зам. главного редактора:

С. М. Колесникова – к.м.н., доцент (г. Хабаровск)

Научный редактор:

Г. В. Чижова – д.м.н., профессор (г. Хабаровск)

Ответственный секретарь:

Д. А. Яхьева-Онихимовская – к.м.н., доцент
(г. Хабаровск)

Редакционная коллегия:

А. А. Баранов – д.м.н., профессор (г. Ярославль)
И. В. Борозда – д.м.н., профессор
(г. Благовещенск)
Ю. М. Бухонкина – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Н. Ю. Владимирова – д.м.н. (г. Хабаровск)
В. В. Войцеховский – д.м.н., профессор
(г. Благовещенск)
В. Е. Воловик – д.м.н., профессор, академик РАЕ
(г. Хабаровск)
А. В. Воронов – к.м.н., доцент (г. Хабаровск)
А. О. Глазун – д.м.н., профессор (г. Хабаровск)
В. И. Горбачев – д.м.н., профессор (г. Иркутск)
О. В. Горшкова – к.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Г. Н. Доровских – д.м.н., доцент (г. Омск)
И. В. Жуковец – д.м.н., доцент (г. Благовещенск)
В. В. Заднепровская – к.м.н., доцент
(г. Хабаровск)
А. С. Зенюков – к.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Е. Г. Зоткин – д.м.н., профессор (г. Москва)
С. Н. Киселев – д.м.н., профессор (г. Хабаровск)
В. Э. Кокорина – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
С. Н. Кривенко – д.м.н., профессор (г. Донецк)
П. П. Кузьмичев – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
О. М. Лесняк – д.м.н., профессор
(г. Санкт-Петербург)
Т. Е. Макарова – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
О. В. Молчанова – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Э. Н. Оттева – д.м.н. (г. Хабаровск)
Т. А. Петричко – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Е. В. Полухина – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Е. В. Ракицкая – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
А. П. Ребров – д.м.н., профессор (г. Саратов)
Е. Б. Романцова – д.м.н., профессор
(г. Благовещенск)
А. Г. Рыков – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
Н. В. Саввина – д.м.н., профессор (г. Якутск)
А. Д. Сковичева – к.м.н., доцент (г. Хабаровск)
В. С. Ступак – д.м.н., доцент (г. Москва)
С. В. Супрун – д.м.н. (г. Хабаровск)
В. В. Унжаков – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
О. В. Ушакова – д.м.н., доцент (г. Хабаровск)
А. В. Щеголев – д.м.н., профессор
(г. Санкт-Петербург)

Редакционный совет:

И. Ф. Ахтямов – д.м.н., профессор (г. Казань)
Г. А. Пальшин – д.м.н., профессор (г. Якутск)
Д. А. Сычев – д.м.н., профессор,
член-корреспондент РАН (г. Москва)
М. Ю. Каримов – д.м.н., профессор
(г. Ташкент, Республика Узбекистан)
А. Т. Мусаев – д.м.н., профессор
(г. Алматы, Республика Казахстан)
Zhang Fengmin – д.м.н., профессор
(г. Харбин, КНР)
Масанобу Кобаяси – д.м.н., профессор
(г. Саппоро, Япония)

Public Health of the Far East
Peer-reviewed scientific and practical journal

№ 3 (105), September 2025

Published since 2002

Managed by:

Health Ministry of Khabarovsk Krai
Postgraduate Institute for Public Health Workers

Published by:

Postgraduate Institute for Public Health Workers

Printed by:

Postgraduate Institute for Public Health Workers Printing
Centre, Khabarovsk, 9, Krasnodarskaya str.

Release date: September 08, 2025

Circulation: 78 copies. Free price

Registration certificate

ПИ № ТУ27-00546 on november 18, 2015
issued by the Office Federal Service for Supervision
of Communications, Information Technology
and Communications for Far Eastern Federal District

The magazine is included in the list of reviewed scientific journals and publications of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of Russia, in which the main scientific results of dissertations are to be published for the studies of the doctors and candidate of sciences in the specialties: 3.1.4 «Obstetricity and gynecology», 3.1.8 «Traumatology and orthopedics», 3.1.12 «Anesthesiology and Resuscitation», 3.1.18 «General Medicine», 3.1.25 «Radiation Diagnostics», 3.1.27 «Rheumatology», 3.1.21 «Pediatrics», 3.2.3 «Public health, organization and sociology of healthcare, medical and social expertise».

Archive of the issues:

<http://zdravdv.ipks.ru/ru/>

The rules of publication for the authors:

<http://zdravdv.ipks.ru/ru/>

Full-text versions of all issues are available at Scientific Electronic Library website:

<http://zdravdv.ipks.ru/ru/>
www.elibrary.ru

Executive Editor: I. G. Klimonova

Designer: M. V. Sigalova

Translator: A. V. Litvinov

Proofreader: L. M. Knutareva

Publication of not advertising materials is free of charge

Address of the editorial office/ publishing office:

9 Krasnodarskaya Street, Khabarovsk, 680009, Russia

Phone/fax: +7 (4212) 27-24-92, 27-25-10

E-mail: zdravdv@ipksz.khv.ru;

<http://zdravdv.ipksz.ru/ru/>

©Postgraduate Institute for Public Helth Workers

Editor-in-Chief:

V. N. Korablev – MD, PhD (Medical Sciences),
PhD (Economics), DSc, Prof. (Khabarovsk)

Deputy Editor-in-Chief:

S. M. Kolesnikova – MD, PhD, Assoc. Prof. (Khabarovsk)

Scientific editor:

G. V. Chizhova – MD, PhD, DSc, Prof. (Khabarovsk)

Executive Secretary:

D. A. Yakhieva-Onikhimovskaya – MD, PhD, Assoc. Prof.
(Khabarovsk)

Editorial board:

A. A. Baranov – MD, PhD, DSc, Prof. (Yaroslavl)
I. V. Borozda – MD, PhD, DSc, Prof. (Blagoveshchensk)
Yu. M. Bukhonkina – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof.
(Khabarovsk)
N. Yu. Vladimirova – MD, PhD, DSc. (Khabarovsk)
V. V. Voitsekhovskiy – MD, PhD, DSc, Prof.
(Blagoveshchensk)
V. E. Volovik – academician of the Russian Academy
of Natural Sciences, MD, PhD, DSc, Prof. (Khabarovsk)
A. V. Voronov – MD, PhD, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
L. O. Glazun – MD, PhD, DSc, Prof. (Khabarovsk)
V. I. Gorbachev – MD, PhD, DSc, Prof. (Irkutsk)
O. V. Gorshkova – MD, PhD, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
G. N. Dorovskiy – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Omsk)
I. V. Zhukovets – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof.
(Blagoveshchensk)
V. V. Zadneprovskaya – MD, PhD, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
A. S. Zenyukov – MD, PhD, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
E. G. Zotkin – MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)
S. N. Kiselev – MD, PhD, DSc, Prof. (Khabarovsk)
V. E. Kokorina – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
S. N. Krivenko – MD, PhD, DSc, Prof. (Donetsk)
P. P. Kuzmichev – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
O. M. Lesnyak – MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg)
T. E. Makarova – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
O. V. Molchanova – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof.
(Khabarovsk)
E. N. Otteva – MD, PhD, DSc. (Khabarovsk)
T. A. Petrichko – MD, PhD, DSc. (Khabarovsk)
E. V. Polukhina – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
E. V. Rakitskaya – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof.
(Khabarovsk)
A. P. Rebrov – MD, PhD, DSc, Prof. (Saratov)
E. B. Romantsova – MD, PhD, DSc, Prof.
(Blagoveshchensk)
A. G. Rykov – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
N. V. Savvina – MD, PhD, DSc, Prof. (Yakutsk)
L. D. Skovychcheva – MD, PhD, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
V. S. Stupak – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Moscow)
S. V. Suprun – MD, PhD, DSc (Khabarovsk)
V. V. Unzhakov – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
O. V. Ushakova – MD, PhD, DSc, Assoc. Prof. (Khabarovsk)
A. V. Schegolev – MD, PhD, DSc, Prof. (St. Petersburg)

Editorial Council:

I. F. Akhtyamov – MD, PhD, DSc, Prof. (Kazan)
G. A. Palshin – MD, PhD, DSc, Prof. (Yakutsk)
D. A. Sychev – corresponding Member of the Russian
Academy of Sciences, MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)
M. Y. Karimov – MD, PhD, DSc, Prof. (Tashkent, Republic
of Uzbekistan)
A. T. Musaev – MD, PhD, DSc, Prof. (Almaty, Republic
of Kazakhstan)
Zhang Fengmin – MD, PhD, DSc, Prof. (Harbin, China)
Masanobu Kobayashi – MD, PhD, DSc, Prof. (Sapporo, Japan)

I. ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

- СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ
СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ
КРОВООБРАЩЕНИЯ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ
М. Д. Павлова, А. А. Калашников,
А. П. Глушченко, В. Н. Кораблев.....4

II. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- НОВЫЕ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗМОЖНЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА
И. Ф. Ахтямов, М. А. Д. Аль-Лами,
Г. А.-Р. М. Муширики, Г. М. Файзрахманова,
С. А. Ардашев, Е. С. Шигаев.....11

- РЕДКИЙ СЛУЧАЙ АМИЛОИДОЗА
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Л. Г. Витько, А. А. Авилова, А. С. Зенюков.....18

- СЛУЧАИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
НОВОРОЖДЕННОГО ИЗ-ЗА НЕСОВМЕСТИМОСТИ
ПО МИНОРНЫМ АНТИГЕНАМ ЭРИТРОЦИТОВ
СИСТЕМЫ РЕЗУС В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ
Е. А. Хмелева, О. В. Кожемяко, Е. И. Зейлер.....24

III. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ
ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ
С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ,
ПРОЖИВАЮЩИМ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ
С. А. Богачевская, С. Н. Киселев, В. С. Ступак.....29

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ
ПРОБ МОЧИ ЛИЦАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ
МЕДИЦИНСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ
НА СОСТОЯНИЕ ОПЬЯНЕНИЯ
А. В. Литвинов, О. А. Карловский, К. Ю. Сливко,
Н. К. Сливко, А. А. Сысо.....37

- КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПСОРИАЗОМ НАСЕЛЕНИЯ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
ЗА ПЕРИОД С 2010-го ПО 2023 ГОД
А. В. Некипелова, [К. П. Топалов], Л. Е. Мелехина 41

- МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
В 2000–2022 ГОДЫ
Л. Ф. Тимофеев, Н. В. Саввина, А. Л. Тимофеев,
А. М. Никитина.....49

- ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«БОРЬБА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ»
НА ТЕРРИТОРИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
В 2024 ГОДУ
О. В. Ушакова.....57

IV. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- ОБЗОР ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ФЕНОТИПИРОВАНИЯ
ОСТЕОАРТРИТА
Д. Ю. Аникин, Л. П. Исаенко, Э. Н. Оттева.....64

V. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ

- ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СОБЛЮДЕНИЯ
ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИИ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ
В. М. Савкова, Т. А. Ващенко, Т. А. Видягина,
Д. С. Савков.....70

I. EDITORIAL

- THE STATE OF THE PROBLEM AND WAYS
TO REDUCE MORTALITY FROM DISEASES
OF THE CIRCULATORY SYSTEM
IN Khabarovsk Krai
M. D. Pavlova, A. A. Kalashnikov,
A. P. Glushchenko, V. N. Korablev.....4

II. CLINICAL MEDICINE

- NEW MEDICAL AND TECHNICAL DEVELOPMENTS
FOR THE PREVENTION OF POSSIBLE
COMPLICATIONS OF HIP ARTHROPLASTY
I. F. Akhtyamov, M. A. D. Al-Lami,
G. A.-R. M. Mushriki, G. M. Faizrahmanova,
S. A. Ardashev, E. S. Shigaev.....11

- A RARE CASE OF THYROID AMYLOIDOSIS
L. G. Vitko, A. A. Avilova, A. S. Zenyukov.....18

- CASES OF HEMOLYTIC DISEASE OF THE NEWBORN
DUE TO INCOMPATIBILITY OF MINOR ANTIGENS
OF ERYTHROCYTES OF THE Rh SYSTEM
IN Khabarovsk Krai
E. A. Khmeleva, O. V. Kozhemyako, E. I. Zeyler.....24

III. PREVENTIVE MEDICINE

- MEDICAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS
OF PROVIDING SPECIALIZED MEDICAL CARE
TO PATIENTS WITH CIRCULATORY SYSTEM
DISEASES LIVING IN THE FAR EAST
S. A. Bogachevskaya, S. N. Kiselev, V. S. Stupak.....29

- PREVENTION OF ADULTERATION
OF URINE SAMPLES BY PERSONS UNDERGOING
MEDICAL EXAMINATION FOR INTOXICATION
A. V. Litvinov, O. A. Karlovskiy, K. Yu. Slivko,
N. K. Slivko, A. A. Syso.....37

- CLUSTER ANALYSIS OF THE PREVALENCE
AND INCIDENCE OF PSORIASIS
IN THE POPULATION OF Khabarovsk Krai
FOR THE PERIOD FROM 2010 TO 2023
A. V. Nekipelova, [K. P. Topalov], L. E. Melekhina 41

- Migration Processes in the Arctic Zone
of the Republic of Sakha (Yakutia)
in 2000–2022
L. F. Timofeev, N. V. Savvina, A. L. Timofeev,
A. M. Nikitina.....49

- RESULTS OF THE IMPLEMENTATION
OF THE FEDERAL PROJECT "FIGHT AGAINST
DIABETES" IN THE Khabarovsk Krai in 2024
O. V. Ushakova.....57

IV. LITERATURE REVIEW

- REVIEW OF RUSSIAN AND FOREIGN LITERATURE
ON THE PROBLEM OF OSTEOARTHRITIS
PHENOTYPING
D. Yu. Anikin, L. P. Isaenko, E. N. Otteva.....64

V. LEGAL ISSUES

- PROBLEMATIC ISSUES OF COMPLIANCE
WITH LEGAL REGIMES OF CONFIDENTIAL
INFORMATION BY MEDICAL WORKERS
V. M. Savkova, T. A. Vaschenko, T. A. Vidyagina,
D. S. Savkov.....70

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-4-10
УДК 61:314.42:616.1(571.620)

Состояние проблемы и пути снижения смертности от болезней системы кровообращения в Хабаровском крае

М. Д. Павлова¹, А. А. Калашников¹, А. П. Глущенко¹, В. Н. Кораблев²

¹ КГБУЗ «Краевая клиническая больница» имени профессора О. В. Владимирцева министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

² КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

Введение. В Хабаровском крае болезни системы кровообращения являются основной причиной смертности населения. **Цель.** Определить пути снижения смертности от болезней системы кровообращения в крае.

Материал и методы. В работе использованы контент-анализ и сравнительный анализ путем сбора информации из различных источников, а также материалы коллегии минздрава Хабаровского края от 29.05.2025 «Итоги работы системы здравоохранения в Хабаровском крае в 2024 году, цели и задачи на 2025 год. Реализация национальных проектов», данные КГКУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» минздрава Хабаровского края, Управления Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу, результаты научных исследований по проблеме, опубликованные в научных журналах, сети «Интернет».

Результаты и обсуждение. В Хабаровском крае в течение 2022–2024 годов регистрировался рост числа больных с впервые установленным диагнозом БСК на 11,6 %. Показатель смертности от БСК в 2024 году составил 639,5 на 100 тысяч населения (целевой показатель – 554,5), что значительно превысило показатель за 2023 год по ДФО и РФ – соответственно 563,5 и 556,7 случая. В структуре причин смерти от БСК преобладали ишемическая болезнь сердца (без инфаркта миокарда), цереброваскулярные заболевания (без ОНМК) и острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Больничная летальность от ОИМ и ОНМК значительно превысила плановые показатели – соответственно на 26,1 % и 11,0 %. Организационная структура кардиологической службы края, ее ресурсное и технологическое обеспечение позволяют решать проблемы снижения заболеваемости и смертности от БСК.

Заключение. Проблема снижения заболеваемости и смертности от БСК в крае находится преимущественно в плоскости организационно-управленческих решений и контроля за их исполнением.

Ключевые слова: население, болезни системы кровообращения, заболеваемость, смертность, летальность

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

М. Д. Павлова – ORCID: 0009-0007-0624-7919; e-mail: mariya.pavlovatm@mail.ru

А. А. Калашников – ORCID: 0009-0007-1554-3613; e-mail: kkb2_khv@mail.ru

А. П. Глущенко – ORCID: 0009-0002-8865-406X; e-mail: Safr-alina80@mail.ru

В. Н. Кораблев – ORCID: 0000-0002-4150-3558; e-mail: korablev@ipkszh.khv.ru

Для цитирования: Павлова М. Д., Калашников А. А., Глущенко А. П., Кораблев В. Н. Состояние проблемы и пути снижения смертности от болезней системы кровообращения в Хабаровском крае. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 4–10. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-4-10

The state of the problem and ways to reduce mortality from diseases of the circulatory system in Khabarovsk Krai

M. D. Pavlova¹, A. A. Kalashnikov¹, A. P. Glushchenko¹, V. N. Korablev²

¹ O. V. Vladimirtsev Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

² Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

Introduction. In Khabarovsk Krai, diseases of the circulatory system are the main cause of mortality.

Objective. To determine ways to reduce mortality from diseases of the circulatory system in the region.

Material and methods. The work uses content analysis and comparative analysis by collecting information from various sources. The materials of the Board of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai dated May 29, 2025 "Results of the Healthcare System in the Khabarovsk Territory in 2024, Goals and Objectives for 2025. Implementation of National Projects", data from the State Healthcare Institution "Medical Information and Analytical Center" of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, the Office of the Federal State Statistics Service for the Khabarovsk Territory, Magadan Region, Jewish Autonomous Region and Chukotka Autonomous Okrug, as well as the results of scientific research on the problem published in scientific journals and the Internet were used.

Results and discussion. In the Khabarovsk Krai, during 2022–2024, an increase by 11.6 % in the number of patients with a newly diagnosed CSD was recorded. The mortality rate from coronary heart disease in 2024 was 639.5 per 100 thousand people (the target indicator is 554.5), which significantly exceeded the same indicator for 2023 in the Far Eastern Federal District and the Russian Federation – 563.5 and 556.7 cases, respectively. The structure of causes of death from coronary heart disease was dominated by ischemic heart disease (excluding myocardial infarction), cerebrovascular diseases (excluding stroke), and acute cerebrovascular accidents (CVA). Hospital mortality from AMI and stroke significantly exceeded the planned indicators – by 26.1 and 11.0 %, respectively. The organizational structure of the cardiology service of the region, its resource and technological support make it possible to solve the problems of reducing morbidity and mortality from cardiovascular diseases.

Conclusion. The problem of reducing morbidity and mortality from coronary heart disease in the region lies mainly in the plane of organizational and managerial decisions and control over their implementation.

Keywords: population, circulatory system diseases, morbidity, mortality, lethality

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

M. D. Pavlova – ORCID: 0009-0007-0624-7919; e-mail: mariya.pavlovatm@mail.ru

A. A. Kalashnikov – ORCID: 0009-0007-1554-3613; e-mail: kkb2_khv@mail.ru

A. P. Glushchenko – ORCID: 0009-0002-8865-406X; e-mail: Safr-alina80@mail.ru

V. N. Korablev – ORCID: 0000-0002-4150-3558; e-mail: korablev@ipkszh.khv.ru

To cite this article: Pavlova M. D., Kalashnikov A. A., Glushchenko A. P., Korablev V. N. The state of the problem and ways to reduce mortality from diseases of the circulatory system in Khabarovsk Krai. Public Health of the Far East. 2025, 3: 4–10. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-4-10

Актуальность проблемы

Хабаровский край входит в состав Дальневосточного федерального округа (ДФО). Площадь его территории составляет 787,6 тыс. км², или 4,6 % территории России (4-е место в Российской Федерации) и 11,3 % территории ДФО (2-е место в ДФО) [1].

По состоянию на 1 января 2024 года на территории Хабаровского края проживало 1278,1 тысячи человек. Удельный вес населения края составляет 87 % от всех субъектов Российской Федерации и 16,25 % численности населения субъектов ДФО.

Плотность населения составляла 1,62 человека на 1 км², что в 1,4 раза выше, чем в ДФО, и в 5,3 раза меньше, чем по России в целом [2]. Плотность населения в северных и центральных районах края не превышает 0,1–0,2 чел./км², что соответствует показателям Крайнего Севера. Только более южные развитые районы заселены плотнее – от 1 до 6 чел./км² [3].

Специфической особенностью Хабаровского края (далее также – край) является значительная протяженность территории, удаленность населенных пунктов от краевого

и районных центров, их труднодоступность. Данные демографические особенности края предполагают активное участие санитарного транспорта в оказании помощи пациентам с БСК.

В Хабаровском крае в течение 2022–2024 годов регистрировался рост числа больных с впервые установленным диагнозом БСК на 11,6 %. В структуре БСК среди взрослого населения в 2024 году на первом месте стояли болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением (45,4 %), на втором – ишемическая болезнь сердца (26,9 %) и на третьем – cerebrovascular diseases (18,1 %).

В 2024 году БСК по-прежнему являлись основной причиной смерти в регионе. Показатель смертности составлял 639,5 на 100 тысяч населения (целевой показатель – 554,5), что значительно превысило аналогичный показатель за 2023 год по ДФО – 563,5 и РФ – 556,7 случая на 100 тысяч населения, на втором месте были новообразования – 215,1 на 100 тысяч населения, на третьем месте внешние причины смерти – 188,0 на 100 тысяч населения (рис. 1).

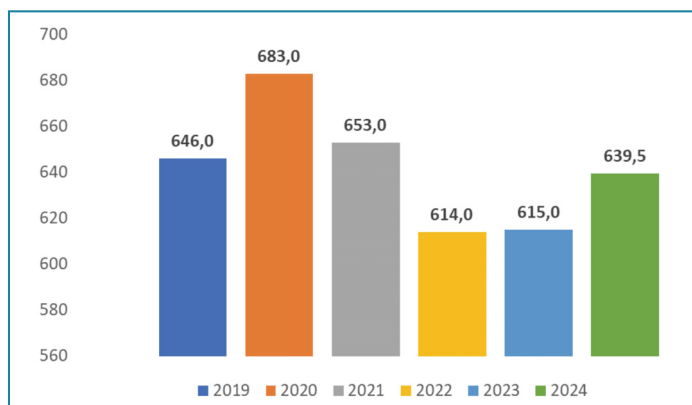


Рис. 1. Динамика смертности от БСК в 2019–2024 годах

Динамика смертности от БСК в период с 2019-го по 2024 год носила волнообразный характер: от максимальной величины в 2020 году – 683,0 случая на 100 тысяч населения, до минимального уровня в 2022 году – 614,0 и последующего роста в 2024 году до 639,5 случая на 100 тысяч населения. Обращает на себя внимание, что в разгар коронавирусной инфекции (2020–2021) смертность от БСК в изучаемый период имела максимальные значения.

В структуре причин смерти в группе БСК преобладали ишемическая болезнь сердца (без инфаркта миокарда) – 42 % (в РФ – 48 %), цереброваскулярные заболевания (без ОНМК) – 30 % (в РФ – 17 %) и острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) – 18 % (в РФ – 14 %), что сопоставимо с данными других авторов [4, 5]. Смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) составила 310,8 случая на 100 тысяч населения (целевой показатель – 287,0), от острого инфаркта миокарда (ОИМ) – соответственно 44,0 и 39,5 случая на 100 тысяч населения [6]; (рис. 2).

Из рисунка следует, что в период с 2021-го по 2024 год смертность от ИБС в Хабаровском крае снизилась на 13,2 %. Вместе с тем целевой показатель превышен на 8,3 %.

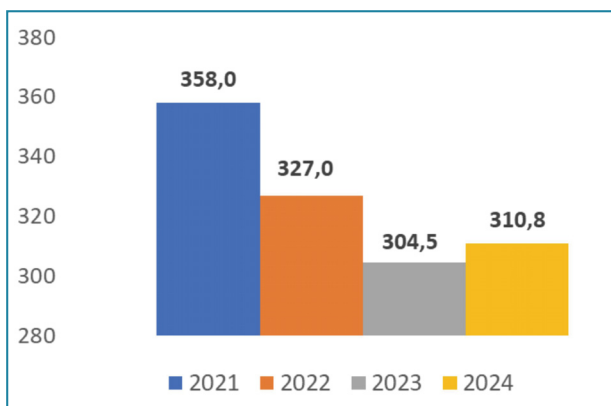


Рис. 2. Динамика смертности от ИБС в Хабаровском крае в 2021–2024 годах

По-прежнему сохраняется на высоком уровне и смертность от ОИМ (рис. 3).

Из рисунка следует, что в 2019–2024 годах показатель смертности от ОИМ имел существенные колебания: от максимального уровня до 52,5 случая на 100 тысяч населения в 2023 году до минимального уровня в 2024 году – 44,0 при целевом показателе 39,5 случая на 100 тысяч населения. Превышение целевого показателя составило 11,4 %.

Наибольший показатель смертности от БСК зарегистрирован в Николаевском муниципальном районе (1006,2 на 100 тысяч населения), в муниципальном районе имени Лазо (847,8) и Нанайском муниципальном районе (847,6). Наименьший показатель смертности от БСК зарегистрирован в Советско-Гаванском (448,4 на 100 тысяч населения), Комсомольском (451,1) муниципальных районах, а также в муниципальном районе имени П. Осипенко (481,3 на 100 тысяч населения).

Важное значение имеет анализ госпитальной летальности. В период с 2020 года в крае отмечалась положительная динамика снижения госпитальной летальности от ОИМ (рис. 4). Однако в 2024 году вновь наметилась тенденция роста показателя до уровня 14,5 %. Существенно выросла и больничная летальность от ОНМК (рис. 5 и 6).

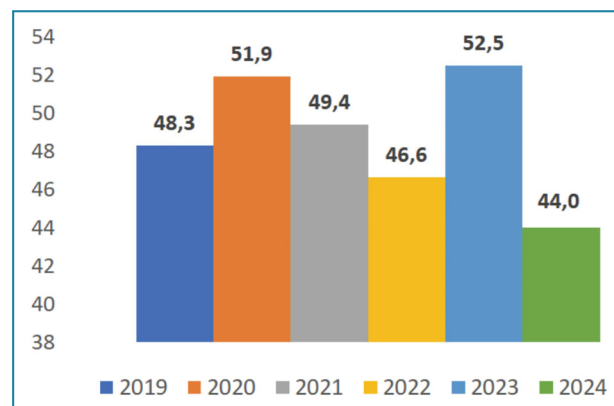


Рис. 3. Динамика смертности от ОИМ в Хабаровском крае в 2019–2024 годах

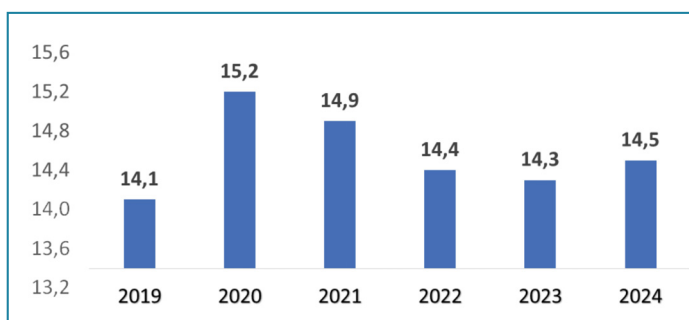


Рис. 4. Динамика госпитальной летальности от ОИМ в 2019–2024 годах (в %)

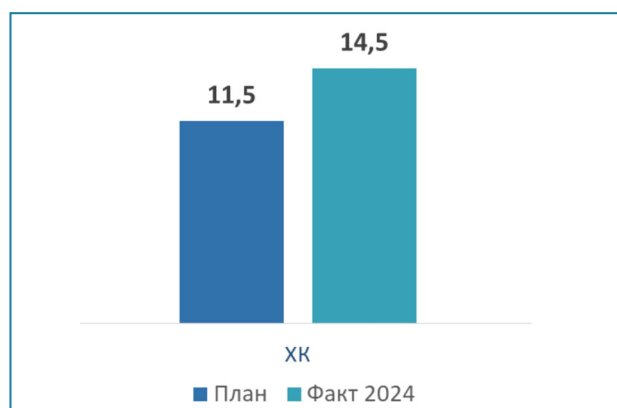


Рис. 5. Больничная летальность от острого инфаркта миокарда в 2024 году (в %)

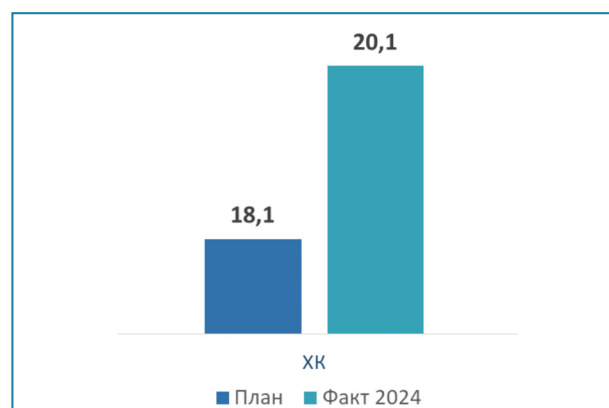


Рис. 6. Больничная летальность от острого нарушения мозгового кровообращения (в %)

Из рисунков следует, что в 2024 году больничная летальность от ОИМ и ОНМК значительно превысила плановые показатели – соответственно на 26,1 % и 11,0 %.

По данным мониторинга АСММС Минздрава России оказания помощи при остром коронарном синдроме (ОКС) в Хабаровском крае за 2023–2024 годы, из 11 показателей выполнен только 1 – доля пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST на электрокардиограмме (ОКСбпST высокого риска), которым проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). При плане 70 % показатель в 2023 году выполнен на 75 % и в 2024 году – на 79,6 %.

Таким образом, БСК в Хабаровском крае по-прежнему являются основной причиной смерти населения. В 2024 году в крае отмечался рост заболеваемости и смертности от БСК. Выросла и госпитальная летальность. Всё это предполагает разработку мероприятий по снижению заболеваемости и смертности от БСК.

Цель исследования

Определение путей снижения смертности от болезней системы кровообращения в Хабаровском крае.

Материал и методы

В работе использован контент-анализ и сравнительный анализ путем сбора информации из различных источников. Используются материалы коллегии минздрава Хабаровского края от 29.05.2025 «Итоги работы системы здравоохранения в Хабаровском крае в 2024 году, цели и задачи на 2025 год. Реализация национальных проектов», данные КГКУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» минздрава Хабаровского края, Управления Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу, а также результаты научных исследований по про-

блеме, опубликованные в научных журналах, сети «Интернет».

Результаты и обсуждение

Для осуществления поставленных задач с 2019 года в стране реализуется национальный проект «Здравоохранение», включающий в себя федеральный проект «Борьба с болезнями кровообращения». Для Хабаровского края в рамках регионального проекта определены следующие целевые показатели:

- Снижение смертности от БСК на 100 тысяч населения к 2024 году до 554 случаев.
- Снижение госпитальной летальности от острого инфаркта миокарда до 11,5 %.
- Снижение госпитальной летальности от острого нарушения мозгового кровообращения до 18,1 %.
- Увеличение доли лиц, состоящих на диспансерном наблюдении (ДН) по поводу БСК, обратившихся более 2 раз в поликлинику за последний год, до 80 %.
- Увеличение количества рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) в лечебных целях до 3150.
- Увеличение доли пациентов, перенесших ОИМ, ОНМК, чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), аортокоронарное шунтирование (АКШ), радиочастотную катетерную абляцию (РЧА), получивших бесплатные лекарственные препараты, до 90 %.
- Уменьшение летальности больных с БСК среди лиц с БСК, состоящих на ДН, до 2,5 %.

Для осуществления данных целей был разработан план мероприятий, в который входили:

- Совершенствование системы оказания первичной медико-санитарной помощи при БСК.
- Разработка комплекса мер, направленных на совершенствование организации диспансерного наблюдения пациентов с ССЗ.
- Совершенствование оказания скорой медицинской помощи при БСК.

- Развитие структуры специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, переоснащение и дооснащение региональных сосудистых центров (РСЦ), первичных сосудистых отделений (ПСО), расширение сети ПСО за счет открытия новых ПСО.

- Организация и совершенствование службы реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

- Внедрение и соблюдение клинических рекомендаций (КР) и протоколов ведения пациентов с ССЗ.

- Организация и совершенствование системы внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи.

- Совершенствование работы с факторами риска развития БСК, включая примордиальную профилактику.

- Совершенствование вторичной профилактики БСК.

- Разработка стратегии по ликвидации кадрового дефицита и обеспечение системы оказания медицинской помощи пациентам с ССЗ квалифицированными кадрами.

- Организационно-методическое обеспечение качества оказания медицинской помощи.

Для оказания помощи пациентам с сосудистыми катастрофами в крае организована сеть РСЦ и ПСО (рис. 7).

Из рисунка следует, что в подчинении минздрава Хабаровского края региональные сосудистые центры функционируют на базе краевой клинической больницы имени профессора О. В. Владимирцева (ОКС, ОНМК), г. Хабаровск, и городской больницы № 7 (ОКС, ОНМК), г. Комсомольск-на-Амуре.

Первично сосудистые отделения функционируют на базе Краевой клинической больницы имени профессора С. И. Сергеева (ОКС, ОНМК), г. Хабаровск, городской больницы имени М. И. Шевчук (ОКС, ОНМК), г. Комсомольск-на-Амуре, и районной больницы района имени Лазо (ОНМК), п. Переяславка.

В зоне 60-минутного доезда до РСЦ и ПСО проживают 66,5 % населения края (Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре – 853,3 тысячи человек), 17,7 % населения проживают в зоне 2-часового доезда (6 районов края – 228,1 тысячи человек). Здесь доставка пациентов осуществляется автотранспортом. Остальные 15,8 % населения проживают на территории, откуда расстояние до ПСО/РСЦ более 200 км. Транспортировка пациентов осуществляется авиатранспортом.

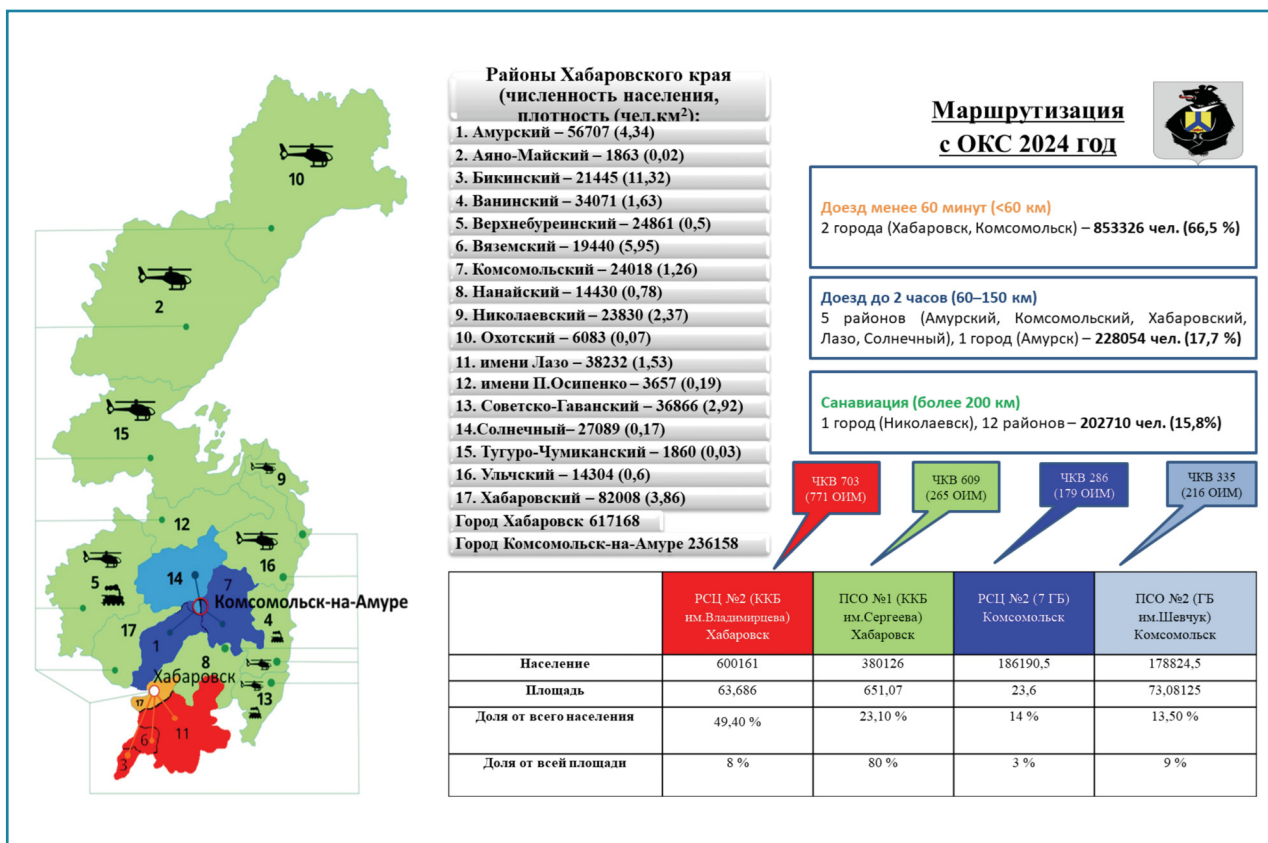


Рис. 7. Маршрутизация больных с ОКС в Хабаровском крае в 2024 году

В 2024 году в учреждения здравоохранения Хабаровского края госпитализировано 3886 человек с ОКС и 5693 человека с ОНМК. Профильность госпитализаций составила 92,8 % при ОКС и 90,8 % при ОНМК.

Из 9 целевых индикаторов для оценки оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в РСЦ выполнено 3, из 2 целевых индикаторов для ПСО не выполнен ни один, из 7 целевых индикаторов для первичного звена выполнено 4, из 6 индикаторов для скорой медицинской помощи выполнено 4. Всего из 24 индикаторов выполнено 10.

В течение 2024 года в сравнении с 2023 годом увеличилась профильность госпитализации при ОКС до 93,7 %, увеличилась доля догоспитальной тромболитической терапии (ТЛТ) до 80,8 %, выросла частота применения ЧКВ до 80,8 %, при этом увеличилась доля ЧКВ при ОКС без подъема сегмента ST до 79,6 %. В то же время отмечалась низкая доля пациентов с ОКС, доставленных в стационары в течение первых 2 и 12 часов. Досуточная летальность при ОКС сопоставима с данным показателем по РФ и составила 45,5 % от всех умерших (в РФ – 42,5 %).

Помимо РСЦ и ПСО, пациентам с БСК помощь оказывается в кардиологических и терапевтических отделениях. Всего в Хабаровском крае развернуто 326 кардиологических коек. Обеспеченность кардиологическими койками в 2024 году составила 3,29 на 10 тысяч населения. Данный показатель сопоставим с показателем по РФ.

Обеспеченность врачами-кардиологами на 10 тысяч населения в 2024 году составила 0,96. При этом укомплектованность кардиологами с учетом совместительства составила 90,2 %, из них в стационарном звене – 89,8 %, в амбулаторном – 91,1 %, что выше показателей 2023 года. Коэффициент совместительства в течение нескольких лет не меняется: в стационарном звене был 1,5, в амбулаторном – 1,1. Обеспеченность врачами-кардиологами сопоставима с показателями РФ и ДФО за 2023 год.

В Хабаровском крае с каждым годом увеличивается количество оперативных вмешательств пациентам с БСК, в том числе в рамках высокотехнологичной помощи. В 2024 году в крае выполнено более 11,5 тысячи операций на сердце (8311), в т.ч. на открытом сердце – 1430, с искусственным кровообращением – 1189 и сосудах – 3326, в т.ч. операции на артериях – 2145, и сосудах, питающих головной мозг, – 687. Только в Федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии, г. Хабаровск, ежегодно получают высокотехнологичную помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» более 5,5 тысячи пациентов.

В 2023 году на базе Краевой клинической больницы имени профессора С. И. Сергеева открыт Краевой центр сердечно-сосудистой хирургии. Центр включает следующие отделения: сердечно-сосудистой хирургии, хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции, кабинет рентгенохирургических методов диагностики и лечения, первичное сосудистое отделение (кардиологическое и неврологическое). Во втором полугодии 2024 года работа центра сердечно-сосудистой хирургии скоординирована с работой консультативно-диагностической поликлиники, что позволило организовать кардиологический диспансер. В его структуре предусмотрены кабинеты хронической сердечной недостаточности (ХСН), дислипидемии, легочной гипертензии, нарушений ритма. Планируется организация телеконсультаций с районными поликлиниками края для оказания амбулаторной помощи и наблюдения пациентов с синдромом Дресслера, после перенесенных ОНМК и ОИМ, с тяжелыми формами ХСН.

Одной из причин высокой смертности от БСК является недостаточный охват диспансерным наблюдением данных пациентов. В период с 2020-го по 2024 год отмечался незначительный рост доли охвата диспансерным наблюдением лиц с впервые установленным диагнозом с 76,9 до 81,24 %. Наибольшая доля лиц с болезнями системы кровообращения, взятых под диспансерное наблюдение в 2024 году, в Бикинском и Охотском муниципальных округах (100 %) Хабаровского края, Верхнебуреинском, Ульчском, Хабаровском (100 %) и Нанайском (96,9 %) муниципальных районах Хабаровского края. Наименьшая доля лиц с болезнями системы кровообращения, взятых под диспансерное наблюдение, в Аяно-Майском (42,9 %) муниципальном районе Хабаровского края и муниципальном районе имени Лазо Хабаровского края (54,6 %).

В рамках федерального проекта «Борьба с БСК» проводится обеспечение льготными лекарственными препаратами. Обеспечено 98,7 % пациентов. За 2024 год выдано 78 097 льготных рецептов 9673 пациентам на общую сумму 163,9 млн рублей. С июня 2023 года организована выдача рецептов пациентам, перенесшим ОКС, ОНМК, ЧКВ при выписке из стационаров.

Для снижения смертности от БСК, ИБС и ОИМ в крае:

- проводится просветительская работа среди населения;
- организована выдача рецептов на получение бесплатных препаратов при выписке из РСЦ и ПСО;

- разработана маршрутизация на плановые коронарографию и ЧКВ;

- установлены плановые объемы направления на оперативные вмешательства для амбулаторного звена из расчета численности прикрепленного населения;

- организованы выездные формы работы в отдаленные районы врачей-специалистов, работа автопоезда и теплохода «Здоровье» и др.

Резервами для снижения смертности от БСК являются:

- создание сети центров хронической сердечной недостаточности в амбулаторных учреждениях края;

- увеличение доли догоспитальной тромболитической терапии;

- сокращение времени звонков-баллон за счет уменьшения времени оказания помощи на догоспитальном этапе и оптимизации внутрибольничной маршрутизации в ПСО и РСЦ;

- увеличение охвата диспансерным наблюдением пациентов с ИБС, особенно с ХСН со сниженной фракцией выброса, с обеспечением их льготными лекарственными препаратами;

- мониторинг внедрения клинических рекомендаций и др.

Для снижения госпитальной летальности от ОИМ в крае проводятся следующие мероприятия:

- разработан и внедрен ежедневный мониторинг госпитализации всех случаев ОКС (соблюдение профильности госпитализации, своевременности догоспитальной ТЛТ, своевременности проведения ЧКВ);

- внедрена возможность дистанционного описания ЭКГ и консультирования в РСЦ Хабаровска (определение маршрутизации, показаний к ТЛТ, доступности первичного ЧКВ). За год проведено 877 описаний ЭКГ и 546 телефонных консультаций;

- открыты симуляционные центры для бригад скорой медицинской помощи (СМП) в Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре;

- проведены выездные тренинги для бригад СМП по проведению ТЛТ. В 2024 году прошли обучение 94 сотрудника СМП из 11 районов края и др.

Таким образом, организационная структура кардиологической помощи населению края, ее ресурсное обеспечение позволяют сделать вывод о том, что проблема снижения заболеваемости и смертности от БСК в крае находится в плоскости организационно-управленческих решений и контроля за их исполнением. Полученные результаты являются основанием для проведения дальнейшего исследования с целью обоснования оптимальной организационной модели оказания медицинской помощи больным с болезнями системы кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Здравоохранение Дальневосточного федерального округа: информ.-справ. изд. СПб.: Асклепий-инфо: Первый ИПХ, 2021. 420 с.

Healthcare of the Far Eastern Federal District: information and reference publication. St. Petersburg: Asklepiy-info: First IPH, 2021. 420 p.

2. Демографическая характеристика Дальневосточного федерального округа / Вост. центр гос. планирования. М.: ФАНУ «Востокгосплан», 2024. 48 с.

Demographic characteristics of the Far Eastern Federal District / Eastern Center of State Planning. Moscow: FANU "Vostokgosplan", 2024. 48 p.

3. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2022 года (Статистический бюллетень) / Федер. служба гос. статистики (РОССТАТ). М., 2022. 443 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf (дата обращения: 10.03.2023).

Population of the Russian Federation by sex and age as of January 1, 2022 (Statistical Bulletin) / Federal State Statistics Service (ROSSTAT). Moscow, 2022. 443 p. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf. Accessed: March 10, 2023.

4. Динамика общей заболеваемости и смертности взрослого населения от болезней системы кровообращения / С. А. Суслин и др. // Соверем. проблемы здравоохранения и мед. статистики. 2024. № 5. С. 258–277.

Dynamics of general morbidity and mortality of the adult population from diseases of the circulatory system / S. A. Suslin et al. // Modern problems of health care and medical statistics. 2024. No. 5. P. 258–277.

5. Евстафьева Ю. В., Ходакова О. В. Анализ заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения в Забайкальском крае // Профилактик. медицина. 2023. Т. 26, № 8. С. 60–68. URL: <https://doi.org/10.17116/profmed20232608160> (дата обращения: 17.04.2025).

Evstafieva Yu. V., Khodakova O. V. Analysis of morbidity and mortality from diseases of the circulatory system in the Trans-Baikal Territory // Preventive medicine. 2023. Vol. 26, No. 8. P. 60–68. URL: <https://doi.org/10.17116/profmed20232608160>. Accessed: April 17, 2025.

6. Итоги работы системы здравоохранения в Хабаровском крае в 2024 году, цели и задачи на 2025 год. Реализация национальных проектов. Краткий обзор / подгот. по материалам выступлений С. Г. Мальцева, Е. В. Пузаковой, М. Д. Павловой, О. Ю. Новиковой, В. Н. Кораблева // Здравоохранение Дал. Востока. 2025. № 2. С. 80–90.

Results of the healthcare system in Khabarovsk Krai in 2024, goals and objectives for 2025. Implementation of national projects. Brief overview / prepared based on the materials of presentations by S. G. Maltsev, E. V. Puzakova, M. D. Pavlova, O. Yu. Novikova, V. N. Korablev // Public Health of the Far East. 2025. No. 2. P. 80–90.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-11-17
УДК 616.728.2-089.844

Новые медико-технические разработки для профилактики возможных осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава

И. Ф. Ахтямов¹, М. А. Д. Аль-Лами¹, Г. А.-Р. М. Мушрики¹, Г. М. Файзрахманова¹,
С. А. Ардашев², Е. С. Шигаев³

¹ ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия

² ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», Казань, Россия

³ ООО «Медицинский центр «ОртоКлиника», Улан-Удэ, Россия

Резюме

Эндопротезирование тазобедренного сустава на сегодня стало рутинным вмешательством с высокой долей положительных исходов. Вместе с тем количество осложнений артропластики различного характера лишь растет, что ставит эту проблему на уровень социальной. Применение вариантов доступа к тазобедренному суставу обусловлено как навыками хирурга, так и возможным вывихом головки эндопротеза. Особая сложность возникает при вторичном поражении тазобедренных суставов на фоне системной ревматической патологии, анкилозирующего спондилоартроза и т.п. Необходимость профилактики осложнений, так и корректности установки элементов конструкции, требует дальнейших исследований и разработок.

Цель исследования. Обосновать применение новых медико-технических разработок, сокращающих риски интра- и послеоперационных осложнений при вмешательствах на тазобедренном суставе.

Результаты. Задний доступ требует тщательной взаимориентации элементов эндопротеза. Установка их зависит как от формируемой в процессе обработки анатомии бедренной кости и вертлужной впадины, так и удобства работы хирурга в ходе вмешательства. Для этого обоснован вариант опиления шейки бедренной кости при заднем доступе к тазобедренному суставу. Авторами проведены расчеты эффективности апробации нового устройства для ограничения параартикулярных тканей при эндопротезировании тазобедренного сустава. Расчеты показали преимущество предлагаемой конструкции в плане улучшения визуализации операционной раны.

Заключение. Использование средств профилактики возможных осложнений, обусловленных основным заболеванием и анатомическими особенностями его течения, нивелирует ряд препятствий для проведения радикальных вмешательств.

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, профилактика осложнений, вывих эндопротеза, медицинский инструментарий

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

И. Ф. Ахтямов – ORCID: 0000-0002-4910-8835; e-mail: yalta60@mail.ru

М. А. Д. Аль-Лами – ORCID: 0000-0002-4941-8374; e-mail: ms19882002@yahoo.com

Г. А.-Р. М. Мушрики – ORCID: 0009-0001-5074-8522; e-mail: Ghaithmushriqi@icloud.com

Г. М. Файзрахманова – ORCID: 0000-0003-0023-8425; e-mail: fagumu69@mail.ru

С. А. Ардашев – ORCID: 0000-0003-4847-2392; e-mail: ardashev-sergei@mail.ru

Е. С. Шигаев – ORCID: 0009-0004-0184-7454; e-mail: shigaev72@mail.ru

Для цитирования: Ахтямов И. Ф., Аль-Лами М. А. Д., Мушрики Г. А.-Р. М., Файзрахманова Г. М., Ардашев С. А., Шигаев Е. С. Новые медико-технические разработки для профилактики возможных осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 11–17. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-11-17

New medical and technical developments for the prevention of possible complications of hip arthroplasty

I. F. Akhtyamov¹, M. A. D. Al-Lami¹, G. A.-R. M. Mushriqi¹, G. M. Faizrahmanova¹, S. A. Ardashev²,
E. S. Shigaev³

¹ Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Kazan, Russia

² Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

³ OrthoClinic Medical Center, LLC, Ulan-Ude, Russia

Abstract

Today, hip arthroplasty has become a routine intervention with a high proportion of positive outcomes. At the same time, the number of complications of arthroplasty of various natures is only growing, which puts this problem on the social level. The use of hip joint access options is determined by both the surgeon's skills and the possible dislocation of the endoprosthesis head. Particular complexity arises in the case of secondary damage to the hip joints against the background of systemic rheumatic pathology, ankylosing spondylitis, etc. The need to prevent complications and the correct installation of the design elements requires further research and development.

Objective. To justify the use of new medical and technical developments that reduce the risks of intra- and postoperative complications during interventions on the hip joint.

Results. The posterior approach requires careful mutual orientation of the endoprosthesis elements. Their installation depends both on the anatomy of the femur and acetabulum formed during the treatment and on the convenience of the surgeon's work during the intervention. For this purpose, the option of filing the femoral neck during the posterior approach to the hip joint is justified. The authors calculated the effectiveness of testing a new device for limiting paraarticular tissues during hip arthroplasty. Calculations have shown the advantage of the proposed design in terms of improving the visualization of the surgical wound.

Conclusions. The use of means of preventing possible complications caused by the underlying disease and the anatomical features of its course eliminates a number of obstacles to radical interventions.

Keywords: hip arthroplasty, prevention of complications, endoprosthesis dislocation, medical instruments

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

I. F. Akhtyamov – ORCID: 0000-0002-4910-8835; e-mail: yalta60@mail.ru

M. A. D. Al-Lami – ORCID: 0000-0002-4941-8374; e-mail: ms19882002@yahoo.com

G. A.-R. M. Mushriki – ORCID: 0009-0001-5074-8522; e-mail: Ghaithmushriqi@icloud.com

G. M. Faizrahmanova – ORCID: 0000-0003-0023-8425; e-mail: fagumu69@mail.ru

S. A. Ardashev – ORCID: 0000-0003-4847-2392; e-mail: ardashev-sergei@mail.ru

E. S. Shigaev – ORCID: 0009-0004-0184-7454; e-mail: shigaev72@mail.ru

To cite this article: Akhtyamov I. F., Al-Lami M. A. D., Mushriki G. A.-R. M., Faizrahmanova G. M., Ardashev S. A., Shigaev E. S. New medical and technical developments for the prevention of possible complications of hip arthroplasty. *Public Health of the Far East*. 2025, 3: 11–17. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-11-17

Актуальность

Результаты многочисленных исследований указывают на высокую потребность в хирургическом пособии в случаях сочетания анкилозирующего спондилоартрита (АС) с поражением тазобедренных или коленных суставов по сравнению с общей популяцией. Эти работы выявили ряд факторов, которые значительно повышают риск развития тяжелых поражений суставов, включая необходимость операции по их замене. Особенно он высок у пациентов с ранним началом АС (возраст при дебюте заболевания менее 16 лет) и при продолжительности болезни более 10 лет.

Дополнительные факторы, способствующие вероятности смежной патологии крупных суставов нижних конечностей, включают наличие энтезитов и периферического артрита, структурные изменения позвоночника, ограничение подвижности тазобедренных суставов (ТБС), задержку в диагностике АС и низкий социальный статус пациентов [1, 2].

Патофизиология АС многогранна, но кратко характеризуется стойким воспалением, aberrантным ремоделированием кости, образованием синдесмофитов и иммунной дисрегуляцией. При столь сложном аутоиммунном заболевании воспалительный процесс поражает каскадом осевой скелет и крестцово-подвздошные сочленения, а в последующем и периферические суставы. С течением времени хроническое воспаление ведет к структурным поражениям и тяжелой деформации суставов. Функциональные нарушения сопровождаются выраженным болевым синдромом и явным снижением качества жизни. АС, поражая опорно-двигательный аппарат, оказывает

колоссальное влияние на различные аспекты жизни пациента, включая физическое, психологическое и социальное благополучие, зрительное восприятие окружающей среды.

Поражение тазобедренных суставов у пациентов с анкилозирующим спондилитом затрагивает 25–30 % пациентов с анкилозирующим спондилоартрозом. Воздействие в первую очередь связано с ухудшением функциональных возможностей, болевым синдромом, снижением качества жизни. Раннее начало заболевания, аксиальные симптомы и энтезиты – это факторы, коррелирующие с последующей потребностью в радикальном вмешательстве при АС [3]. Восстановление функции сустава и обезболивание вполне ожидаемы при замене сустава.

У трети пациентов требуются хирургические вмешательства, такие как коррекция отделов позвоночника, вмешательства на тазобедренном и коленном суставах. Ward et al. (2019) [4] проанализировали значительную группу пациентов и выявили вдвое большую частоту операций замены тазобедренных и коленных суставов среди пациентов с АС в сравнении с общей популяцией, а также значимый рост количества первичных артропластик в последние годы, особенно среди пожилых. Результаты подчеркивают растущий запрос на артропластику у пациентов с АС, что подразумевает необходимость эффективных стратегий для снижения рисков, связанных с вмешательствами.

Наличие комбинированной постуральной кифотической деформации с вовлечением всех отделов позвоночника и таза определяет повышенный риск развития вывихов эндопротеза

после операции. Ортопедическая последовательность вмешательств на позвоночнике и далее на тазобедренном суставе позволит снизить подобные риски [5, 6, 7].

Пациенты с АС часто сталкиваются со сложным выбором методики проведения эндопротезирования из-за нарушения движения в позвоночнике и тазу, вызванного хроническим воспалением аксиального скелета. Это предрасполагает их к потенциальным вывихам и импинджмент-синдрому. В рамках исследования Chung et al. (2023) [7] результаты показали, что в группе мужчин с АС частота вывихов составила 3,4 %, в то время как в группе сравнения она составила 2,5 %, т.е. на 40 % была ниже. Старшие пациенты с АС, вероятно, из-за снижения подвижности в позвоночнике и тазу в сагиттальной плоскости, находятся в повышенной опасности вывиха после эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭТБС).

Katakam et al. (2020) [8] показали, что риск вывиха после ЭТБС больше зависел от степени искривления поясничного отдела позвоночника, чем от наличия спондилодеза в анамнезе. Увеличение угла лордоза поясничного позвоночника на 1° увеличивало вероятность вывиха на 13 % среди пациентов с АС. Следовательно, поиски возможности профилактики вывиха эндопротеза за счет либо сокращения риска развития импинджмент-синдрома, либо биомеханически выверенной установки элементов эндопротеза вполне обоснованны.

В литературе периодически встречаются исследования, связанные со сравнительной аналитикой эффективности и безопасности замены сустава на фоне АС. Стандартом сравнения была и остается артропластика при коксартрозе. Так, согласно Ward et al. (2019) [9], у пациентов с АС была выявлена частота осложнений, сопоставимая с другими группами пациентов, за исключением более длительной госпитализации. Аналогично Lian et al. (2022) [10] показали, что различия в периоперационных осложнениях ЭТБС не значимы между АС и остеоартрозом. Bukowski B. R. et al. [11] проанализировали результаты 174 повторных артропластик у пациентов с АС. Уровень ревизий после подобных вмешательств на ТБС составил 36 %, что сопоставимо с другими патологиями. В исследовании Miller L. L. et al. (2022) [12] представлен анализ ревизионных вмешательств и смертности пациентов с ревматическими заболеваниями в течение первых трех месяцев восстановительного лечения после первичной операции ЭТБС. Выявлено, что риски сопоставимы с пациентами с ОА.

Цель исследования

Обосновать новые медико-технические разработки, сокращающие риски интра- и послеоперационных осложнений при артропластике на фоне анкилозирующего спондилоартрита.

Материал и методы исследования

На базе городской клинической больницы № 7 г. Казани им. М. Н. Садыкова проведено апробирование двух новых медико-технических разработок. Основанием для них послужила необходимость профилактики осложнений эндопротезирования с задним доступом к тазобедренному суставу. Исследование носило наблюдательный характер. Всего было проведено 18 односторонних артропластик у 18 пациентов с вторичным коксартрозом на фоне анкилозирующего спондилоартрита. Восемь женщин и 10 мужчин в возрасте от 26 до 58 лет оперированы двумя моделями бесцементных эндопротезов с ножкой типа Корай и Цваймюллер. Использованы тазовый компонент бесцементной фиксации и пара трения «полиэтилен/металл». Все пациенты наблюдались на стационарном этапе лечения, а также на сроках три и шесть месяцев после операции. Целью была стабильность эндопротеза (отсутствие вывиха) на всем сроке наблюдения.

В процессе операции апробировали новое устройство для ограничения мягких тканей, что позволило освободить одного из ассистентов.

Наличие комбинированной постуральной кифотической деформации с вовлечением всех отделов позвоночника и таза определяет повышенный риск развития вывихов эндопротеза после операции. Ортопедическая последовательность вмешательств на позвоночнике и далее на тазобедренном суставе позволяет снизить подобные риски. Вместе с тем деформация позвоночника далеко не всегда опережает деструктивные процессы в области тазобедренных суставов, что предопределяет необходимость проведения первично артропластики. Поскольку задний доступ открывает перед хирургом большие возможности в установке элементов сустава и безопасной работе на костной и параартикулярных тканях, выбор зачастую выпадает именно на него.

Авторами разработан и апробирован способ профилактики заднего вывиха головки эндопротеза. Способ осуществляется следующим образом: под регионарной анестезией в положении пациента на здоровом боку производят обработку операционного поля. Задним дугообразным разрезом в проекции большого вертела послойно обнажают мышцу, натягивающую широкую фасцию бедра. Фасцию линейным разрезом рассекают по

задней поверхности большого вертела. Пересекают общее сухожилие коротких наружных ротаторов бедра, прошивают его и отводят кзади. Производят заднюю артротомию и вывихивают головку бедра из вертлужной впадины. Проводят условную ось шейки бедренной кости (CD) и перпендикулярную линию к ней (рис. 1). Угол антеверсии (A) в среднем равен 15° . Со стороны основания шейки сзади наперед осциллирующей пилой производят остеотомию шейки бедренной кости под углом (B = 15°). Фрезами последовательно подготавливают ложе вертлужного компонента и устанавливают чашку эндопротеза под углом 45° к горизонтали и 15° кпереди. Край вертлужного компонента обрабатывают, удаляя все остеофиты. Далее устанавливают под углом 15° антеверзии бедренный компонент эндопротеза. Устанавливают головку эндопротеза и вправляют в вертлужную впадину. После проверки стабильности бедро ротируют кнаружи и фиксируют нитями срез общего сухожилия коротких наружных ротаторов к вершине большого вертела бедренной кости. Устанавливают дренажную систему и рану ушивают наглухо.

Результаты и обсуждение

Разработка и применение способа позволяют снизить риск импиджмент между передними отделами края вертлужной впадины и проксимальным отделом бедренной кости, что является профилактикой заднего вывиха головки эндопротеза, характерного для одностороннего доступа к тазобедренному суставу.

Ригидный и сросшийся позвоночник у пациентов с анкилозирующим спондилоартритом может потребовать особых мер предосторожности во время операции по замене сустава, в том числе тщательного позиционирования пациента, чтобы избежать чрезмерной на-

грузки на позвоночник во время операции. Такие техники, как «поза на боку» и «поза пловца», помогают сохранить целостность позвоночника. Не менее важным является тщательное позиционирование элементов эндопротеза. Этому способствует основательно подготовленный доступ к суставу не только с точки зрения сохранности параартикулярных тканей, но и обеспечения достойного обзора дна операционной раны и формируемого ложа для элементов устанавливаемой конструкции.

Нами усовершенствована конструкция ограничителя мягких тканей для операции на тазобедренном суставе. Подобная конструкция была впервые разработана и применена в 2019 году. Возможности ее применения для улучшения визуализации в процессе операции были представлены ранее [13].

Мы продублировали эксперимент и расчеты для подтверждения идентичности эффекта использования усовершенствованной модели (рис. 2).

Количественная оценка производилась по методике, описанной А. Ю. Созон-Ярошевичем (рис. 3).

Оценка основана на показателях следующих критериев:

Ось операционного действия (ООД) – линия, соединяющая глаз хирурга с самой глубокой точкой вертлужной впадины. Ось операционного действия совпадает с осью конуса операционной раны и является биссектрисой угла между боковыми стенками раны.

Угол наклона оси операционного действия (УНООД) – образуется осью операционного действия и поверхностью тела больного в пределах плоскости раневой апертуры. Этим определяется угол зрения, под которым хирург рассматривает объект операции. Наиболее комфортный обзор при величине угла в 90° .

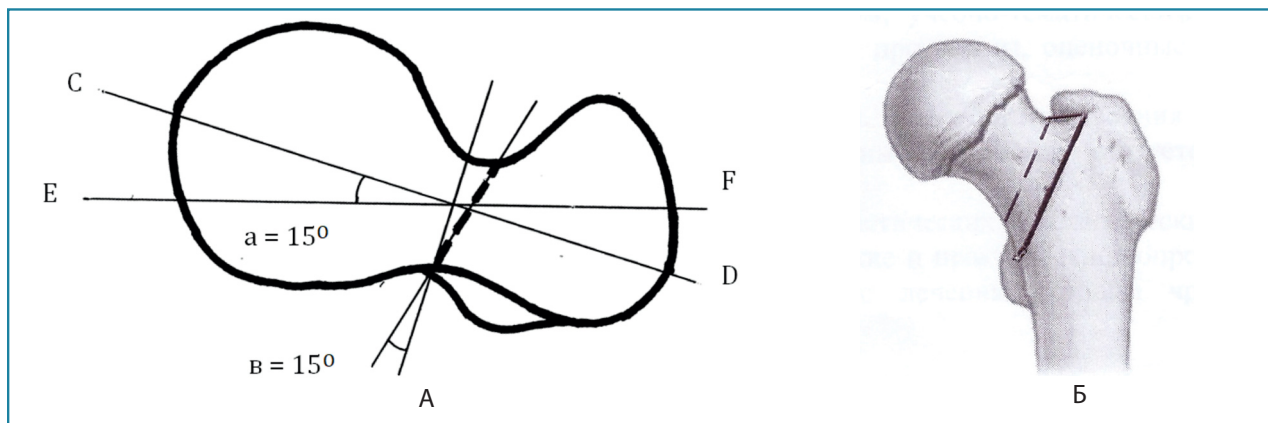


Рис. 1. Схема проведения остеотомии шейки бедренной кости при установке бедренного компонента, где А – скиаграмма проксимального отдела бедренной кости (CD – ось шейки бедренной кости, EF – фронтальная плоскость, угол а – антеверсия, в – угол спила шейки бедренной кости). Б – линии спилов по передней и задней поверхностям шейки бедренной кости

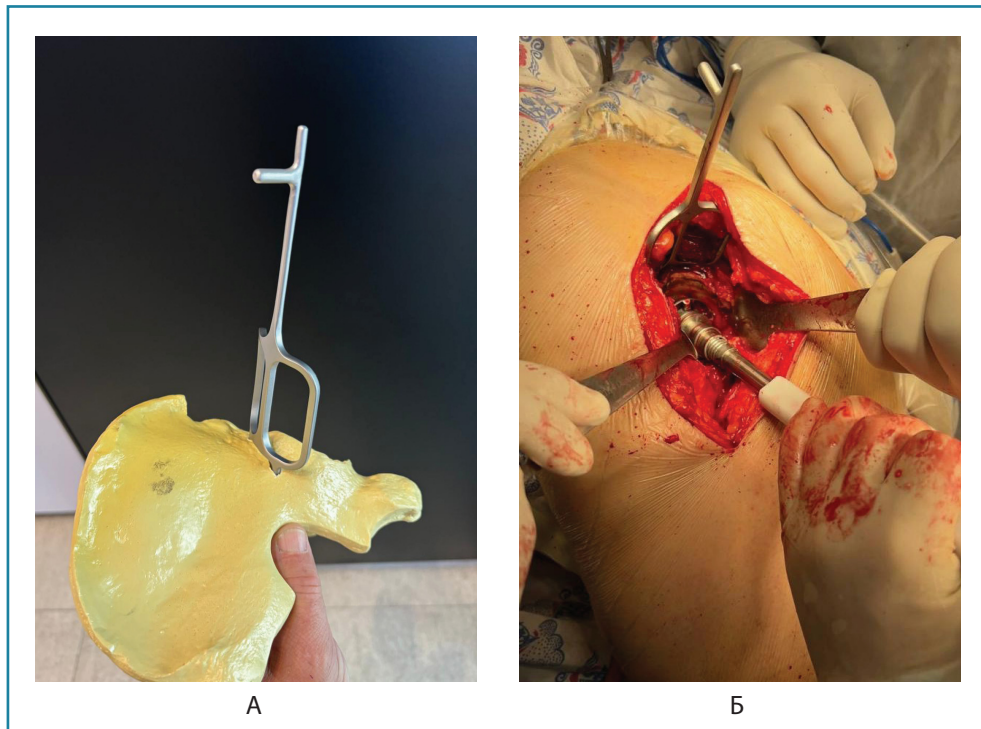


Рис. 2. Устройство для ограничения мягких тканей на макете тазовой кости (А) и непосредственно в процессе установки эндопротеза тазобедренного сустава (Б)

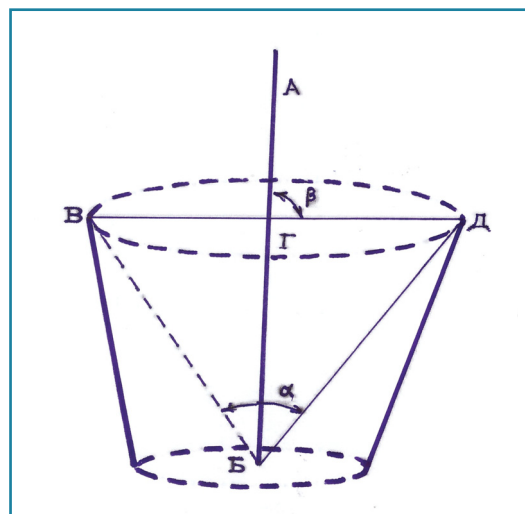


Рис. 3. Схема расчета параметров операционной раны по А. Ю. Созон-Ярошевичу (АБ – ось операционного действия; ГБ – глубина раны; β – угол наклона оси операционного действия; α – угол операционного действия; ВД – длина раны)

Угол операционного действия (УОД) – образуется стенками конуса операционной раны и определяет свободу перемещения в ране инструментария (фрез для формирования ложа элементов эндопротеза). Значение этого угла должно быть $>90^\circ$.

Глубина раны (ГР) – расстояние между плоскостями верхней и нижней апертур раны. Глубина раны определяется по оси конуса, которая является также и осью операционного действия, или по биссектрисе угла операционного действия.

Зона доступности (ЗД) в классическом понимании является площадью дна операционной раны (Созон-Ярошевич, 1954) [13].

При выполнении первичного эндопротезирования у пациентов двух исследуемых групп (с ретракторами Хомана и предлагаемым ограничителем мягких тканей) производилась количественная оценка названных параметров. Исследование проводилось после выполнения окончательной резекции шейки бедренной кости, непосредственно перед началом обработки вертлужной впадины фрезами.

Для определения площади раневой апертуры мы также решили исследовать площадь ромба, образуемого длиной и шириной раны, а для определения формы раневой апертуры – соотношение длины и ширины раны.

Глубина раны при использовании стандартного заднего доступа у пациентов в процессе вмешательства в среднем была равнозначной.

При исследовании угла операционного действия было установлено, что задний доступ у пациентов при применении стандартных ретракторов Хомана связан с минимальным значением данного параметра. По сравнению со стандартными ретракторами, в группе пациентов, прооперированных с применением разработанного ограничителя мягких тканей, показано статистически большее значение данного параметра ($p < 0,001$).

При исследовании угла наклона оси операционного действия была обнаружена статистически значимая разница между стандартными ретракторами и разработанным ограничителем мягких тканей. Применение стандартных ретракторов Хомана у пациентов продемонстрировало меньшее значение данного параметра. При оценке площади раневой апертуры также были найдены статистически значимые различия ($p < 0,001$) между группами с применением стандартных ретракторов и разработанного ограничителя, применение ретракторов Хомана оказалось связано с меньшей площадью раны, чем при использовании разработанного ограничителя мягких тканей.

При исследовании формы раневой апертуры мы оценивали соотношение длины раны к ее ширине, измеряемой на уровне середины длины раны, при установленных ретракторах и перед началом обработки вертлужной впа-

дины. Чем ближе значение этого параметра к единице, тем сильнее форма раневой апертуры была приближена к квадрату. Если числовое значение этого параметра стремилось к двум, то форма раневой апертуры была больше приближена к продолговатому ромбу, увеличивая обзор анатомических структур. Было установлено, что форма раневой апертуры при применении стандартных ретракторов имела квадратную форму. При использовании разработанного ограничителя мягких тканей раневая апертура имела более вытянутую форму.

Медианные значения количественных параметров оценки хирургического заднего доступа у пациентов с ожирением представлены в таблице.

Резюмируя оценку заднего доступа с применением ограничителей, следует отметить, что усовершенствованный ограничитель мягких тканей продемонстрировал сравнительно больший угол операционного действия, способствующий свободе действий инструментария в операционной ране, а также большие параметры угла наклона оси операционного действия, вытянутой формы раневой апертуры и ее большую площадь, что улучшает визуализацию дна вертлужной впадины. Устройство облегчает проведение первичного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава и расширяет возможности применения инструментария. Особенностью конструкции новой модели ограничителя мягких тканей является иное моделирование ручки, что сохраняет положительные свойства устройства и меньше ограничивает манипуляции хирургов в процессе обработки вертлужной впадины.

На способ и устройство оформлены заявки для выдачи охранного документа РФ.

Таблица

Количественные показатели оценки хирургического заднего доступа с применением авторского ограничителя мягких тканей

Параметр	Задний доступ с применением стандартных ретракторов Хомана		Задний доступ с применением разработанного ограничителя мягких тканей		Р
	Средняя величина	min-max	Средняя величина	min-max	
Длина раны, см	14	11–15	13,8	11–16	<0,001
Глубина раны, см	16,1	10–17,5	15,9	11–17,5	<0,001
УОД, град	49,5	45–54,5	66,5	54,3–70,1	<0,001
УНООД, град	77,3	74–84	85,5	79,4–89,4	<0,001
Площадь раневой апертуры, см ²	25,7	21–29	45	39,6–44,2	<0,001
Форма раневой апертуры	1,3	1,1–1,55	2,05	1,8–2,3	<0,001

Клинический пример

Пациентка Г., 57 лет, поступила в клинику с диагнозом «анкилозирующий спондилоартрит с деструктивным преимущественным поражением левого тазобедренного сустава». После соответствующей подготовки пострадавшей произведена установка тотального бесцементного эндопротеза тазобедренного сустава по предлагаемому способу.

В положении на боку, задним доступом обнажен левый тазобедренный сустав. Удалена головка бедренной кости, но сохранившийся фрагмент шейки требовал опилов. Со стороны основания шейки сзади наперед осциллирующей пилой произведена остеотомия шейки бедренной кости под углом 15° . Фрезами последовательно подготовлено ложе вертлужного компонента и установлена чашка эндопротеза под углом 45° к горизонтали и 15° кпереди. Край вертлужного компонента обработан режущим инструментом с удалением всех остеофитов. В ходе обработки вертлужной впадины использован усовершенствованный ограничитель мягких тканей. Далее установлен под углом 15° антеверзии бедренный компонент, а головка эндопротеза вправлена в вертлужную впадину. После проверки ста-

бильности бедро ротировано кнаружи и фиксировано нитями общее сухожилие коротких наружных ротаторов к вершине большого вертела бедренной кости. На следующий день пациентке разрешено вставать и передвигаться с полной нагрузкой на оперированную конечность. Послеоперационный период прошел без особенностей. Через три месяца при осмотре жалоб пациентка не предъявляла. Функциональные возможности и качество жизни восстановлены полностью.

Заключение

Ни в одном случае на протяжении полутора года наблюдения не был зафиксирован вывих эндопротеза тазобедренного сустава.

Таким образом, своевременные и адекватно подготовленные вмешательства на тазобедренном суставе дают значительный эффект в плане восстановления функциональных возможностей пациента без риска вывиха головки эндопротеза. Использование средств профилактики возможных осложнений, обусловленных основным заболеванием и анатомическими особенностями его течения, нивелируют ряд препятствий для проведения радикальных вмешательств на смежных суставах при сочетанной патологии.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Эрдес Ш. Ф. Последние достижения и перспективы терапии аксиального спондилоартрита/анкилозирующего спондилита // *Соврем. ревматология*. 2021. Т. 15, № 2. С. 94–105. DOI 10.14412/1996-7012-2021-2-94-105
2. Erdes Sh. F. Recent advances and prospects in the treatment of axial spondyloarthritis/ankylosing spondylitis // *Sovremennaya Revmatologiya*. 2021. Vol. 15, No. 2. P. 94–105. DOI 10.14412/1996-7012-2021-2-94-105
3. Оценка эффективности замены тазобедренных суставов у пациентов со спондилоартритами / М. А. Аль-Лами и др. DOI 10.33454/1728-1261-2024-2-9-14 // *Здравоохранение Дал. Востока*. 2024. № 2. С. 9–14.
4. Evaluation of the effectiveness of hip replacement in patients with spondyloarthritis / M. A. Al-Lami et al. DOI 10.33454/1728-1261-2024-2-9-14 // *Public Health of the Far East*. 2024. No. 2. P. 9–14.
5. Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery / B. Vander Cruyssen et al. DOI 10.1093/rheumatology/kep174 // *Rheumatology (Oxford)*. 2010. Vol. 49, No. 1. P. 73–81.
6. Ward M. M. Increased Rates of Both Knee and Hip Arthroplasties in Older Patients with Ankylosing Spondylitis // *The J. of Rheumatology*. 2019. Vol. 46, No. 1. P. 31–37. DOI 10.3899/jrheum.171316
7. Decision making regarding spinal osteotomy and total hip replacement for ankylosing spondylitis / G. Q. Zheng et al. // *The J. of Bone and Joint Surgery*. 2014. 96-B (3). P. 360–365.
8. Tang W. M., Chiu K. Y. Primary total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis // *The J. of Arthroplasty*. 2000. Vol. 15, No. 1. P. 52–58.
9. Increased dislocation rates following total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis / B. C. Chung et al. DOI 10.1177/11207000221126968 // *Hip international: the j. of clinical and experimental research on hip pathology and therapy*. 2023. Vol. 33, No. 6. P. 1026–1034.
10. Katakam A., Bedair H. S., Melnic C. M. Do All Rigid and Unbalanced Spines Present the Same Risk of Dislocation After Total Hip Arthroplasty? A Comparison Study Between Patients With Ankylosing Spondylitis and History of Spinal Fusion // *J. of Arthroplasty*. 2020. Vol. 35, No. 12. P. 3594–3600. DOI 10.1016/j.arth.2020.06.048
11. Ward M. M. Complications of Total Hip Arthroplasty in Patients With Ankylosing Spondylitis // *Arthritis Care & Research*. 2019. Vol. 72, No. 8. P. 1101–1108. DOI 10.1002/acr.23582
12. Complications of primary total hip arthroplasty among patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, ankylosing spondylitis, and primary osteoarthritis / Q. Lian et al. DOI 10.1186/s12891-022-05891-9 // *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2022. Vol. 23, No. 1. P. 924.
13. Primary total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis / B. R. Bukowski, N. J. Clark, M. J. Taunton et al. DOI 10.1016/j.arth.2021.01.054 // *J. of Arthroplasty*. 2021. No. 36 (7S). S282–S289.
14. Revision and 90-day mortality following hip arthroplasty in patients with inflammatory arthritis and ankylosing spondylitis enrolled in the National Joint Registry for England and Wales / L. L. Miller et al. DOI 10.1177/1120700021990592 // *Hip international: the j. of clinical and experimental research on hip pathology and therapy*. 2022. Vol. 32, No. 3. P. 371–378.
15. Ардашев С. А. Эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с повышенным индексом массы тела: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 3.1.8. / Ардашев Сергей Александрович; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» М-ва здравоохранения Рос. Федерации. – Казань, 2022. – 155 с.
16. Ardashev S. A. Hip replacement in patients with high body mass index: dis. for candidate of medical sciences degree: 3.1.8. / Ardashev Sergey Aleksandrovich; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Bashkir State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation. – Kazan, 2022. – 155 p.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-18-23
УДК 616.441-003.821-039.42-07

Редкий случай амилоидоза щитовидной железы

Л. Г. Витько, А. А. Авилова, А. С. Зенюков

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

Амилоидоз щитовидной железы (ЩЖ) – это редкое заболевание, при котором происходит избыточное накопление амилоидных белков в тиреоидной ткани. Может быть проявлением как первичного, так и вторичного амилоидоза. Для амилоидоза ЩЖ характерно развитие зоба, что часто приводит к компрессии трахеи, пищевода, и реже – к нарушению функции ЩЖ. Окончательный диагноз устанавливается на основании гистохимического окрашивания гистологического препарата. Лечебная тактика определяется функциональным состоянием ЩЖ, наличием компрессионного синдрома и/или косметического дефекта. Прогноз зависит от основной причины амилоидоза и поражения органов-мишеней (сердца, печени, почек). В данном клиническом случае мы описываем 42-летнего пациента с амилоидозом ЩЖ, который предъявлял жалобы на деформацию шеи, имел отягощенный семейный анамнез (старшие брат и сестра погибли от терминальной почечной недостаточности вследствие семейного амилоидоза). По данным ультразвукового исследования (УЗИ) ЩЖ: V – 101,2 см³, значительное повышение эхогенности, выраженное снижение кровотока. По результатам гормонального обследования: эутиреоз. По данным трепанобиопсии ЩЖ: амилоидное поражение ЩЖ. В настоящее время пациент находится под динамическим наблюдением.

Ключевые слова: амилоидоз, щитовидная железа, трепанобиопсия

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Л. Г. Витько – ORCID: 0000-0002-5016-94161
А. А. Авилова – ORCID: 0000-0001-9634-9386
А. С. Зенюков – ORCID: 0009-0003-8939-0446

Для цитирования: Витько Л. Г., Авилова А. А., Зенюков А. С. Редкий случай амилоидоза щитовидной железы. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 18–23. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-18-23

A rare case of thyroid amyloidosis

L. G. Vitko, A. A. Avilova, A. S. Zenyukov

Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

Thyroid amyloidosis is a rare disease in which there is an excessive accumulation of amyloid proteins in the thyroid tissue. It can be a manifestation of both primary and secondary amyloidosis. Thyroid amyloidosis is characterized by the development of goiter, which often leads to compression of the trachea, esophagus, and, less commonly, to dysfunction of the thyroid gland. The final diagnosis is established based on histochemical staining of the histological preparation. Treatment tactics are determined by the functional state of the thyroid gland, the presence of compression syndrome and/or cosmetic defect. The prognosis depends on the underlying cause of amyloidosis and damage to target organs (heart, liver, kidneys). In this clinical case, we describe a 42-year-old patient with thyroid amyloidosis, who complained of neck deformity and had an aggravated family history (older brother and sister died of terminal renal failure due to familial amyloidosis). According to the ultrasound examination (US) of the thyroid gland: V – 101.2 cm³, significant increase in echogenicity, pronounced decrease in blood flow. According to the results of hormonal examination – euthyroidism. According to the thyroid gland trepanobiopsy: amyloid lesion of the thyroid gland. Currently, the patient is under dynamic observation.

Keywords: amyloidosis, thyroid gland, trepanobiopsy

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

L. G. Vitko – ORCID: 0000-0002-5016-94161
A. A. Avilova – ORCID: 0000-0001-9634-9386
A. S. Zenyukov – ORCID: 0009-0003-8939-0446

To cite this article: Vitko L. G., Avilova A. A., Zenyukov A. S. A rare case of thyroid amyloidosis. Public Health of the Far East. 2025, 3: 18–23. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-18-23

Введение

Амилоидоз – гетерогенное заболевание, развивающееся вследствие внеклеточного отложения нерастворимых фибрилл, состоящих из низкомолекулярных субъединиц различных белков. Выделяют первичный (AL-амилоидоз) и вторичный амилоидоз (AA-амилоидоз). Первичный амилоидоз развивается вследствие плазмоклеточной или лимфоплазмочитарной опухоли, при которой плазматические клетки (реже В-лимфоциты) продуцируют моноклональные свободные легкие цепи иммуноглобулинов, которые в составе амилоида откладываются в различных органах, вызывая их дисфункцию [1]. При вторичном амилоидозе амилоидные отложения состоят из реактанта острой фазы, амилоида А, присутствующего при синдроме семейной периодической лихорадки, хронических воспалительных заболеваниях, некоторых новообразованиях [2].

Клиническая картина амилоидоза зависит от локализации и выраженности накоплений амилоидного белка. Накопление амилоида в ЩЖ на фоне системного амилоидоза выявляют достаточно часто: у 20–80 % пациентов с вторичным и у 15–50 % – первичным амилоидозом [3, 4]. Несмотря на то что включение амилоида в ткань ЩЖ встречается довольно часто, формирование амилоидного зоба происходит крайне редко, практически вся информация об этой патологии представлена в виде отдельных клинических случаев [5]. Чаще это описание амилоидного зоба на фоне вторичного амилоидоза [6]. Накопление амилоида в ЩЖ вызывает увеличение ее объема, вследствие чего возникает компрессионный синдром, протекающий с нарушением глотания и дыхания вплоть до механической асфиксии и дыхательной недостаточности [6, 7]. В данной статье мы сообщаем о случае амилоидоза ЩЖ у пациента с семейным наследственным амилоидозом.

Пациент М., 1982 года рождения, жалобы на деформацию шеи. Наследственность отягощена по генетическому семейному амилоидозу AA с поражением печени, почек, кожи. Молекулярно-генетическое типирование с подтверждением диагноза было проведено у родной старшей сестры в ЦКБ РЖД-Медицина им. Семашко (Москва). У сестры и родного старшего брата было тяжелое поражение почек с развитием терминальной почечной недостаточности, что явилось причиной их смерти. В 32 года (2014) пациент с картиной неполного нефротического синдрома был обследован в НФО КБ РЖД Медицина (Хабаровск). По данным лабораторного обследования, тогда

выявили протеинурию от 1,0 до 2,9 г/л в сутки, гиперурикемию (мочевая кислота – 467 мкмоль/л при референсе 210–420 мкмоль/л), анемии не было, креатинин крови колебался от 74 до 85 мкмоль/л. Была проведена биопсия: выявлен амилоидоз почек. Пациенту было рекомендовано лечение микофенолата мофетиллом, однако амбулаторно терапия проводилась короткое время, затем самостоятельно была прекращена. Какие-либо другие нефропротективные препараты пациент также не получал, длительное время за медицинской помощью не обращался. На прием к врачу явился в декабре 2023 года с жалобами на деформацию шеи за счет опухолевидного образования на ее передней поверхности, на которое впервые обратил внимание еще в 2022 году. Каких-либо других жалоб пациент не предъявлял. Из вредных привычек: курит до 30 сигарет в день.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы бледноватые, обычной влажности. ЩЖ увеличена до II степени (классификация ВОЗ, 2017 г.), шея деформирована за счет увеличенной ЩЖ, преимущественно правой доли. При пальпации ЩЖ деревянистой плотности, безболезненная. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные. АД – 120/85 мм рт. ст. Нижний край печени по нижнему краю реберной дуги, плотноэластичной консистенции. Пальпация области почек безболезненна с двух сторон. Небольшая пастозность голеней, стоп. Моча светлая. Дизурии нет. Стул оформленный.

На первичном приеме у эндокринолога у пациента при себе были только разрозненные данные лабораторного обследования:

2022 год: креатинин – 160 мкмоль/л (референс 62–110 мкмоль/л), ферритин – 343 мкг/л (референс 45–120 мкг/л), общий белок – 66 г/л (референс 65–85 г/л).

Октябрь 2023 года: ОАМ: удельный вес – 1009; белок – 0,45 г/л, в осадке – без патологии.

Учитывая данные анамнеза, кроме обследования, направленного на верификацию патологии ЩЖ, эндокринологом были рекомендованы: проведение УЗИ сердца, печени, почек, оценка фильтрационной функции почек, степени протеинурии, консультация нефролога.

Через 2 месяца после первичного осмотра самочувствие пациента оставалось прежним, каких-либо жалоб, подозрительных на компрессионный синдром органов шеи, он не предъявлял. При осмотре сложилось впечатление о еще большем увеличении зоба по сравнению с предыдущим приемом.

Результаты проведенного обследования:

09.01.2024: ТТГ – 0,43 мМЕ/л (референс 0,4–4,0 мМЕ/л); свТ₄ – 13,43 нмоль/л (референс 8,4–22,2 нмоль/л); кальцитонин – 6,86 пг/мл (референс 0–8,4 пг/мл), общий кальций – 2,4 ммоль/л (референс 2,15–2,55 ммоль/л), креатинин – 176 мкмоль/л (референс 62–110 мкмоль/л). СКФ по СКД-ЕPI – 42 мл/мин/1,73 м².

По результатам ультразвукового исследования (УЗИ) от 16.12.2023: общий объем ЩЖ составлял 101,2 см³; эхографические признаки выраженных диффузных изменений паренхимы: структура ЩЖ неоднородная, отсутствует характерная зернистость, отмечается значительное угасание ультразвуковой волны к заднему контуру. На этом фоне по передней поверхности правой доли лоцируется неоднородное изоэхогенное узловое образование без четких контуров (возможно слияние нескольких узлов) 4,2 x 4,3 x 6,0 см с умеренным смешанным кровотоком. В левой доле аналогичное образование 2,4 x 2,3 x 3,9 см с единичными сигналами кровотока. При проведении цветового доплеровского картирования кровотока в железе резко снижен (регистрируется в виде единичных локусов). Региональные лимфоузлы без особенностей (рисунок).

Компьютерная томография органов шеи (23.03.2024): ЩЖ резко увеличена в размерах, деформирована. Правая доля 91,0 x 32,0 мм, левая доля 75,3 x 24,7 мм. Паренхима железы обеих долей неоднородная за счет наличия большого количества разнокалиберных гиподенсных очагов диаметром от 2,5 до 20 мм с неровными нечеткими контурами, сливающимися между собой, плотностью до 23 ЕД. Признаков компрессии трахеи не выявлено. Глотка и гортань имеют нормальные границы.

Надгортанник обычной формы, ямки надгортанника симметричны. Грушевидные синусы симметричны. Подсвязочное пространство не изменено. Лимфатические узлы шеи диаметром до 6 мм. Выявляются невыраженные дегенеративно-дистрофические изменения шейного отдела позвоночника в сегментах С2–3, 3–4, 4–5, 6–7. Физиологический лордоз выпрямлен. Костно-деструктивных изменений не выявлено.

Заключение нефролога (11.01.2024): наследственный амилоидоз, АА тип, с поражением почек, печени. Вторичный нефротический синдром. Хроническая болезнь почек III ст. (С3а, А3) по NKF-KDOQI.

Рекомендации нефролога по дальнейшему обследованию и лечению пациент не выполнил. Продолжает курить.

Пациент был направлен на биопсию ЩЖ. При этом, принимая во внимание быстрый рост зоба, данные анамнеза и УЗИ, особое внимание было направлено на исключение рака ЩЖ, в том числе медуллярной карциномы (несмотря на то что лабораторно кальцитонин был в норме), тиреоидита Риделя (тиреоидит или зоб Риделя – это редкое хроническое воспалительное заболевание ЩЖ, проявляющееся фиброзом, при котором соединительная ткань разрастается и замещает нормальную тиреоидную ткань) и амилоидоза ЩЖ.

Принимая во внимание чрезвычайную плотность ткани ЩЖ и высокую вероятность того, что тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) будет неинформативна, хирургом-онкологом принято решение воздержаться от ТАБ и выполнить трепанобиопсию с последующей гистологической оценкой полученного материала.

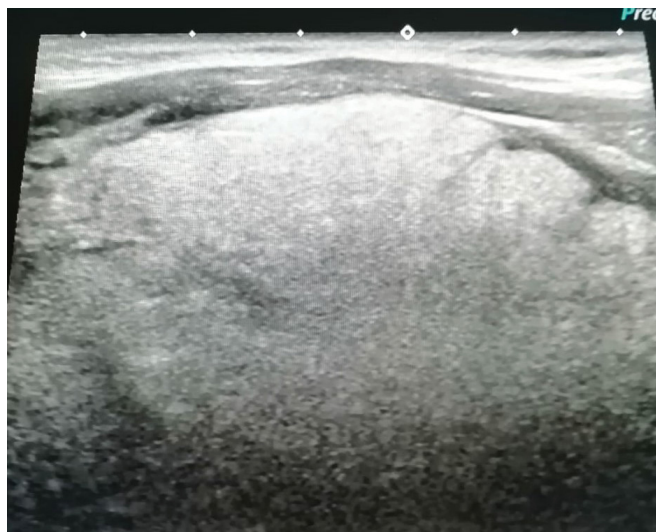


Рисунок. Значительное общее повышение эхогенности и снижение звукопроводимости щитовидной железы

Компьютерная томография органов шеи (23.03.2024): ЩЖ резко увеличена в размерах, деформирована. Правая доля 91,0 x 32,0 мм, левая доля 75,3 x 24,7 мм. Паренхима железы обеих долей неоднородная за счет наличия большого количества разнокалиберных гиподенсных очагов диаметром от 2,5 до 20 мм с неровными нечеткими контурами, сливающимися между собой, плотностью до 23 ЕД. Признаков компрессии трахеи не выявлено. Глотка и гортань имеют нормальные границы. Надгортанник обычной формы, ямки надгортанника симметричны. Грушевидные синусы симметричны. Подсвязочное пространство не изменено. Лимфатические узлы шеи диаметром до 6 мм. Выявляются невыраженные дегенеративно-дистрофические изменения шейного отдела позвоночника в сегментах С2–3, 3–4, 4–5, 6–7. Физиологический лордоз выпрямлен. Костно-деструктивных изменений не выявлено.

Заключение нефролога (11.01.2024): наследственный амилоидоз, АА тип, с поражением почек, печени. Вторичный нефротический синдром. Хроническая болезнь почек III ст. (С3а, А3) по NKF-KDOQI.

Рекомендации нефролога по дальнейшему обследованию и лечению пациент не выполнил. Продолжает курить.

Пациент был направлен на биопсию ЩЖ. При этом, принимая во внимание быстрый рост зоба, данные анамнеза и УЗИ, особое внимание было направлено на исключение рака ЩЖ, в том числе медулярной карциномы (несмотря на то что лабораторно кальцитонин был в норме), тиреоидита Риделя (тиреоидит или зоб Риделя – это редкое хроническое воспалительное заболевание ЩЖ, проявляющееся фиброзом, при котором соединительная ткань разрастается и замещает нормальную тиреоидную ткань) и амилоидоза ЩЖ.

Принимая во внимание чрезвычайную плотность ткани ЩЖ и высокую вероятность того, что тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) будет неинформативна, хирургом-онкологом принято решение воздержаться от ТАБ и выполнить трепанобиопсию с последующей гистологической оценкой полученного материала.

Результаты гистологического исследования биопсийного материала (31.01.2024). Макроскопическое описание: материал биопсии в виде трех мягкотканых столбиков бело-серого цвета, длиной 3, 6 и 8 мм. Микроскопическое описание: в материале биопсии фрагменты коллагенизированной фиброзной

ткани с включениями жировых долек и единичных кистозно расширенных фолликулов с атрофичной эпителиальной выстилкой. Препарат окрашен конго красным. В материале определяются гомогенные участки, окрашивающиеся в красно-коричневый цвет, окружающие эпителиальную выстилку фолликулов и сосуды, обладающие желто-зеленым свечением в поляризующем свете. Заключение: морфологическая картина амилоидоза.

В динамике по данным ультразвукового исследования, проведенного через 4 месяца, объем ЩЖ увеличился до 120,0 см³. Узловые образования четко не дифференцировались на фоне значительного повышения эхогенности железы. При цветовом доплеровском картировании кровотоков практически не определялся. Однако, несмотря на рост ЩЖ, у пациента по-прежнему не было компрессионного синдрома, сохранялся эутиреоз. От тиреоидэктомии, а также от дальнейшего обследования, направленного на оценку состояния органов, наиболее часто поражаемых при амилоидозе (сердце, печень, почки), пациент отказывается, мотивируя это тем, что «пока брат и сестра не попали на диализ, они были живы». Продолжает курить. Эндокринологом рекомендовано проведение УЗИ ЩЖ, оценка тиреоидной функции и уровня кальцитонина через 6 месяцев.

Обсуждение

Амилоидный зоб является очень редкой патологией и наблюдается лишь у 0,04 % пациентов с системным амилоидозом [8]. В то же время дифференциальная диагностика амилоидных отложений в ЩЖ достаточно сложна, так как амилоидные отложения характерны не только для амилоидоза, но могут наблюдаться у 30–50 % пациентов с медулярным раком ЩЖ, а также редко, но могут встречаться при дифференцированном микрофолликулярном раке ЩЖ и тиреоидите Риделя [9, 10, 11]. В связи с этим крайне важна высокая клиническая настороженность, в первую очередь в отношении медулярной карциномы ЩЖ: необходимо исключить это заболевание с помощью отрицательного результата анализа крови на кальцитонин.

Амилоидный зоб обычно проявляется в виде быстрорастущей железы с компрессионными симптомами, такими как одышка, дисфагия и дисфония. Уникальность нашего случая состоит в том, что у пациента, несмотря на большой зоб и выраженную плотность железы, отсутствовали как субъективные проявления, так и объективные данные, свидетельствующие о компрессионном синдроме.

Согласно данным литературных источников, даже если значительное количество амилоида заменило нормальную паренхиму ЩЖ, у пациентов с амилоидным зобом, как правило, сохраняется эутиреоз [12, 13]. Это было продемонстрировано и в нашем случае. Однако некоторые авторы описывают связь амилоидного зоба с нарушениями функции ЩЖ, как с гипотиреозом, так и с тиреотоксикозом [6].

Для диагностики амилоидного зоба обычно используются такие методы визуализации, как УЗИ, компьютерная томография или магнитно-резонансная томография. Характер визуализации варьируется в зависимости от соотношения жировой ткани и амилоида [14]. Роль ТАБ в качестве диагностического инструмента при подозрении на амилоидоз ЩЖ остается спорной. Типичные результаты окрашивания мазков, полученных с помощью ТАБ, гематоксилином и эозином, могут включать в себя фрагменты аморфного материала, окрашенного в розовый цвет, при этом по сравнению с коллоидом амилоид выглядит более твердым и гиалиноподобным. До 40 % мазков, полученных в результате ТАБ, содержат атипичные фолликулярные клетки или являются неинформативными, поэтому с уверенностью полагаться на ТАБ в случае диагностики амилоидоза невозможно [6]. Окончательный диагноз ставится на основании гистологической оценки ткани ЩЖ, полученной в результате резекции ЩЖ или трепанобиопсии. Типичная гистологическая картина характеризуется деформацией и разрушением фолликулов, жировой метаплазией, причины возникновения которой до конца не изучены. Полагают, что жировая метаплазия является следствием дисфункции стромальных фибробластов из-за повреждения капилляров

и тканевой гипоксии. Под световым микроскопом амилоид присутствует внеклеточно в виде аморфного эозинофильного белкового материала, проникающего в нормальную ткань и разрушающего ее структуру [6]. Окрашивание конго красным выявляет амилоидные отложения в виде яблочно-зеленого двойного лучепреломления в поляризованном свете и считается патогномоничным признаком амилоидоза [15].

Лечение амилоидоза ЩЖ зависит от ее функционального состояния, размеров зоба, наличия компрессионного синдрома. Для устранения компрессионных симптомов, а в некоторых случаях – и с диагностической целью для дальнейшего гистологического исследования, требуется оперативное вмешательство в объеме тиреоидэктомии. В доступной нам литературе описан лишь один случай уменьшения размеров ЩЖ и исчезновения компрессионного синдрома на фоне терапии системного амилоидоза [16].

Заключение

Амилоидный зоб является редким заболеванием. Тщательный сбор семейного и личного анамнеза позволяет заподозрить это заболевание и оптимизировать диагностический поиск. На основании представленного клинического случая можно сделать вывод, что амилоидный зоб может не оказывать существенного влияния на функцию ЩЖ даже в тех случаях, когда значительное количество амилоида замещает нормальную ткань ЩЖ. Несмотря на это, рекомендуется регулярная оценка функции ЩЖ во время наблюдения за пациентами с амилоидозом ЩЖ. Выбор тактики лечения зависит от объема ЩЖ, наличия компрессионного синдрома и гормонального статуса. Прогноз при амилоидозе ЩЖ зависит от основной причины отложения амилоида и компрессии прилежащих органов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. AL amyloidosis / E. Desport et al. // *Orphanet j. of rare diseases*. 2012. Vol. 7. Art. 54. DOI 10.1186/1750-1172-7-54
2. Causes of AA amyloidosis: a systematic review / A. F. Brunger et al. // *Amyloid*. 2020. Vol. 27, iss. 1. P. 1–12. DOI 10.1080/13506129.2019.1693359
3. Бутolina К. М., Мироненко О. Н., Криворучко Д. С. Случай амилоидного зоба у пациента с системным вторичным амилоидозом // *Журн. Гроднен. гос. мед. ун-та*. 2025. Т. 23, № 1. С. 55–59. DOI 10.25298/2221-8785-2025-23-1-55-59
4. Butolina K. M., Mironenko O. N., Krivoruchko D. S. A case of amyloid goiter in a patient with systemic secondary amyloidosis // *Journal of Grodno State Medical University*. 2025. Vol. 23, No. 1. P. 55–59. DOI 10.25298/2221-8785-2025-23-1-55-59
5. Amyloid goiter – a rare case report and literature review / E. Lari et al. // *Annals of medicine and surgery*. 2020. Vol. 57. P. 295–298. DOI 10.1016/j.amsu.2020.08.004
6. Амилоидный зоб: трудности дифференциальной диагностики, выбор тактики лечения / С. М. Деунезева и др. // *Клин. и эксперим. тиреологическая*. 2024. Т. 20, № 1. С. 49–55. DOI 10.14341/ket12797
7. Amyloid goiter: difficulties of differential diagnosis, choice of treatment tactics / S. M. Deunezheva et al. // *Clinical and experimental thyrology*. 2024. Vol. 20, No. 1. P. 49–55. DOI 10.14341/ket12797

6. Evaluation of multinodular goiter and primary hyperparathyroidism leads to a diagnosis of AL amyloidosis / Ch. P. Chavez et al. // *Thyroid research*. 2022. Vol. 15. Art. 7. DOI 10.1186/s13044-022-00125-5

7. Şeker A., Erkinüresin T., Demirci H. Amyloid goiter in a patient with rheumatoid arthritis and end-stage renal disease // *Indian j. of nephrology*. 2020. Vol. 30, iss. 2. P. 125–128. DOI 10.4103/ijn.IJN_271_18

8. Siddiqui M. A., Gertz M., Dean D. Amyloid goiter as a manifestation of primary systemic amyloidosis // *Thyroid*. 2007. Vol. 17, iss. 1. P. 77–80. DOI 10.1089/thy.2006.0045

9. Ozdemir D., Dagdelen S., Erbas T. Endocrine involvement in systemic amyloidosis // *Endocrine practice*. 2010. Vol. 16, iss. 6. P. 1056–1063. DOI 10.4158/EP10095.RA

10. Microfollicular thyroid carcinoma with amyloid rich stroma, resembling the medullary carcinoma of the thyroid (MCT) / L. J. Valenta et al. // *Cancer*. 1977. Vol. 39, iss. 4. P. 1573–1586. DOI 10.1002/1097-0142(197704)39:4<1573::aid-cnrcr2820390433>3.0.co;2-a

11. Melato M., Mlac M. Riedel's thyroiditis and isolated thyroid amyloidosis // *Pathologica*. 1978. Vol. 70, iss. 999/1000. P. 33–37.

12. Amyloid goiter: a case report and review of the literature / A. Jakubović-Čičkušić et al. // *Saudi j. of medicine and med. sciences*. 2020. Vol. 8, iss. 2. P. 151–155. DOI 10.4103/sjmms.sjmms_308_19

13. Amyloid goiter: two cases and a review of the literature / L. Yildiz et al. // *Annals of Saudi medicine*. 2009. Vol. 29, iss. 2. P. 138–141. DOI 10.4103/0256-4947.51808

14. Diffuse fatty infiltration of the thyroid gland in amyloidosis: sonographic, computed tomographic, and magnetic resonance imaging findings / A. O. Aksu et al. // *J. of ultrasound in medicine*. 2010. Vol. 29, iss. 8. P. 1251–1255. DOI 10.7863/jum.2010.29.8.1251

15. Kyle, R. A. Amyloidosis: a convoluted story // *Brit. j. of haematology*. 2001. Vol. 114, iss. 3. P. 529–538. DOI 10.1046/j.1365-2141.2001.02999.x

16. Symptomatic amyloid goiters: report of five cases / J. H. Law et al. // *Thyroid*. 2013. Vol. 23, iss. 11. P. 1490–1495. DOI 10.1089/thy.2012.0431

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-24-28

УДК 616.155.194.18-053.1-02:616.15-097(571.620)

Случаи гемолитической болезни новорожденного из-за несовместимости по минорным антигенам эритроцитов системы резус в Хабаровском крае

Е. А. Хмелева, О. В. Кожемяко, Е. И. Зейлер

КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

Гемолитическая болезнь плода и новорожденного до настоящего времени остается одной из актуальных проблем неонатологии и акушерства. В настоящей статье приведены случаи гемолитической болезни новорожденного, возникшие в результате несовместимости по минорным антигенам эритроцитов системы резус (с). Акцентируется внимание на необходимости иммуногематологического обследования беременных женщин независимо от Rh-принадлежности и женщин с отягощенным трансфузионным и акушерским анамнезом для прогнозирования вероятности развития и тяжести гемолитической болезни, оптимизации проведения гемотрансфузионной терапии новорожденному, осуществления подбора гемотрансфузионных сред женщине и ребенку. Показана необходимость дальнейшего изучения и поиска методов диагностики иммунологической несовместимости между матерью и плодом на антенатальном этапе по так называемым минорным антигенам эритроцитов.

Цель настоящего исследования обусловлена потребностью на примере клинических случаев повысить информированность врачей в отношении своевременной диагностики аллоиммунизации, обусловленной несовместимостью матери и плода по редким антигенам эритроцитов в связи с высокой вероятностью развития тяжелой формы ГБН.

Ключевые слова: эритроцитарные антигены, антиэритроцитарные антитела, сенсибилизация, гемолитическая болезнь плода, гемолитическая болезнь новорожденного, обменно-замещающее переливание компонентов крови

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Е. А. Хмелева – ORCID: 0009-0000-3118-1252; e-mail: elena.khmeleva@bk.ruО. В. Кожемяко – ORCID: 0009-0000-0153-3982; e-mail: kspk-khv@mail.ruЕ. И. Зейлер – ORCID: 0009-0008-7123-0483; e-mail: elena.zeyle@mail.ru

Для цитирования: Хмелева Е. А., Кожемяко О. В., Зейлер Е. И. Случаи гемолитической болезни новорожденного из-за несовместимости по минорным антигенам эритроцитов системы резус в Хабаровском крае. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 3: 24–28. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-24-28

Cases of hemolytic disease of the newborn due to incompatibility of minor antigens of erythrocytes of the Rh system in Khabarovsk Krai

E. A. Khmeleva, O. V. Kozhemyako, E. I. Zeyler

Regional Blood Transfusion Station of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

Hemolytic disease of the fetus and newborn remains one of the urgent problems of neonatology and obstetrics to this day. This article presents cases of hemolytic disease of the newborn that arose as a result of incompatibility of minor antigens of erythrocytes of the Rh (c) system. Attention is focused on the need for immunohematological examination of pregnant women regardless of Rh-affiliation and women with a burdened transfusion and obstetric history to predict the likelihood of development and severity of hemolytic disease, optimize the implementation of hemotransfusion therapy for the newborn, and select blood transfusion media for the woman and child. The need for further study and search for methods for diagnosing immunological incompatibility between mother and fetus at the antenatal stage for the so-called "minor" erythrocyte antigens is shown.

The purpose of this study is due to the need, using clinical cases as an example, to increase physicians' awareness of the timely diagnosis of alloimmunization caused by maternal-fetal incompatibility for rare erythrocyte antigens due to the high probability of developing a severe form of HDN.

Keywords: erythrocyte antigens, anti-erythrocyte antibodies, sensitization, hemolytic disease of the fetus, hemolytic disease of the newborn, exchange-substitution transfusion of blood components

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

E. A. Khmeleva – ORCID: 0009-0000-3118-1252; e-mail: elena.khmeleva@bk.ru

O. V. Kozhemyako – ORCID: 0009-0000-0153-3982; e-mail: kspk-khv@mail.ru

E. I. Zeyler – ORCID: 0009-0008-7123-0483; e-mail: elena.zeyler@mail.ru

To cite this article: Khmeleva E. A., Kozhemyako O. V., Zeyler E. I. Cases of hemolytic disease of the newborn due to incompatibility of minor antigens of erythrocytes of the Rh system in Khabarovsk Krai. Public Health of the Far East. 2025, 3: 24–28. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-24-28

Актуальность проблемы

В основе гемолитической болезни плода и новорожденного (ГБПН) лежит иммунологический конфликт, возникающий при сенсибилизации матери антигеном эритроцитов, отсутствующим у нее и имеющимся у плода [1]. Сенсибилизация женщины наступает при попадании эритроцитов плода в ее кровоток при патологически протекающей беременности, во время родов, аборт или при предшествующих трансфузиях. При последующей беременности, если у плода имеется антиген, который вызвал сенсибилизацию ранее, происходит быстрый иммунный ответ, материнские IgG-антитела проникают к плоду через плаценту и вызывают гемолиз его эритроцитов [1]. Уровень гемолиза эритроцитов плода и новорожденного зависит от специфичности и класса антител, их концентрации, а также от количества антигенных детерминант на эритроцитах [2]. Интенсивность гемолиза определяет тяжесть клинической картины заболевания.

Наиболее частой причиной ГБН является гемолиз в результате выработки анти-D-антител у резус-отрицательной матери при беременности резус-положительным плодом [3]. Согласно клиническим рекомендациям, при сопровождении беременности у женщины с отрицательным резус-фактором, если у ее мужа/партнера резус-фактор положительный или неизвестный, осуществляется выявление и мониторинг анти-D-антител в динамике [4]. В конце и после каждой беременности не-сенсибилизированным женщинам вводят иммуноглобулин человека антирезус Rh0(D) для предотвращения сенсибилизации [2, 3]. Если женщина уже иммунизирована, внимание врачей направлено на диагностику и снижение тяжести развития ГБН. Диагностика гемолитической болезни плода осуществляется на основании многоводия у пациентки, анемии и/или водянки плода по данным УЗИ и доплерографии плодового кровотока, иммуногематологического исследования. При необходимости плоду проводят внутриутробные трансфузии, возможно досрочное родоразрешение [3]. Для возможной обменно-замещающей трансфузии

заранее, до родов, делают заявку на станцию переливания крови на эритроциты O(I) резус-отрицательной группы.

ГБН, развившиеся в результате несовместимости по другим антигенам эритроцитов (с, С, Е, е; Kell, Duffy, MNSs, Kidd, Lewis, P, Luth, Xg), считаются редкими [1].

Частота встречаемости антигенов системы резус: D – 85 %, С – 70 %, Е – 30 %, с – 80 %, е – 98 % [2]. При отсутствии любого из минорных антигенов системы резус у женщины и наличии его у плода у матери могут вырабатываться антитела, способные вызвать иммунологический конфликт. Антиген с характеризуется высокой иммуногенностью, и при частоте встречаемости в популяции до 80 % у женщин при его отсутствии на эритроцитах существует вероятность беременности с-положительным плодом.

При рождении ребенка с гемолитической болезнью, вызванной несовместимостью по минорным антигенам эритроцитов, врач-неонатолог может столкнуться с необходимостью проведения экстренной заменной трансфузии новорожденному из-за массивного гемолиза, не имея информации, эритроциты какого фенотипа для ребенка безопасны, так как при выявлении антиэритроцитарных антител их идентификация при наблюдении беременных не регламентирована. Отсутствие идентификации материнских антител потребует проведения срочного иммуногематологического исследования крови матери и ребенка и индивидуального подбора эритроцитов, что увеличивает время до начала трансфузии, усугубляет негативные последствия гемолиза и может привести к билирубиновой энцефалопатии.

Это подтверждают 2 случая тяжелой ГБН, вызванной несовместимостью к антигену с, которые произошли в родильных домах Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре.

В обоих случаях тяжелая форма гемолитической болезни новорожденных с высоким уровнем непрямого билирубина была диагностирована после рождения, что потребовало срочного проведения иммуногематологического исследования, индивидуальных подборов, а затем обменно-замещающих трансфузий.

Цель исследования

На примере клинических случаев повысить информированность врачей в отношении своевременной диагностики аллоиммунизации, обусловленной несовместимостью матери и плода по редким антигенам эритроцитов в связи с высокой вероятностью развития тяжелой формы ГБН.

1-й случай

25.10.2019 в 22.20 в Комсомольский-на-Амуре отдел КГБУЗ «КСПК» поступила заявка на подтверждение группы крови, выявление антиэритроцитарных антител у матери и новорожденного в связи с рождением ребенка с диагнозом «ГБН, неуточненная».

Беременная К., 37 лет, поступила в родильный дом Комсомольска-на-Амуре 24.10.2019 на сроке гестации 37 недель. Группа крови А(II) резус-положительная, фенотип С+СW+с-Е-е+. Настоящая беременность – третья. Первая беременность закончилась выкидышем. В конце второй беременности проведено кесарево сечение, ребенок здоров. На 30-й неделе настоящей беременности у женщины выявлены антиэритроцитарные антитела II–III типа. Титр антител за период с 30-й по 35-ю неделю варьировал от 1 : 2048 до 1 : 8192. Идентификация антител не проведена.

25.10.2019 при сроке беременности 37–38 недель женщине была проведена операция кесарево сечение. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар – 5–7, гипоксия плода. После рождения ребенка, согласно пояснительной записке заведующего ОРИТН, ему был установлен диагноз «ГБН, неуточненная. Отечная форма». В соответствии с клиническими рекомендациями от 2017 года по жизненным показаниям ребенку было проведено частичное обменно-замещающее переливание крови в течение первых 20–40 минут после рождения эритроцитами O(I) Rh-отрицательной группы крови. Эффекта от трансфузии не было, состояние ребенка ухудшалось, поэтому была сделана заявка в КГБУЗ «КСПК» Комсомольского-на-Амуре отдела на подтверждение групповой и резус-принадлежности матери и ребенка, скрининг антител и индивидуальный подбор эритроцитсодержащих компонентов крови.

В лаборатории краевой станции переливания крови было установлено, что у матери группа крови А(II) резус-положительная, фенотип С+СW+с-Е-е+, имеются неполные антитела к антигену с.

У ребенка (проба крови взята после проведенного частичного ОЗПК) определена группа крови O(I) резус-положительная D+С+с+Е-е+. Прямая проба Кумбса положительная, выявлены неполные антиэритроцитарные антитела

к антигену с в титре 1 : 16. Индивидуальным подбором выбраны совместимые эритроциты O(I) Rh+ CCDee. Переливание резус-отрицательных эритроцитов было противопоказано.

Новорожденному были проведены две обменно-замещающие трансфузии индивидуально подобранных эритроцитов группы крови O(I) резус-положительных CCDee. Ребенок выписан, отдаленные последствия ГБН неизвестны.

2-й случай

31.12.2024 в 14.30 в экспедицию КСПК поступила заявка на эритроциты O(I) Rh-отрицательной группы и свежезамороженную плазму АВ(IV) Rh-отрицательной группы для обменно-замещающей трансфузии ребенку Ш., 2-е сутки. Желтуха у ребенка с конца 1-х суток, билирубин от 31.12.2024 – 500 мкмоль/л. Hb 124, количество эритроцитов $3,3 \times 10^{12}$, Ht 38,4 %.

Наличие у ребенка и у матери одноименной группы крови и резус-фактора (O(I) резус-положительная) вызвало сомнение у врача в правильности выбора компонентов крови, о чем была проинформирована медсестра экспедиции. В анамнезе у матери 2 беременности, закончившиеся родами, новорожденные были с небольшими признаками желтухи, обменно-замещающие трансфузии не проводили. В августе 2024 года у женщины выявлены антиэритроцитарные антитела к клинически значимым антигенам системы резус в титре 1 : 16, специфичность антител не установлена. 31.12.2024 в родильном доме у матери и ребенка выявлены антиэритроцитарные антитела с эритроцитами I 2+, с эритроцитами II 3+, III 3+ неустановленной специфичности. Фенотип матери С+с-Д+Е-е+. Фенотип ребенка С+с+Д+Е-е+.

Большая вероятность развития ядерной желтухи из-за высокого уровня билирубина у новорожденного требовала срочного обменно-замещающего переливания компонентов крови с предварительной идентификацией антител и индивидуальным подбором эритроцитов. Разница в фенотипе матери и ребенка позволила предположить, что причиной несовместимости являются анти-с-антитела, но в то же время нельзя было исключать наличие и других антиэритроцитарных антител, образовавшихся в результате двух предшествующих беременностей и родов, и переливание эритроцитов O(I) Rh-отрицательной группы было неприемлемо.

Лабораторное исследование крови матери и новорожденного в иммуногематологической лаборатории КГБУЗ «КСПК» подтвердило наличие антител анти-с в титре 1 : 32 у ребенка и 1 : 64 у матери и дополнительно выявило у

матери антитела к антигенам Fyb, Jkb. Для обменно-замещающей трансфузии методом индивидуального подбора были выбраны эритроциты O(I) группы, резус-положительные, CCDee. После проведения ОЗПКК ребенок был переведен в перинатальный центр.

Обсуждение

Анализ случаев показал:

- тяжелая ГБН возможна при несовместимости по антигену **c** [2, 5], а также может быть по любому антигену эритроцитов, если он есть у плода и отсутствует у матери;

- обоим женщинам во время беременности был проведен скрининг антиэритроцитарных антител, который дал положительный результат, но не было оценено его значение для прогноза развития иммунологического конфликта крови матери и плода. Наличие антиэритроцитарных антител у женщины должно настораживать на вероятность развития ГБН [2, 5, 6];

- оба случая требовали экстренного обменно-замещающего переливания компонентов крови с предварительным индивидуальным подбором; идентификация антител на этапе сопровождения беременности выявила бы их клиническую значимость и позволила своевременно зарезервировать эритроциты для заменной трансфузии с учетом фенотипа и ускорить индивидуальный подбор [2, 5, 6];

- проведение прямого антиглобулинового теста во втором случае сразу после родов позволило бы оценить ситуацию своевременно, сделать индивидуальный подбор и провести ОЗПК, не дожидаясь подъема уровня билирубина;

- в случае развития у женщин во время родов острого массивного кровотечения им немедленно переливают эритроциты O(I) Rh-отрицательной группы крови, которые всегда находятся в запасе медицинской организации для экстренных случаев, но в данных случаях переливание таких эритроцитов неизбежно вызвало бы гемолиз из-за наличия анти-**c**-антител.

В представленных случаях ГБН была диагностирована несвоевременно из-за неполного лабораторного обследования матери и новорожденного [2] и несовершенства клинических рекомендаций [4].

Получение положительного результата при скрининге антиэритроцитарных антител позволяет сделать предположение о возможном иммунологическом конфликте по антигенам эритроцитов матери и плода. Необходимо выяснить, являются ли материнские антитела иммунным ответом к антигену эритроцитов (по итогам фенотипирования) плода или новорожденного. Положительный прямой антигло-

булиновый тест, проведенный сразу после рождения ребенка, подтвердит наличие антител на эритроцитах новорожденного. Клинические (анемия, желтуха) и лабораторные (уровень и почасовой прирост билирубина) признаки подтвердят наличие или отсутствие ГБН.

В клинических рекомендациях для сопровождения нормальной беременности [4] не упоминается о необходимости скрининга аллоиммунных антител у всех беременных женщин. Определение антиэритроцитарных антител предусмотрено только для женщин с отрицательным резус-фактором, если муж является резус-положительным. В Хабаровском крае скрининг антиэритроцитарных антител проводится у всех беременных женщин, но, как показали оба случая, отсутствует трактовка его положительного результата при сопровождении беременности и отсутствует настоятельность врачей акушеров-гинекологов к развитию иммунологического конфликта по другим, отличным от резус (D), антигенным системам.

Клинические рекомендации «Неонатология, ГБН» [1] фокусируют внимание на ГБН, возникшую из-за иммунологического конфликта преимущественно по резус-фактору (D) и ABO; рекомендуют проводить прямую пробу Кумбса из пуповинной крови только при отсутствии у матери резус-фактора (D); при ГБН, вызванной аллоиммунизацией к другим редким антигенам эритроцитов, рекомендуется индивидуальный подбор донорской крови. Это совершенно верно, но время на его проведение может быть ограничено из-за нарастания билирубинемии и опасности возникновения у ребенка ядерной желтухи. При отечной форме ГБН рекомендуется проведение частичной заменной трансфузии с эритроцитами O(I) Rh-отрицательной группы крови, что и было сделано в первом случае по жизненным показаниям. Данная рекомендация требует уточнения, что переливать ее можно только при ГБН из-за несовместимости по D-антигену.

Выводы

1. Проблема своевременной диагностики иммунизации, обусловленной несовместимостью матери и плода по редким антигенам, является актуальной в связи с высокой вероятностью развития тяжелой формы ГБН.

2. Необходимо внесение в клинические рекомендации обязательного скрининга антиэритроцитарных антител у всех беременных женщин, независимо от резус-принадлежности, женщин с отягощенным трансфузионным и акушерским анамнезом.

3. При выявлении антиэритроцитарных антител необходима настороженность врача

в плане вероятности развития несовместимости матери и плода по редким антигенам эритроцитов.

4. Внедрение идентификации антител позволит прогнозировать выбор фенотипа эритроцитов для возможного заменного переливания компонентов крови новорожденному и/или возмещения массивной кровопотери у матери. Антитела анти-D, анти-с, анти-K ассоциированы со значительными рисками для плода и новорожденного, такими как анемия, желтуха или перинатальная смерть. При выявлении клинически значимых антител (анти-D, анти-с, анти-K) важно получить информацию о фенотипе биологического отца для прогнозирования вероятности, что плод будет иметь соответствующий антиген эритроцитов.

5. Для диагностики ГБП, вероятно, следует изучить вопрос о назначении женщинам с антиэритроцитарными антителами комплекса

исследований, аналогичного тому, который проводится сенсibilизированным беременным женщинам с отрицательным резус-фактором.

6. При положительном результате скрининга антител у матери необходимо проведение прямого антиглобулинового теста новорожденным. Положительный результат ПАГТ до развития желтухи позволит своевременно заказать индивидуальный подбор эритроцитсодержащих компонентов крови и провести ОЗПК.

7. Иммуногематологические исследования женщин с беременностями, отягощенными трансфузионным или акушерским анамнезом плодов и новорожденных, помогают прогнозировать возможность развития и тяжесть гемолитической болезни, своевременно осуществить подбор гемотрансфузионных сред женщине и ребенку, а также оптимизировать проведение им гемотрансфузионной терапии.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клинические рекомендации по неонатологии (Протоколы) // Министерство здравоохранения Хабаровского края: сайт. URL: <https://zdrav.khv.gov.ru/motherhood-and-childhood/clinical-recommendations-for-neonatology> (дата обращения: 27.04.2025).

Clinical guidelines for neonatology (Protocols) // Ministry of Health of Khabarovsk Krai: website. URL: <https://zdrav.khv.gov.ru/motherhood-and-childhood/clinical-recommendations-for-neonatology>. Accessed: April 27, 2025.

2. Минеева Н. В. Группы крови человека. Основы иммуногематологии. Изд. перераб. и доп. СПб.: Гангут, 2020. 358 с. ил.

Minieeva N. V. Human blood groups. Fundamentals of immunohematology. revised and enlarged ed. St. Petersburg: Gangut, 2020. 358 p. illustrated.

3. Резус-иммунизация. Гемолитическая болезнь плода: клинические рекомендации: утв. 2024 Минздравом РФ: одобрены Науч.-практ. Советом Минздрава РФ / Рос. о-во акушеров-гинекологов. М., 2024. – 21 с.

Rhesus immunization. Hemolytic disease of the fetus: clinical guidelines: approved 2024 by the Ministry of Health of the Russian Federation: approved by the Scientific and Practical Council of the Ministry of Health of the Russian Federation / Russian Society of Obstetricians and Gynecologists. Moscow, 2024. – 21 p.

4. Нормальная беременность: клинические рекомендации: утв. 2023 Минздравом РФ: одобрены Науч.-практ. Советом Минздрава РФ / Рос. о-во акушеров-гинекологов. М., 2024. 58 с.

Normal pregnancy: clinical guidelines: approved 2023 by the Ministry of Health of the Russian Federation: approved by the Scientific and Practical Council of the Ministry of Health of the Russian Federation / Russian Society of Obstetricians and Gynecologists. Moscow, 2024. 58 p.

5. Guideline for investigation and management of red cell antibodies in pregnancy: A British Society for Haematology guideline / F. Regan et al. DOI 10.1111/tme.13098 // *Transfusion Medicine.* 2025. Vol. 35, № 1. P. 3–23.

6. О порядке проведения иммуногематологических исследований у беременных, рожениц, плодов и новорожденных: письмо М-ва здравоохранения и соц. развития РФ от 10.10.2008 г. № 15-4/3118-09. URL: <https://base.garant.ru/4190308/?ysclid=mbemv8iz7r872207850> (дата обращения: 14.05.2025).

On the procedure for conducting immunohematological studies in pregnant women, women in labor, fetuses and newborns: letter of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated 10.10.2008 No. 15-4/3118-09. URL: https://base.garant.ru/4190308/?ysclid=mbemv8iz7r872207850. Accessed: May 14, 2025.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-29-36
УДК 616.1-052-082(571.6)

Медико-организационные аспекты оказания специализированной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, проживающим на Дальнем Востоке

С. А. Богачевская¹, С. Н. Киселев², В. С. Ступак³

¹ ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, Хабаровск, Россия

² ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

³ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

Резюме

Целью настоящего исследования стало изучение межрегиональных медико-организационных проблем оказания специализированной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, проживающим на Дальнем Востоке, на примере деятельности диагностической службы субъектов Дальневосточного федерального округа.

Материал и методы. Проведен анализ доступности ультразвуковых и функциональных методов диагностики пациентов с болезнями системы кровообращения в субъектах Дальневосточного федерального округа в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами по профилям «сердечно-сосудистая хирургия» и «кардиология», изучена динамика их роста и снижения по 37 232 случаям направлений на плановую госпитализацию за периоды 2012–2014 годы, а также 2021–2023 годы на основании разработанной карты экспертной оценки. Рассчитаны экономические потери от дублирования исследований пациентов на разных уровнях оказания медицинской помощи при болезнях системы кровообращения.

Результаты. Выявлены дефекты диагностического обследования пациентов медицинскими организациями субъектов региона при направлении на плановое оперативное лечение в Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Хабаровска, а также существенная неоднородность возможностей диагностических служб в медицинских организациях Дальнего Востока, высокая потребность в экспертной оценке состояния пациентов с болезнями системы кровообращения перед проведением хирургических вмешательств. Ориентировочный экономический ущерб от повторного обследования поступающих в Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии пациентов составил 56 млн 242 тыс. рублей в год с учетом оборота в среднем 8450 пациентов в год.

Заключение. Результаты исследования указывают на необходимость принятия дополнительных медико-организационных мер для исключения дублирования функциональных и ультразвуковых исследований.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения, специализированная медицинская помощь, ультразвуковая и функциональная диагностика, направление пациентов, плановая госпитализация, экономический ущерб, медико-организационные решения

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

С. А. Богачевская – ORCID: 0000-0001-7150-2620; e-mail: bogachevskayasa@gmail.com

С. Н. Киселев – ORCID: 0000-0003-2047-9824; e-mail: serkiss@rambler.ru

В. С. Ступак – ORCID: 0000-0002-8722-1142; e-mail: Vsstupak@rambler.ru

Для цитирования: Богачевская С. А., Киселев С. Н., Ступак В. С. Медико-организационные аспекты оказания специализированной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, проживающим на Дальнем Востоке. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 29–36. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-29-36

Medical and organizational aspects of providing specialized medical care to patients with circulatory system diseases living in the Far East

S. A. Bogachevskaya¹, S. N. Kiselev², V. S. Stupak³

¹ Federal Center for Cardiovascular Surgery of the Ministry of Health of the Russian Federation, Khabarovsk, Russia

² Far Eastern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Khabarovsk, Russia

³ Central Research Institute for Health Organization and Informatization of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

The objective of this study was to examine interregional medical and organizational problems of providing specialized medical care to patients with circulatory system diseases living in the Far East, using the example of the diagnostic service of the subjects of the Far Eastern Federal District.

Material and methods. The analysis of the availability of ultrasound and functional diagnostic methods for patients with circulatory system diseases in the constituent entities of the Far Eastern Federal District was carried out in accordance with the procedures for providing medical care and clinical protocols in the profiles of "cardiovascular surgery" and "cardiology", the dynamics of their growth and decline were studied for 37 232 cases of referrals for planned hospitalization for the periods of 2012–2014, as well as 2021–2023, based on the developed expert assessment map. Economic losses from duplicating patient studies at different levels of medical care for diseases of the circulatory system were calculated.

Results. The defects in the diagnostic examination of patients by medical organizations of the region's constituent entities when referring them for planned surgical treatment to the Federal Center for Cardiovascular Surgery in Khabarovsk were identified, as well as significant heterogeneity in the capabilities of diagnostic services in medical organizations of the Far East, a high need for an expert assessment of the condition of patients with circulatory system diseases before surgical interventions. The estimated economic damage from repeated examination of patients admitted to the Federal Center for Cardiovascular Surgery amounted to 56 million 242 thousand rubles per year, taking into account the turnover of an average of 8,450 patients per year.

Conclusion. The results of the study indicate the need to take additional medical and organizational measures to eliminate duplication of functional and ultrasound studies.

Keywords: diseases of the circulatory system, specialized medical care, ultrasound and functional diagnostics, patient referral, planned hospitalization, economic damage, medical and organizational decisions

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

S. A. Bogachevskaya – ORCID: 0000-0001-7150-2620; e-mail: bogachevskayasa@gmail.com

S. N. Kiselev – ORCID: 0000-0003-2047-9824; e-mail: serkiss@rambler.ru

V. S. Stupak – ORCID: 0000-0002-8722-1142; e-mail: Vsstupak@rambler.ru

To cite this article: Bogachevskaya S. A., Kiselev S. N., Stupak V. S. Medical and organizational aspects of providing specialized medical care to patients with circulatory system diseases living in the FarEast. Public Health of the Far East. 2025, 3: 29–36. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-29-36

Введение

Доступность оказания медицинской помощи гражданам России, включая специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь, является ключевым фактором достижения Национальной цели по повышению ожидаемой продолжительности жизни к 2030 году до 78 лет в соответствии с Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации (РФ) до 2030 года и на перспективу до 2036 года [1, 2].

Нарастающая технологичность сферы здравоохранения, приводящая к удорожанию создания условий оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, повышает потребность в концентрации инфраструктуры и ресурсов, включая медицинское оборудование и кадры, на внедрение новых методов лечения, полный спектр лабораторных исследований и комплексной инструментальной диагностики [3].

Порядки оказания медицинской помощи и клинические протоколы по профилям «сердечно-сосудистая хирургия» и «кардиология» включают в себя обязательные объемы инструментального обследования пациентов, наиболее активно применяемые из них – методы ультразвуковой и функциональной диагностики. Процесс технологического развития и роста объемов специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощи ведет

к интенсификации работы вспомогательных служб. Для повышения эффективности работы необходима организация преемственного контроля и взаимодействия между соответствующими медицинскими организациями всех территориальных единиц региона [4, 5]. Неизбежная потребность в экспертной оценке перед проведением хирургических вмешательств при болезнях системы кровообращения (БСК) требует от специалистов высокого уровня профессиональной подготовки.

Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (ФЦССХ) Хабаровска обеспечивает консультативно-диагностическую помощь в условиях необходимости интенсификации труда медицинского персонала в плане диагностического обследования пациентов перед оказанием специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощи, что требует дополнительного анализа медико-организационных проблем и оптимизации процесса функционирования диагностических служб в субъектах Дальневосточного федерального округа (ДФО).

Цель исследования

Изучить межрегиональные медико-организационные проблемы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с БСК, проживающим на Дальнем Востоке, на примере деятельности диагностической службы субъектов ДФО.

Материал и методы исследования

Проведена экспертная оценка направления пациентов из регионов Дальнего Востока с БСК в ФЦССХ (Хабаровск) по профилям «сердечно-сосудистая хирургия» и «кардиология», нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи, на примере деятельности диагностической службы (ультразвуковой и функциональной диагностики). Проанализированы объемы оказания основных ультразвуковых и функциональных исследований пациентов с БСК в субъектах ДФО, по данным ФФСН № 30 «Сведения о медицинской организации» в Российской Федерации за 2019–2023 годы. С целью изучения полноты обследования пациентов при направлении на плановое хирургическое лечение на основании нормативно-правовых документов (порядков и рекомендаций, утвержденных МЗ РФ, используемых при организации и оказании медицинской помощи в ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (Хабаровск), перечня обследований при направлении пациентов на оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи на сердце и сосудах ФЦССХ в Хабаровске (приказы МЗ РФ № 796н от 02.12.2014 и № 824н от 02.10.2019) была разработана карта экспертной оценки (КЭО). Для осуществления сравнительного анализа и расчета экономических потерь при проведении ультразвуковых и функциональных методов исследования было изучено 37 232 случая направлений на плановую госпитализацию на основании Ф № 057/у-04 «Направление на госпитализа-

цию, обследование, консультацию» и Ф 003/у «Медицинская карта стационарного больного», занесенных в медицинскую информационную систему «Медиалог» ФЦССХ (Хабаровск) за периоды 2012–2014 и 2021–2023 годы.

Результаты исследования

Анализ доступности основных ультразвуковых и функциональных исследований пациентов в кардиологической практике показал, что если в 2023 году эхокардиографические исследования (ЭхоКГ) на Дальнем Востоке выполнялись в соответствующем объеме в сравнении с РФ в целом, то ультразвуковые исследования (УЗИ) сосудистого русла и чреспищеводные (ЧП) ЭхоКГ проводились на треть реже (на 31,7 % и 33,0 % соответственно), а дефицит стресс-ЭхоКГ оказался более чем очевиден и составил 84,5 % (табл. 1).

В целом по региону получены достаточно разноречивые показатели обеспеченности методами исследования сердечно-сосудистой системы. Наиболее высокая обеспеченность ЭхоКГ жителей субъектов ДФО отмечалась в Республике Саха (Якутия) – 16 714 на 100 тысяч населения, стресс-ЭхоКГ – в Камчатском крае (177), ЧПЭхоКГ – в Хабаровском крае (145), обеспеченность УЗИ сосудов наиболее высокая в Магаданской области (11 950 на 100 тысяч населения). Проведение ЭхоКГ жителям Еврейского автономного округа (ЕАО) частично обеспечивается медицинскими учреждениями Хабаровского края, в связи с чем в этом субъекте наиболее низкая обеспеченность УЗИ сосудов (2374) при одном из самых высоких показателей обеспеченности ЭхоКГ (16 100 на 100 тысяч населения).

Таблица 1

Объемы основных видов ультразвуковой и функциональной диагностики для пациентов с БСК в 2023 году в субъектах ДФО (на 100 тысяч населения)

Субъект	ЭхоКГ	Стресс-ЭхоКГ	Дефицит стресс-ЭхоКГ	УЗИ сосудов	ЧПЭхоКГ
Хабаровский край	10 388	6	-	9111	145
Сахалинская область	12 011	-	-	15913	60
ЕАО	16 100	-	225	2374	-
Респ. Саха (Якутия)	16 714	11	-	9761	35
Магаданская область	7327	-	186	11950	18
Камчатский край	8037	177	-	9931	17
Респ. Бурятия	7462	30	223	7410	24
Забайкальский край	8882	-	261	10131	87
Приморский край	4745	6	-	7176	10
Амурская область	12 003	14	270	10474	121
Чукотский авт. округ	6156	-	42	4812	-
ДФО	9529	15		9119	61
РФ	9573	97		13352	91

Примечание: расчет показателей проводился по данным ФФСН № 30 и ЦНИИОИЗ за 2023 год [6].

Объем работы структурных диагностических подразделений ФЦССХ находится в прямой зависимости от числа госпитализированных пациентов и количества выполненных объемов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. За 5 лет с 2019 года объемы анализируемых диагностических исследований изменились не существенно в условиях схожих ежегодных объемов государственного задания и неизменного штатного расписания центра, однако отмечена отрицательная динамика в период пандемии COVID-19 (максимально к 2020 году) всех

видов исследований, как амбулаторных, так и стационарных (рис. 1, табл. 2). В структуре функциональных исследований в динамике с 2021-го по 2023 год выросло количество холтеровских мониторингов (ХМ ЭКГ) на 23,6 %, а также велоэргометрий (ВЭМ) и тредмилов на 27,3 %, их объемы ограничивались в период COVID-19 (табл. 3). Среди ультразвуковых методов диагностики выросли исследования сердца и сосудов за счет перераспределения объемов в профильную для ФЦССХ область, т.к. общее количество УЗД за 2021–2023 годы выросло всего на 5,0 % (табл. 2, 4).

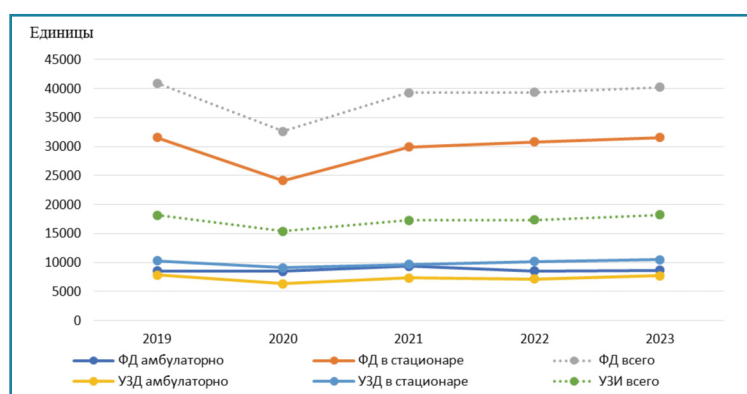


Рис. 1. Динамика объемов функциональных и ультразвуковых исследований в ФЦССХ, количество исследований

Таблица 2

Динамика объемов функциональных и ультразвуковых исследований в ФЦССХ в условиях стационара и амбулаторно

Методы исследования / годы	Цепной (погодовой) темп прироста, %				Темп роста, 2019–2023, %
	2019–2020	2020–2021	2021–2022	2022–2023	
ФД амбулаторно	-0,85	10,55	-9,07	1,73	101,4
ФД в стационаре	-23,50	24,09	2,92	2,45	100,1
ФД всего	-20,41	20,57	0,06	2,29	98,2
УЗД амбулаторно	-19,05	16,25	-2,77	7,94	98,8
УЗД в стационаре	-11,69	5,87	5,66	2,98	101,7
УЗИ всего	-15,02	12,09	0,42	5,02	100,5

Таблица 3

Объем функциональных исследований в ФЦССХ

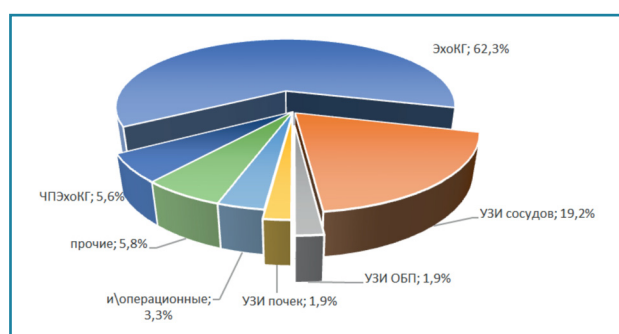
Методика / годы	2021	2022	2023	Темп прироста, 2021–2022	Темп прироста, 2022–2023	Темп роста, 2021–2023
ЭКГ, всего:	37 698	38 835	38 586	3,0	-0,6	102,4
в покое	37 371	38 539	38 967	3,1	1,1	104,3
с физнагрузкой	327	296	345	-9,5	16,6	105,5
экстренные	90	38	36	-57,8	-5,3	40,0
ХМ ЭКГ	927	945	1146	1,9	21,3	123,6
СМАД	75	42	77	-44,0	83,3	102,7
ФВД	286	184	298	-35,7	62,0	104,2
ВЭМ, тредмил	227	224	289	-1,3	29,0	127,3
ЧП ЭФИ	105	96	61	-8,6	-36,5	58,1

Примечание: СМАД – суточное мониторирование артериального давления, ФВД – функция внешнего дыхания, ЭФИ – электрофизиологическое исследование.

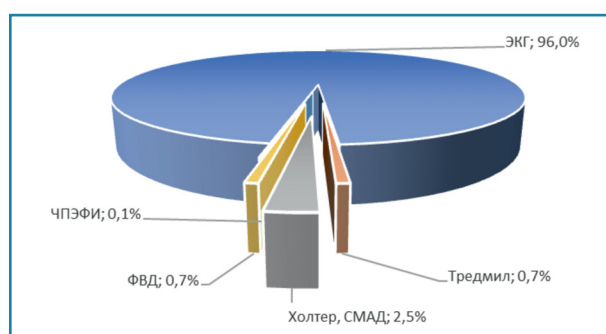
Таблица 4

Объем ультразвуковых исследований сердца и сосудов в ФЦССХ

Исследования / годы	2021	2022	2023	Темп прироста, 2021–2022, %	Темп прироста, 2022–2023, %	Темп роста, 2021–2023, %
ЭхоКГ, всего:	10 031	11 365	11 528	13,3	1,4	114,9
в т.ч. с доплером	9935	11 365	11 528	14,4	1,4	116,0
ЧПЭхоКГ, всего:	871	1028	1167	18,0	13,5	134,0
в т.ч. и/операционные	410	604	508	47,3	-15,9	123,9
Внутрисердечное	5	0	0	-100,0	-	0,0
Стресс-ЭхоКГ	30	55	31	83,3	-43,6	103,3
УЗИ сосудов, всего:	2924	3502	3768	19,8	7,6	128,9
брахиоцефальных	1972	2039	2281	3,4	11,9	115,7
верхн. конечностей	28	30	24	7,1	-20,0	85,7
нижн. конечностей	654	1054	1125	61,2	6,7	172,0
сосудов почек	38	59	56	55,3	-5,1	147,4
абдоминальных	7	23	37	228,6	60,9	528,6
интракраниальных	14	16	17	14,3	6,3	121,4
вен конечностей	165	254	218	53,9	-14,2	132,1



а



б

Рис. 2. Структура функциональных (а) и ультразвуковых (б) исследований

В структуре УЗИ ведущее место неизменно занимала ЭхоКГ, в структуре функциональных исследований – электрокардиография (рис. 2).

В субъектах ДФО, по результатам анализа КЭО пациентов ФЦССХ, среди всех причин задержки оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи наиболее часто отмечалось несоблюдение стандартов диагностического обследования пациентов – в 11 616 (31,2 %) случаях.

Исходно наибольшую долю несоответствия разработанным КЭО при направлении пациентов (дефектов направления) в период 2012–2014 годов составили различные ультразвуковые, функциональные (ЭхоКГ – 4 %, УЗИ сосудов – 10 %, органов брюшной полости – 6 %) и лабораторные исследования (биохимический анализ крови – 6 %, анализ крови на вирус иммунодефицита – 16 %, анализ крови на гепатиты – 10 %, гормоны щитовидной железы – 8 %, показатели свертываемости крови – 3 %).

В связи с этим специалисты диагностических подразделений ФЦССХ для обеспечения непрерывной плановой госпитализации вынуждены расширять объемы догоспитального диагностического обследования пациентов.

Дополнительной нагрузкой для врачей диагностической службы ФЦССХ стало направление пациентов на повторное обследование в условиях «недоверия» врачей-клиницистов к результатам предоставленных исследований по причине несоответствия данных и заключения в исследованиях, а также клинических проявлений заболевания, отсутствия ряда необходимых показателей в протоколах исследований и т.д. В таблице 5 приведены данные по дублированию ультразвуковых исследований в ФЦССХ, по данным КЭО за 2021–2023 годы. Доля всех видов ЭхоКГ, дублированных в ФЦССХ перед госпитализацией пациентов, в течение 3 лет составила от 44 до 47 % (в среднем 45 %). Доля УЗИ сосудов при пограничных поражениях – от 97 до 100 % (в среднем 99 %).

Таблица 5

**Доля повторных ультразвуковых и функциональных исследований (дублирование)
перед госпитализацией в ФЦССХ**

Виды дублируемых исследований	Доля в группе, %			Средний показатель за год
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
ЭхоКГ перед открытыми операциями при ИБС	92	90	96	92,7
ЭхоКГ перед открытыми операциями при приобретенных пороках (без учета инвазивных)	86	82	79	82,3
ЭхоКГ перед операциями при врожденных пороках сердца у детей	100	100	99	99,7
ЭхоКГ перед эндоваскулярными операциями при ВПС (без учета ЧП исследований)	85	88	89	87,3
ЭхоКГ всего	44	47	45	45,3
УЗИ сосудов при пограничных поражениях	99	99	100	99,3

Положительным аспектом применения ультразвуковых, а также ряда функциональных методов исследования в медицине является их доказанная безопасность для пациента. Однако при наличии рекомендованных нормативов обследования пациентов с БСК, а также «сроков годности» исследований (что учтено в КЭО) нет рекомендаций не назначать (не проводить) исследование повторно, например в случае, если данные ранее проведенного исследования не устраивают врача клинической специальности (объективно или субъективно).

Ориентировочный экономический ущерб проводимого повторного обследования поступающих в ФЦССХ пациентов (Ээф) рассчитан как

$$\Sigma (n1 \times \text{Cost1} \times 45\%, n2 \times \text{Cost2} \times 99\%),$$

где n1 – количество исследований ЭхоКГ; n2 – УЗИ сосудов при пограничных поражениях при условии: дублируемых от общего числа при ЭхоКГ перед хирургическими вмешательствами всего 45 %, УЗИ сосудов при пограничных поражениях до 99 %;

Cost1 и Cost2 – стоимость исследований в системе обязательного медицинского образования на 2023 год по тарифам территориальной программы государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи жителям Хабаровского края.

Согласно полученным данным по количеству исследований и доли дублируемых исследований специалистами ФЦССХ при направлении пациентов на госпитализацию (консультацию кардиолога/кардиохирурга), экономический ущерб с учетом стоимости услуг по территориальным программам государственных гарантий в 2023 году (стоимость основных видов УЗИ сердечно-сосудистой системы, анализируемых в исследовании, – 893 руб. 20 коп.) составил 56 млн 242 тыс. руб. / год (дополнительные затраты на персонал,

оборудование и его обслуживание учтены в рамках фактической интенсификации рабочей деятельности специалистов ФЦССХ) с учетом оборота в среднем 8450 пациентов в год.

Обсуждение

Проблема качества и своевременности обследования пациентов на фоне роста оказываемой специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи приобретает масштабный характер. Несмотря на направленность государственных программ на техническое оснащение амбулаторной службы, укомплектованность и уровень квалификации кадров, регистрируются проблемы диагностического обследования пациентов с БСК в регионах [7].

Еще в начале 2000-х недоверие к результатам исследований в амбулаторном звене стало причиной проведения повторных исследований в стационарах шести исследуемых регионов РФ и показало удорожание стоимости услуг до 25 % [8, 9]. Данные по дублированию ультразвуковых и функциональных исследований в настоящее время в ФЦССХ оказались еще выше (см. табл. 5).

В условиях ФЦССХ (Хабаровск), рассчитанного на процесс непосредственного оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам, на догоспитальном этапе повторно выполняется в среднем 45 % ЭхоКГ и 99 % исследований при пограничных поражениях сосудистой системы в год. В настоящее время нормативными актами по оказанию диагностических ультразвуковых исследований не регулируются нормативы нагрузки на специалиста [10, 11].

Избыточная интенсификация труда специалистов приводит к снижению качества оказываемой медицинской помощи, физическому и эмоциональному перенапряжению,

профессиональному выгоранию медицинских работников, преждевременному износу оборудования. Вышеописанные моменты, а также представленный в работе экономический ущерб от дублирования ультразвуковых и функциональных исследований направляемых в ФЦССХ жителей ДФО определяют необходимость разработки медико-организационных мер для исключения повторного проведения диагностических исследований.

Предлагаемые меры должны затронуть все субъекты Дальнего Востока в связи с выявленными диспропорциями в стандартизированных объемах исследований в сфере инструментальной диагностики БСК на их территориях.

Заключение

Экспертная оценка направления пациентов из регионов Дальнего Востока с болезнями

системы кровообращения в Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Хабаровска для оказания плановой специализированной медицинской помощи и анализ результатов работы диагностической службы ФЦССХ выявили повторные необоснованные случаи проведения ультразвуковых и функциональных обследований. Расчет финансовых затрат на дублирование данных исследований показал уровень его экономического ущерба. Представленные данные наряду с выявленными несоответствиями стандартизированных объемов диагностических исследований между регионами могут стать основой для формирования новых медико-организационных решений по обеспечению доступной и качественной медицинской помощи пациентам Дальнего Востока по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» и «кардиология».

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 18.03.2025).
On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>. Accessed: March 18, 2025.
2. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года (утв. Правительством Российской Федерации). М., 2024. 319 с. URL: <https://base.garant.ru/411256963/?ysclid=maxf8w1jck453450340> (дата обращения: 18.03.2025).
Unified plan for achieving the national development goals of the Russian Federation up to 2030 and for the future up to 2036 (approved by the Government of the Russian Federation). Moscow, 2024. 319 p. URL: <https://base.garant.ru/411256963/?ysclid=maxf8w1jck453450340>. Accessed: March 18, 2025.
3. Страдымов Ф. И., Ступак В. С. Предпосылки централизации оказания медицинской помощи на современном этапе // Соврем. проблемы здравоохранения и мед. статистики. 2024. № 4. С. 413–430. URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=1442> (дата обращения: 18.12.2024).
Stradymov F. I., Stupak V. S. Prerequisites for the centralization of medical care at the present stage // Current problems of health care and medical statistics. 2024. No. 4. P. 413–430. URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=1442>. Accessed: December 18, 2024.
4. Паспорт федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». М., 2018. 255 с. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Bor'ba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425 (дата обращения: 24.02.2025).
Passport of the federal project "Combating cardiovascular diseases". Moscow, 2018. 255 p. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Bor'ba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425. Accessed: February 24, 2025.
5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения»: утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640. URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/info> (дата обращения: 24.02.2025).
State program of the Russian Federation "Development of Health Care": approved. by the Decree of the Government of the Russian Federation of 26.12.2017 No. 1640. URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/info>. Accessed: February 24, 2025.
6. Бойцов С. А. Оказание кардиологической помощи в регионах ЦФО, УФО, СФО, ДФО, ДНР и ЛНР Российской Федерации (основные итоги за январь–октябрь, ноябрь 2024 г. и динамика за соответствующие периоды 2023–2024 гг.): докл. от 6.12.2024. URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/info> (дата обращения: 24.02.2025).
Boytsov S. A. Provision of cardiological care in the regions of the Central Federal District, Ural Federal District, Siberian Federal District, Far Eastern Federal District, DPR and LPR of the Russian Federation (main results for January–October, November 2024 and dynamics for the corresponding periods of 2023–2024): report of 6.12.2024. URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/info>. Accessed: February 24, 2025.
7. Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе / С. А. Бойцов и др. // Кардиология. 2019. Т. 59, № 3. С. 53–59.
Achievements and problems of practical cardiology in Russia at the present stage / S. A. Boytsov et al. // Cardiology. 2019. Vol. 59, No. 3. P. 53–59.
8. Потенциальные возможности реструктуризации сети лечебных учреждений при всеобщем переходе здравоохранения РФ в систему обязательного медицинского страхования / С. А. Богачевская и др. // Соц. аспекты здоровья населения: электрон. науч. журн. 2014. № 6. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/622/30/lang,ru> (дата обращения: 24.02.2025).
Potential opportunities for restructuring the network of medical institutions during the general transition of healthcare in the Russian Federation to the compulsory medical insurance system / S. A. Bogachevskaya et al. // Social aspects of population health: electronic scientific journal. 2014. No. 6.

URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/622/30/lang,ru>. Accessed: February 24, 2025.

9. Итоговый отчет по проведению обзора бюджетных расходов на здравоохранение от консорциума в составе закрытого акционерного общества «ЗАО «ЮНИКОН/МС консультационная группа» и Центра экономико-социальных исследований. 2001. М.: ИЭПП, 2001. 580 с. URL: <http://www.nemchenko.ru/data/200902/str401580.pdf> (дата обращения: 14.01.2025).

Final report on the review of budget expenditures on healthcare from the consortium consisting of the closed joint-stock company UNICON/MS Consulting Group and the Center for Economic and Social Research. 2001. M.: IET, 2001. 580 p. URL: <http://www.nemchenko.ru/data/200902/str401580.pdf>. Accessed: January 14, 2025.

10. Об утверждении Правил проведения функциональных исследований: приказ М-ва здравоохранения Рос.

Федерации от 26.12.2016 № 997н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420391931?ysclid=maxhkddoro891380514> (дата обращения: 14.01.2025).

On approval of the Rules for conducting functional studies: order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 26.12.2016 No. 997n. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420391931?ysclid=maxhkddoro891380514>. Accessed: January 14, 2025.

11. Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований: приказ Министерства здравоохранения Рос. Федерации от 8.06.2020 № 557н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/565342969> (дата обращения: 14.01.2025).

On approval of the Rules for conducting ultrasound examinations: order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 8.06.2020 No. 557n. URL: <https://docs.cntd.ru/document/565342969>. Accessed: January 14, 2025.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-37-40
УДК 61:340.624.4

Предупреждение фальсификации проб мочи лицами, проходящими медицинское освидетельствование на состояние опьянения

А. В. Литвинов^{1,2}, О. А. Карловский², К. Ю. Сливко^{1,2}, Н. К. Сливко³, А. А. Сысо²

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

² КГБУЗ «Краевая клиническая психиатрическая больница» им. профессора И. Б. Галанта министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

³ ФГКОУ ВО «Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации» им. И. Ф. Шиловой, Хабаровск, Россия

Резюме

В статье рассмотрены наиболее часто встречающиеся способы фальсификации проб мочи лицами, проходящими медицинское освидетельствование на состояние опьянения, и на основе анализа данных приведены меры по предупреждению попыток фальсификации мочи.

Ключевые слова: фальсификация проб мочи, медицинское освидетельствование на состояние опьянения

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

А. В. Литвинов – ORCID: 0000-0001-6886-4273; e-mail: alexlitvinov@rocketmail.com

О. А. Карловский – ORCID: 0009-0003-5942-9936; e-mail: kkpobpo5@mail.ru

К. Ю. Сливко – ORCID: 0009-0005-4499-0928; e-mail: slivkokonstantin27@gmail.com

Н. К. Сливко – ORCID: 0009-0005-2694-6608; e-mail: nikitaslivko@mail.ru

А. А. Сысо – ORCID: 0009-0007-5544-2622; e-mail: rylova.anastasia@yandex.ru

Для цитирования: Литвинов А. В., Карловский О. А., Сливко К. Ю., Сливко Н. К., Сысо А. А. Предупреждение фальсификации проб мочи лицами, проходящими медицинское освидетельствование на состояние опьянения. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 37–40. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-37-40

Prevention of adulteration of urine samples by persons undergoing medical examination for intoxication

A. V. Litvinov^{1,2}, O. A. Karlovskiy², K. Yu. Slivko^{1,2}, N. K. Slivko³, A. A. Syso²

¹ Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

² I. B. Galant Regional Clinical Psychiatric Hospital of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

³ I. F. Shilov Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Khabarovsk, Russia

Abstract

The article examines the most common methods of adulteration of urine samples by individuals undergoing a medical examination for intoxication and, based on the analysis of the data, provides measures to prevent attempts to adulterate the urine samples.

Keywords: adulteration of urine samples, medical examination for intoxication

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

A. V. Litvinov – ORCID: 0000-0001-6886-4273; e-mail: alexlitvinov@rocketmail.com

O. A. Karlovskiy – ORCID: 0009-0003-5942-9936; e-mail: kkpobpo5@mail.ru

K. Yu. Slivko – ORCID: 0009-0005-2694-6608; e-mail: slivkokonstantin27@gmail.com

N. K. Slivko – ORCID: 0009-0005-2694-6608; e-mail: nikitaslivko@mail.ru

A. A. Syso – ORCID: 0009-0007-5544-2622; e-mail: rylova.anastasia@yandex.ru

To cite this article: Litvinov A.V., Karlovskiy O. A., Slivko K. Yu., Slivko N. K., Syso A. A. Prevention of adulteration of urine samples by persons undergoing medical examination for intoxication. Public Health of the Far East. 2025, 3: 37–40. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-37-40

На сегодняшний день в Российской Федерации законодательно разработан и реализуется на практике правовой инструментарий государственного реагирования на факты совершения административных правонарушений в состоянии алкогольного, наркотического и иного токсического опьянения. С одной стороны, в содержание данного инструментария входят установленные действующим административным законодательством наказания за конкретные противоправные деяния (например, предусмотренные ст. 12.8 и 20.21 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях), а с другой стороны – меры, обеспечивающие нормальный порядок производства по делу об административном правонарушении, в частности, медицинское освидетельствование на состояние опьянения (п. 6 ч. 1 ст. 27.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях) [1].

Анализ складывающейся судебной практики позволяет сделать вывод о том, что нередко исход судебных разбирательств базируется именно на результатах медицинского освидетельствования на состояние опьянения, и в том числе на результатах исследований образцов мочи. Вследствие этого освидетельствуемые лица, желая избежать наказания (причем в рамках не только административного, но и уголовного законодательства, например, в результате совершения преступления, предусмотренного п. «а» ч. 2 или п. «а» ч. 4 ст. 264 Уголовного кодекса Российской Федерации) [2], подвергаясь процедуре медицинского освидетельствования на состояние опьянения, фальсифицируют пробы мочи.

Вышеотмеченный факт не удивителен. Для значительного числа граждан (например, трудоустроенных водителями) первичное отстранение от работы в связи с нахождением на ней в состоянии опьянения (в рамках ст. 76 Трудового кодекса Российской Федерации) [3], а также возможная потеря права на управление транспортным средством (как следствие направления на медицинское освидетельствование с предрейсового или послерейсового медицинского осмотра, регламентированных нормами приказа Минздрава России от 30 мая 2023 г. № 266н) [4] фактически означает утрату работы.

Порядок проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического) утвержден приказом Минздрава России от 18.12.2015 № 933н (далее – Порядок проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения) [5].

Согласно п. 4 Порядка проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения медицинское освидетельствование включает в себя следующие осмотры врачами-специалистами, инструментальные и лабораторные исследования:

- а) осмотр врачом-специалистом (фельдшером);
- б) исследование выдыхаемого воздуха на наличие алкоголя;
- в) **определение наличия психоактивных веществ в моче;**
- г) **исследование уровня психоактивных веществ в моче;**
- д) исследование уровня психоактивных веществ в крови.

В соответствии с п. 4 и 5 Правил проведения химико-токсикологических исследований при медицинском освидетельствовании, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 декабря 2015 года № 933н, отбор биологического объекта (мочи) для направления на химико-токсикологическое исследование производится в объеме не менее 30 мл в одноразовый контейнер для сбора мочи в туалетной комнате.

В целях исключения фальсификации биологического объекта (мочи) в течение первых пяти минут после его отбора проводится измерение:

- температуры биологического объекта (мочи) с помощью бесконтактного устройства с автоматической регистрацией результатов измерения (в норме температура должна быть в пределах 32,5–39,0 °C);
- pH биологического объекта (мочи) с помощью pH-метра или универсальной индикаторной бумаги (в норме pH должен быть в пределах 4–8);
- относительной плотности (в норме относительная плотность в пределах 1,008–1,025);
- содержания креатинина методом иммунной хроматографии (в норме содержание креатинина должно быть в пределах 4,4–17,7 ммоль/сут) [5].

Согласно Приложению № 2 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27.01.2006 № 40 «Рекомендации по организации работы по отбору, транспортировке и хранению биологических объектов для проведения химико-токсикологических исследований на наличие алкоголя и его суррогатов, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ», отбор мочи производится в условиях, исключающих возможность замены или фальсификации биологического объекта [6].

Фальсификация – это подделка или подмена образца мочи с целью изменения результатов теста.

Нами проведен анализ случаев фальсификации мочи при проведении медицинского освидетельствования на состояние опьянения в кабинете медицинского освидетельствования на состояние опьянения (далее – кабинет МОСО) КГБУЗ «Краевая клиническая психиатрическая больница» имени проф. И. Б. Галанта (таблица).

В практике работы кабинета МОСО КГБУЗ ККПБ были при проведении медосвидетельствования у освидетельствуемых обнаружены следующие способы фальсификации образцов мочи и разбавления образцов мочи:

1) освидетельствуемые вместо мочи наливают в одноразовый контейнер для сбора мочи воду из унитаза, из писсуара, из раковины для мытья рук;

2) освидетельствуемые приносят с собой в туалетную комнату образцы мочи своих родственников или знакомых и переливают ее в выдаваемый им медицинским работником одноразовый контейнер для сбора мочи.

Наиболее часто в нашей практике у освидетельствуемых обнаруживались следующие предметы, заранее заполненные мочой не употреблявших наркотики родственников и знакомых:

- 1) инфузионная система (т.н. капельницы);
- 2) киндер-сюрпризы на цепочке;
- 3) пластиковые (стеклянные) бутылки;
- 4) презервативы: освидетельствуемые прокалывают презерватив, заполненный мочой, принесенным с собой значком (рисунок) и подливают мочу в одноразовый контейнер для сбора мочи, выдаваемый им в кабинете МОСО;
- 5) шприцы, заполненные мочой: освидетельствуемые приматывают шприцы скотчем к нижней трети предплечья;
- 6) медицинские перчатки;
- 7) целлофановые пакеты, заполненные мочой;
- 8) стандартные одноразовые контейнеры 120 мл, идентичные используемым в кабинетах медицинского освидетельствования на состояние опьянения, заранее заполненные мочой;
- 9) искусственная моча, покупаемая на маркет-плейсах в Интернете.



Рисунок. Презерватив, заполненный мочой, и значок для прокалывания презерватива, принесенные освидетельствуемым на медосвидетельствование с целью подмены образца мочи (наблюдение врача психиатра-нарколога Ю. В. Сунцова)

Таблица

Количество попыток фальсификации проб мочи из общего количества проведенных исследований проб мочи в кабинете медицинского освидетельствования на состояние опьянения КГБУЗ «Краевая клиническая психиатрическая больница» имени проф. И. Б. Галанта в 2022–2024 годах

2022			2023			2024		
Всего исследовано проб мочи (абс.)	Количество попыток фальсификации проб мочи (абс.)	В %	Всего исследовано проб мочи (абс.)	Количество попыток фальсификации проб мочи (абс.)	В %	Всего исследовано проб мочи (абс.)	Количество попыток фальсификации проб мочи (абс.)	В %
1440	9	0,625	1546	16	1,034	1496	18	1,203

Из всех случаев фальсификации мочи наиболее часто в практике кабинета МОСО встречаются попытки разбавления образца мочи из унитаза, писсуара, раковины для мытья рук, подлив мочи из заполненных мочой презервативов и латексных перчаток.

Заключение

На освидетельствуемых во время сдачи образца мочи не должно быть верхней одежды (пальто, куртки, шубы, плащи), объемных предметов одежды, таких как пиджаки, свитеры, спортивные куртки и т.п.

У освидетельствуемых во время сдачи мочи не должно быть с собой сумок, рюкзаков, портфелей, пакетов, портмоне и других подобных предметов.

Освидетельствуемым необходимо предложить помыть руки перед сдачей образца мочи с целью предотвращения намеренного помещения ими различных химических реагентов, которые могут повлиять на результаты исследования мочи, с кистей рук, в том числе из-под ногтей, в образцы мочи. В зарубежных

публикациях имеются данные о добавлении освидетельствуемыми в образцы мочи глутаральдегида, нитритов, окислителей (отбеливателей, перекиси водорода, хлорхромата пиридиния), поваренной соли, уксуса, глазных капель «Визин».

Необходимо обращать внимание на цвет образца мочи. Прозрачная или очень светлая моча может свидетельствовать о том, что образец был разбавлен водой. Нефальсифицированная моча должна быть светло-желтого, темно-желтого цвета или цвета янтаря. Тем не менее только на основании цвета мочи нельзя делать вывод о ее фальсификации, необходимо провести дополнительное исследование (креатинин, относительная плотность, pH, температура мочи).

В туалетной комнате кабинета медосвидетельствования не должно быть мыла и средств бытовой химии, поскольку данные средства могут привести к получению ложноотрицательных результатов исследования мочи на содержание психоактивных веществ.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ: (ред. от 13.12.2024) // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/?ysclid=m7whzef1eq621410412.

Code of the Russian Federation on Administrative Offenses of December 30, 2001 No. 195-FZ: as amended on December 13, 2024. Access from the reference and legal system "ConsultantPlus".

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ: ред. от 30.11.2024 // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699.

Criminal Code of the Russian Federation of June 13, 1996 No. 63-FZ: as amended on November 30, 2024. Access from the reference and legal system "ConsultantPlus".

3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ: ред. от 13.12.2024 // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683.

Labor Code of the Russian Federation of December 30, 2001 No. 197-FZ: as amended on December 13, 2024. Access from the reference and legal system "ConsultantPlus".

4. Об утверждении Порядка и периодичности проведения предсменных, предрейсовых, послесменных, послерейсовых медицинских осмотров, медицинских осмотров в течение рабочего дня (смены) и перечня включаемых в них исследований: приказ Минздрава России от 30 мая 2023 г. № 266н // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_448546/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdadfd518/?ysclid=m7wib0adly678426318.

Order of the Ministry of Health of Russia dated May 30, 2023 No. 266n "On approval of the Procedure and frequency of pre-shift, pre-trip, post-shift, post-trip medical examinations, medical examinations during the working day (shift) and the list of studies included therein". Access from the reference and legal system "ConsultantPlus".

5. О порядке проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического): приказ Минздрава России от 18 декабря 2015 г. № 933н: (в ред. Приказа Минздрава РФ от 25.03.2019 № 159н) // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195274/?ysclid=m7wictl8ow630779347.

On the procedure for conducting a medical examination for intoxication (alcohol, drugs or other toxic substances): Order of the Ministry of Health of Russia dated December 18, 2015 No. 933n: as amended on March 25, 2019. Access from the reference and legal system "ConsultantPlus".

6. Об организации проведения химико-токсикологических исследований при аналитической диагностике наличия в организме человека алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ: приказ Минздрава России от 27.01.2006 г. № 40 // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58773/?ysclid=m7wiff6kk3933427028.

Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of January 27, 2006 No. 40 "On the organization of chemical-toxicological studies in the analytical diagnostics of the presence of alcohol, narcotic drugs, psychotropic and other toxic substances in the human body". Access from the reference and legal system "ConsultantPlus".

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-41-48
УДК 616.517(571.620)"2010/2023"

Кластерный анализ распространенности и заболеваемости псориазом населения Хабаровского края за период с 2010-го по 2023 год

А. В. Некипелова¹, К. П. Топалов¹, Л. Е. Мелехина²

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

² ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Резюме

Актуальность. Псориаз представляет серьезную медико-социальную проблему. В различных странах его распространенность колеблется в очень широких пределах – от 0,1 до 3 %. В России этот показатель составляет около 1 %. В Хабаровском крае псориаз имеет тенденцию к распространению среди населения.

Целью настоящего исследования явился анализ распространенности и заболеваемости населения псориазом в Хабаровском крае за период с 2010-го по 2023 год с проведением кластерного анализа в соответствии с климатическими особенностями места проживания.

Материал и методы исследования. В анализе были использованы ежегодные общероссийские и краевые статистические отчеты медицинских организаций дерматовенерологического профиля, абсолютные значения заболеваемости населения псориазом за период с 2010-го по 2023 год.

Результаты и обсуждение. В статье приведены данные о распространенности и заболеваемости псориазом среди населения Хабаровского края в сравнении с Российской Федерацией и Дальневосточным федеральным округом. Проведен кластерный анализ заболеваемости псориазом в Хабаровском крае.

Заключение. В результате проведенного кластерного анализа установлено, что наиболее высокие показатели распространенности и заболеваемости псориазом в Хабаровском крае выявлены в Хабаровске, в Комсомольске-на-Амуре, в зоне бассейна реки Амур, а самые низкие – в муниципальных районах Хабаровского края и вне зоны бассейна реки Амур.

Ключевые слова: псориаз, распространенность, заболеваемость, кластерный анализ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

А. В. Некипелова – ORCID: 0000-0002-2278-5801; e-mail: nekipelova1@ gmail.com

Л. Е. Мелехина – ORCID: 0009-0004-0150-9287; e-mail: stat@cnikvi.ru

Для цитирования: Некипелова А. В., Топалов К. П., Мелехина Л. Е. Кластерный анализ распространенности и заболеваемости псориазом населения Хабаровского края за период с 2010-го по 2023 год. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 41–48. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-41-48

Cluster analysis of the prevalence and incidence of psoriasis in the population of Khabarovsk Krai for the period from 2010 to 2023

A. V. Nekipelova¹, K. P. Topalov¹, L. E. Melekhina²

¹ Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

² National Scientific Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

Relevance. Psoriasis is a serious medical and social problem. In various countries, its prevalence varies widely – from 0.1 to 3 %. In Russia, this figure is about 1 %. In Khabarovsk Krai, psoriasis tends to spread among the population.

The objective of this study was to analyze the prevalence and incidence of psoriasis in the Khabarovsk Territory for the period from 2010 to 2023, using cluster analysis in accordance with the climatic features of the place of residence.

Material and methods. The analysis used annual all-Russian and regional statistical reports of medical organizations with a dermatovenereological profile, absolute values of psoriasis incidence in the population for the period from 2010 to 2023.

Results and discussion. The article presents data on the prevalence and incidence of psoriasis among the population of the Khabarovsk Krai in comparison with the Russian Federation and the Far Eastern Federal District. A cluster analysis of the incidence of psoriasis in the Khabarovsk Krai was conducted.

Conclusion. As a result of the conducted cluster analysis it was established that the highest rates of prevalence and incidence of psoriasis in Khabarovsk Krai were identified in Khabarovsk, Komsomolsk-on-Amur, in the Amur River basin zone, and the lowest rates were found in municipal districts of Khabarovsk Krai and outside the Amur River basin zone.

Keywords: psoriasis, prevalence, incidence, cluster analysis

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

A. V. Nekipelova – ORCID: 0000-0002-2278-5801; e-mail: nekipelova1@gmail.com

L. E. Melekhina – ORCID: 0009-0004-0150-9287; e-mail: stat@cnikvi.ru

To cite this article: Nekipelova A. V., Topalov K. P., Melekhina L. E. Cluster analysis of the prevalence and incidence of psoriasis in the population of Khabarovsk Krai for the period from 2010 to 2023. Public Health of the Far East. 2025, 3: 41–48. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-41-48

Введение

Псориаз – хроническое иммуноассоциированное заболевание мультифакториальной природы с доминирующим значением в развитии генетических факторов, характеризующееся ускоренной пролиферацией кератиноцитов, нарушением их дифференцировки, дисбалансом между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами, с частыми патологическими изменениями опорно-двигательного аппарата [1].

Псориаз представляет серьезную медико-социальную проблему. В различных странах эта распространенность колеблется в очень широких пределах – от 0,1 до 3 %. В России этот показатель составляет около 1 % [2]. В Хабаровском крае псориаз имеет тенденцию к распространению среди населения [3, 4, 5, 6].

Высокая распространенность и заболеваемость псориазом в общей популяции составляет актуальность проблемы лечения и реабилитации больных данной патологией. Это обусловлено накоплением генетических мутаций, неблагоприятной социально-экономической ситуацией, стрессами и региональными экологическими проблемами [7, 8].

Цель исследования

Изучить распространенность и заболеваемость населения псориазом в Хабаровском крае за период с 2010-го по 2023 год. Провести кластерный анализ распространенности и заболеваемости в соответствии с климатическими особенностями места проживания (северная, центральная и южная зоны), изучить влияние бассейна реки Амур на заболеваемость псориазом.

Материал и методы

В анализе были использованы ежегодные краевые статистические отчеты (форма 12), данные общероссийского сборника «Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем,

заразными кожными болезнями и заболеваниями кожи» (статистические материалы за период с 2010-го по 2023 год), абсолютные значения заболеваемости населения псориазом с 2010-го по 2023 год. Показатели заболеваемости рассчитывались на 100 тысяч соответствующего населения по данным Росстата. В работе использованы статистические методы обработки данных – применялись интенсивные и экстенсивные показатели [9], кластерный анализ [10].

Кластерный анализ¹ – это способ группировки многомерных объектов, основанный на представлении результатов отдельных наблюдений точками подходящего геометрического пространства с последующим выделением групп как «сгустков» этих точек. Метод кластеризации обеспечивает «расслаивание» с учетом всех изменяемых характеристик элемента генеральной совокупности, то есть анализирует поведение элементов путем создания некоторой обобщающей модели.

Хабаровский край находится на Дальнем Востоке России, является субъектом Российской Федерации (РФ) и входит в состав Дальневосточного федерального округа (ДФО).

По площади своей территории край занимает 4-е место в России. Хабаровский край граничит с Магаданской областью, Якутией, Амурской областью, ЕАО, Китаем и Приморским краем (рис. 1).

Хабаровский край имеет большую протяженность и располагается с севера на юг: вдоль шельфовой зоны Шантарских островов Охотского моря, Татарского пролива, граничит с Японским морем.

Ландшафт края состоит из перемежающихся равнин и хребтов, а также насчитывает более 205 тысяч рек и ручьев. Климат края изменяется от севера к югу, причиной является разница между удаленностью от моря и рельефа местности. Однако вне зависимости от этого климат Хабаровского края является муссонным, с очень холодной зимой (–28 °С) и жарким летом (16–33 °С).

¹ Термин *кластер* (cluster) с английского языка переводится как сгусток, гроздь, скопление и т.д. Этот термин весьма удачно вписался в научную терминологию, поскольку его первый слог соответствует традиционному термину «класс», а второй – как производная от первого.



Рис. 1. Хабаровский край

Муссонный климат края создается под влиянием Азиатского континента и Тихого океана. Влияние материка проявляется главным образом зимой, когда над Азией устанавливается область высокого давления, а над океаном – низкого. В этот период над краем преобладают северозападные и северные воздушные потоки, направленные от материка к океану. Ветры, дующие с континента (зимний муссон), приносят холодный и сухой воздух, обуславливая суровую и малоснежную зиму с преобладанием ясной погоды.

Климатические условия отдельных частей территории значительно изменяются с севера на юг в зависимости от близости моря, а также от особенностей рельефа. Благодаря большому разнообразию рельефа основные направления потоков искажаются, но муссонный характер климата сохраняется в целом по всем районам.

Учитывая географическое положение края, мы условно разделили территорию на три зоны: северную, центральную и южную. В северную зону входят муниципальные округа: Охотский, Тугуро-Чумиканский, Аяно-Майский, р-н имени П. Осипенко, Николаевский, Ульчский. В центральную зону входят муниципальные округа: Верхнебуреинский, Солнечный, Ванинский, Советско-Гаванский, Амурский, Нанайский, Комсомольский. В южную зону входят муниципальные округа: Хабаровский, р-н имени С. Лазо, Вяземский, Бикинский.

Столица края – г. Хабаровск (административный, культурный, промышленный центр, город воинской славы) и г. Комсомольск-на-Амуре (индустриальный центр) составляют основное городское население края.

Региональная особенность края – река Амур, которая проходит по территории Хабаровского края, имеет 970 км в своем нижнем течении, пересекая шесть муниципальных районов: Хабаровский, Нанайский, Амурский, Комсомольский, Ульчский, Николаевский и впадает в Татарский пролив. Влияние реки Амур на заболеваемость псориазом в Хабаровском крае ранее не изучалось.

Результаты

Установлено, что усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения в течение последних 14 лет в Хабаровском крае ($252,52 \pm 4,37$) достоверно превышают показатели Российской Федерации ($233,95 \pm 0,40$) ($t = 4,23$; $p < 0,001$), но практически не отличаются от показателей Дальневосточного федерального округа ($250,85 \pm 1,75$) ($t = 0,35$; $p > 0,05$), а усредненные показатели заболеваемости псориазом в Хабаровском крае ($82,56 \pm 2,50$) достоверно превышают таковые как в Российской Федерации ($64,56 \pm 0,21$) ($t = 7,15$; $p < 0,001$), так и в Дальневосточном федеральном округе ($61,87 \pm 0,87$) ($t = 7,81$; $p < 0,001$) (рис. 2).

Проведен кластерный анализ по зонам проживания жителей Хабаровского края, учитывая его географическое положение (протяженность с юга на север составила 1800 км, а с запада на восток 125–750 км). Общая площадь территории края составляет 600 км². Это 4,5 % всей территории страны.

Установлено, что усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения по кластерам за период с 2010-го по 2023 год в Хабаровском крае составили: в северной зоне $230,39 \pm 59,43$, в южной зоне $199,67 \pm 18,5$ ($t = 0,01$; $p > 0,05$) и в центральной зоне $176,42 \pm 19,68$ ($t = 0,86$; $p > 0,05$), а заболеваемости $35,06 \pm 23,23$, $36,44 \pm 6,06$ ($t = 0,49$; $p > 0,05$), $35,84 \pm 7,72$ ($t = 0,02$; $p > 0,05$) соответственно достоверно не отличались друг от друга (рис. 3).

Проанализированы показатели распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения у жителей, проживающих в административном центре Хабаровского края – г. Хабаровске, которые составили $302,89 \pm 7,07$, в индустриальном центре г. Комсомольске-на-Амуре $274,48 \pm 10,45$ ($t = 2,25$; $p < 0,05$) и в муниципальных районах г. Хабаровска $189,10 \pm 34,64$ ($t = 3,22$; $p < 0,01$), а заболеваемость $122,19 \pm 4,49$, $71,49 \pm 5,34$ ($t = 7,26$; $p < 0,001$), $28,57 \pm 13,03$ ($t = 6,79$; $p < 0,001$) соответственно (рис. 4).

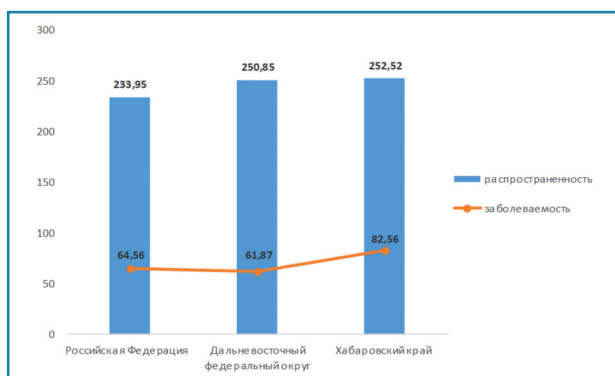


Рис. 2. Анализ усредненных показателей распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения в Российской Федерации, Дальневосточном федеральном округе, Хабаровском крае за период с 2010-го по 2023 год

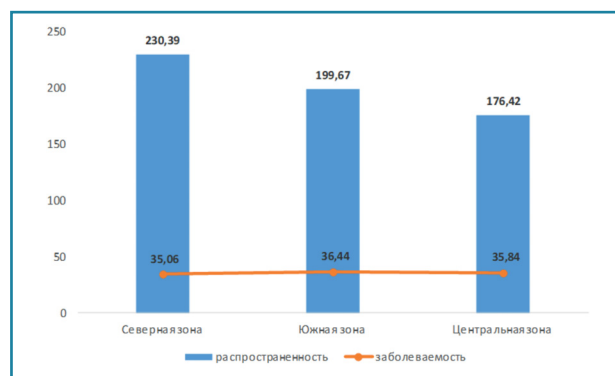


Рис. 3. Кластерный анализ усредненных показателей распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения в Хабаровском крае в зависимости от территории проживания за период с 2010-го по 2023 год

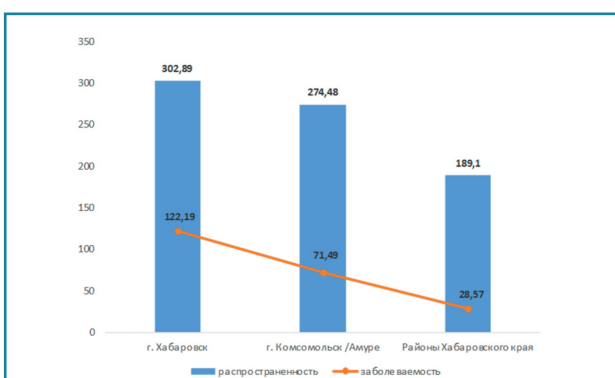


Рис. 4. Анализ усредненных показателей распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения в Хабаровском крае в зависимости от территории проживания в городах и муниципальных районах Хабаровского края за период с 2010-го по 2023 год

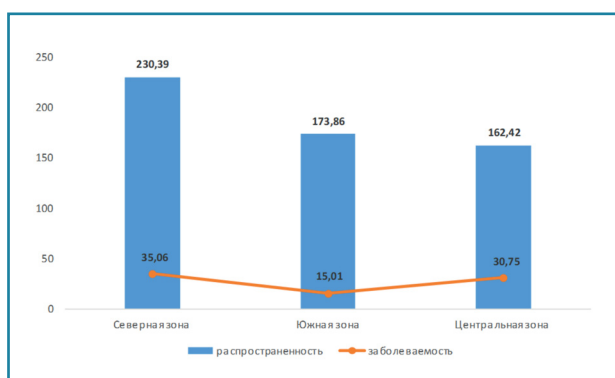


Рис. 5. Кластерный анализ усредненных показателей распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения среди муниципальных районов Хабаровского края за период с 2010-го по 2023 год

Проанализированы показатели распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения среди жителей, проживающих в муниципальных районах Хабаровского края, исключая административный центр края – г. Хабаровск и индустриальный центр края – г. Комсомольск-на-Амуре.

Установлено, что усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения, проживающего в муниципальных районах Хабаровского края, составили: в северной зоне $230,39 \pm 59,43$, в южной зоне $173,86 \pm 21,36$ ($t = 0,89$; $p > 0,05$), в центральной зоне $162,42 \pm 20,99$ ($t = 1,08$; $p > 0,05$), а показатели заболеваемости в северной ($35,06 \pm 23,23$), центральной ($30,75 \pm 8,05$) ($t = 0,18$; $p > 0,05$) и южной ($15,01 \pm 6,45$) ($t = 0,83$; $p > 0,05$) зонах соответственно достоверно не отличались друг от друга (рис. 5).

Усредненные показатели распространенности псориаза у жителей муниципальных округов Хабаровского края, расположенных в зоне проживания бассейна реки Амур: Хабаровском, Нанайском, Амурском, Комсомольском,

Ульчском, Николаевском, оказались достоверно выше, чем в районах, расположенных вне зоны проживания бассейна реки Амур: Охотском, Верхнебуреинском, Тугуро-Чумиканском, Аяно-Майском, районе имени П. Осипенко, Солнечном, Ванинском, Советско-Гаванском, р-не им. С. Лазо, Вяземском, Бикинском $284,08 \pm 25,19$ и $138,13 \pm 36,81$ ($t = 3,27$; $p < 0,01$) на 100 тысяч населения соответственно (рис. 6).

Усредненные показатели заболеваемости псориазом у жителей муниципальных округов Хабаровского края, расположенных в зоне проживания бассейна реки Амур: Хабаровском, Нанайском, Амурском, Комсомольском, Ульчском, Николаевском, оказались достоверно выше, чем в районах, расположенных вне зоны проживания бассейна реки Амур: Охотском, Верхнебуреинском, Тугуро-Чумиканском, Аяно-Майском, районе имени П. Осипенко, Солнечном, Ванинском, Советско-Гаванском, районе имени С. Лазо, Вяземском, Бикинском: $59,97 \pm 9,10$ и $18,14 \pm 14,41$ ($t = 2,45$; $p < 0,05$) на 100 тысяч населения соответственно (рис. 6).

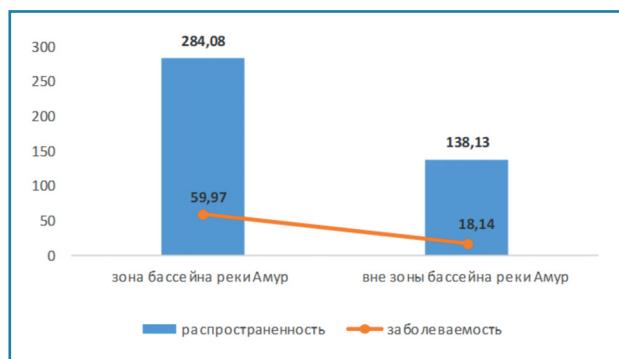


Рис. 6. Кластерный анализ усредненных показателей распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения в Хабаровском крае в зависимости от зоны проживания по бассейну реки Амур за период с 2010-го по 2023 год

Кластерный анализ продемонстрировал, что наиболее высокие показатели распространенности и заболеваемости псориазом на 100 тысяч населения выявлены в зоне проживания бассейна реки Амур, а самые низкие – в районах, расположенных вне зоны проживания бассейна реки Амур.

Обсуждение

Для псориаза, как и для других иммуноопосредованных заболеваний человека, характерен широкий спектр не только генетических, но и эпигенетических факторов, которые по данным сегрегационного анализа при псориазе составляют 30–40 % [2].

Рост заболеваемости псориазом связан с такими эпигенетическими факторами, как стресс, перепады температур, кислородное голодание, загрязненность воздуха (воды), инфекционная заболеваемость, экологические катастрофы и стихийные бедствия.

В ряду природных стихийных бедствий наводнения занимают первое место в мире по повторяемости, площади распространения и наносимому ими материальному ущербу. С конца июля 2013 года юг Дальнего Востока России оказался подвержен катастрофическому наводнению, вызванному интенсивными затяжными осадками, что привело к последовательному увеличению уровня воды в реке Амур (рис. 7).

На пике паводка, 3 и 4 сентября 2013 года, расход воды в Амуре достигал 46 тыс. м³/с при норме в 18–20 тыс. м³/с. Наводнение таких масштабов произошло впервые за 115 лет наблюдений, и согласно моделям вероятность повторения такого события – один раз в 200–300 лет.

Причиной наводнения стали аномальные изменения циркуляции воздушных масс над югом российской Сибири и Дальним Востоком, которые могут стать постоянными. Разбалансировка механизма регуляции воздушных масс способствовала формированию мощных циклонов с более длительным периодом существования.

Над северной территорией Китая летом доминировали очень высокие температуры с высокой влажностью, над Якутией, напротив, температуры были достаточно умеренными, а воздух сухим. Вызвано это установлением блокирующего антициклона над западом Тихого океана. Эта блокирующая волна высокого давления остановила циклоны над Приамурьем, не давая им быстро проходить на «кладбище» местных циклонов в Охотском море.



Рис. 7.1. 2008 г.²



Рис. 7.2. 2013 г.³

Рис. 7. Снимок из космоса бассейна реки Амур в августе 2008 года и в 2013 году (спутник NASA Terra)

² https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amur_flood_sat.jpg?uselang=ru

³ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Amur_flood_sat.jpg

Таким образом, к началу июля 2013 года над Приамурьем сформировалась стационарная высотная фронтальная зона, вдоль которой в течение двух месяцев один за другим перемещались глубокие, насыщенные тропической влагой циклоны, сопровождавшиеся сильными ливневыми дождями, в результате чего с июля по август выпало больше годовой нормы осадков. В итоге активизировались одновременно все паводочные области бассейна Амура: верхний Амур, Зeya, Бурея, Уssури и Сунгари. В предыдущие годы одновременная работа всех областей сразу не наблюдалась. Обычно функционировала одна или несколько паводочных областей.

Наводнение 2013 года имело катастрофический характер, оно охватило огромные территории. Затоплению подверглось множество сельскохозяйственных угодий, населенных пунктов, промышленных предприятий и инженерных коммуникаций. Была парализована хозяйственная и производственная деятельность, возникла необходимость эвакуации части населения.

Наводнение 2013 года⁴ попало в Книгу рекордов России как самое большое по площади. Паводок охватил территорию в восемь миллионов квадратных метров, пострадали тысячи жителей Хабаровского края. Последствия стихии устраняют до сих пор.

Амурское наводнение 2013 года нанесло значительный ущерб населению и экономике Хабаровского края. Были частично затоплены территории Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре, других населенных пунктов.

Несколько тысяч домов были разрушены и не подлежали восстановлению. Десятки тысяч человек пришлось эвакуировать в места временного проживания. Только в Хабаровске в зону подтопления попало 715 домов с 17 611 жителями, в том числе 101 многоквартирный дом, 49 предприятий различных форм собственности, 24 объекта социального назначения, 32,8 км дорог. Для локализации подтоплений были построены водозащитные сооружения в виде насыпи из песка, суглинка и скальных пород общей протяженностью 23 857 м. Ущерб для города составил более 4 млрд рублей. В целом же в российской части бассейна Амура прямой экономический ущерб оценивается в 12 млрд рублей, а общие потери от паводков исчисляются не менее чем 30 млрд рублей. Наводне-

ние привело к изменению природных условий в районах затопления, оценить которые не представляется возможным без проведения детальных исследований [11].

Важное значение имеет изучение глобальных изменений климата и антропогенного влияния на гидрологические процессы в регионе. Актуальным становится также изучение трансформации наземных и водных экосистем поймы реки Амур в результате катастрофических паводков, создание теоретических основ функционирования русловых и пойменных экосистем долины реки при наводнениях. Подобные исследования необходимы для разработки безопасного и рационального использования территорий с высоким риском подверженности наводнениям и другим опасным гидрологическим явлениям.

В настоящее время фактор потепления климата относится к эпигенетическим факторам и рассматривается наравне с вредными привычками людей, влияющими на здоровье: курением, алкоголем, избыточным питанием, малой физической активностью. Доказано, что изменения климата влияют на здоровье человека. По данным отдельных исследователей, изменение климата уже обусловило в мире около 150 тысяч смертей. В результате наводнений изменяются климатические условия и увеличивается количество различных травм, появляется недостаток питания, возрастает инфекционная заболеваемость, передаваемая преимущественно водным путем, с продуктами питания, комарами, клещами, мышами и птицами. Природные катаклизмы влекут за собой и другие последствия: увеличение количества комаров в результате затопления территорий может приводить к появлению малярии; активизация клещей способна повысить заболеваемость клещевым энцефалитом, боррелиозом; мыши являются переносчиками дальневосточной геморрагической лихорадки с почечным синдромом; а птицы – переносчиками острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), гриппа.

Ухудшение экологической обстановки связано с факторами, предрасполагающими к заболеваниям, к которым относятся: сложные климатические условия в регионе, экологические катастрофы, неизбежно ведущие к стрессам и необходимости адаптации к ним. Люди, участвующие в ликвидации экологиче-

⁴ <https://www.rg.ru/2014/08/08/reg-dfo/rekord-anons.html>

ских катастроф, являются подверженными появлению различных заболеваний.

Следует отметить, что воздействие климатических факторов как чрезмерной, так и низкой интенсивности ведет к изменению показателей гомеостаза. Реакции организма на типовые погодные ситуации закреплены генетически. В физиологических дозах климатические факторы выступают как регуляторы иммунологических и биохимических процессов в организме, поддерживают его на оптимальном для сохранения гомеостаза уровне [12].

Таким образом, сложные климатические условия, стихийные бедствия: например, наводнения и другие катастрофы, способствующие изменению климата в регионе, оказывают влияние на здоровье человека. Это приводит к различным патологическим изменениям со стороны иммунной, эндокринной и других систем, заболеваниям кожи и подкожной клетчатки. Можно сказать, что эпигенетические факторы (стрессы, ухудшение погодных условий, инфекции и др.) действительно негативно отразились на показателях распространенности и заболеваемости населения псориазом в Хабаровском крае, что подтверждается нашими исследованиями.

Выводы

1. Усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения в Хабаровском крае ($252,52 \pm 4,37$) достоверно превышают таковые в Российской Федерации ($233,95 \pm 0,40$), как и усредненные показатели заболеваемости псориазом в Хабаровском крае ($82,51 \pm 2,50$), в Российской Федерации ($64,56 \pm 0,21$) и Дальневосточном федеральном округе ($61,87 \pm 0,87$) за период с 2010-го по 2023 год.

2. Кластерный анализ показал, что усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения в зоне бассейна реки Амур ($284,08 \pm 25,19$) достоверно превышают таковые вне зоны бассейна реки Амур ($138,13 \pm 36,81$) ($t = 3,27$; $p < 0,01$), как и усредненные показатели заболеваемости псориазом ($59,97 \pm 9,10$), ($18,14 \pm 14,41$) ($t = 2,45$; $p < 0,05$).

3. Наиболее высокие усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения выявлены в административном центре Хабаровского края – Хабаровске ($302,89 \pm 7,07$), которые оказались достоверно выше, чем в индустриальном центре края – Комсомольске-на-Амуре ($274,48 \pm 10,45$) ($t = 2,25$; $p < 0,05$) и в муниципальных райо-

нах края ($189,1 \pm 34,64$) ($t = 3,22$; $p < 0,01$), которые оказались достоверно самыми низкими, как и усредненные показатели заболеваемости псориазом в Хабаровске ($122,19 \pm 4,49$), в Комсомольске-на-Амуре ($71,49 \pm 5,34$) ($t = 7,26$; $p < 0,001$) и в муниципальных районах края ($28,57 \pm 13,03$) ($t = 6,79$; $p < 0,001$).

4. Кластерный анализ показал, что усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения в северной зоне Хабаровского края составили $230,39 \pm 59,43$. Они оказались выше, чем в южной ($199,67 \pm 18,5$) ($t = 0,01$; $p > 0,05$) и центральной ($176,42 \pm 19,68$) ($t = 0,86$; $p > 0,05$) зонах, а усредненные показатели заболеваемости псориазом в северной ($36,06 \pm 23,23$), центральной ($36,44 \pm 6,06$) ($t = 0,02$; $p > 0,05$) и южной ($35,84 \pm 7,72$) ($t = 0,49$; $p > 0,05$) зонах, но достоверно не отличались друг от друга.

5. Кластерный анализ показал, что усредненные показатели распространенности псориаза на 100 тысяч населения в муниципальных районах Хабаровского края (исключая административный центр края Хабаровск и индустриальный центр края Комсомольск-на-Амуре) составили в северной зоне Хабаровского края $230,39 \pm 59,43$, в южной $173,86 \pm 21,36$ ($t = 0,89$; $p > 0,05$) и центральной $162,42 \pm 20,99$ ($t = 1,08$; $p > 0,05$), как и усредненные показатели заболеваемости псориазом в северной зоне ($35,06 \pm 23,23$) ($t = 0,18$; $p > 0,05$) оказались выше, чем в центральной ($30,75 \pm 8,05$) и южной ($15,01 \pm 6,45$) ($t = 0,83$; $p > 0,05$) зонах Хабаровского края, но достоверно не отличались друг от друга.

Заключение

В результате проведенного кластерного анализа достоверно установлено, что наиболее высокие показатели распространенности и заболеваемости псориазом в Хабаровском крае выявлены в Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре, в зоне бассейна реки Амур, а самые низкие – в муниципальных районах Хабаровского края и вне зоны бассейна реки Амур.

На распространенность и заболеваемость псориазом влияют географическое положение региона и климатические факторы.

Для псориаза, как и для других иммуноопосредованных заболеваний человека, характерен широкий спектр не только генетических, но и эпигенетических факторов, которые повлияли на рост распространенности и заболеваемости псориазом в Хабаровском крае.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клинические рекомендации. Псориаз. МКБ 10: L40: год утв. (частота пересмотра): 2020 / Общерос. обществ. орг. «Российское общество дерматовенерологов и косметологов». М., 2020. 66 с.
- Clinical guidelines. Psoriasis. ICD 10: L40: year of approval (revision frequency): 2020 / All-Russian society org. "Russian Society of Dermatovenereologists and Cosmetologists". Moscow, 2020.
2. Анализ заболеваемости хроническими дерматозами и перспективы реабилитации больных в Хабаровском крае / М. И. Аршинский и др. // Дальневост. вестн. дерматовенерологии, косметологии и пласт. хирургии. 2011. № 1 (9). С. 24–26.
- Analysis of the incidence of chronic dermatoses and prospects for rehabilitation of patients in Khabarovsk Krai / M. I. Arshinsky et al. // Far Eastern Bulletin of Dermatovenereology, Cosmetology and Plastic Surgery. 2011. No. 1 (9). P. 24–26.
3. Дерматовенерология: нац. рук.: крат. изд. / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. М., 2020. 896 с. Гл. 38. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457085.html> (дата обращения: 18.01.2022). Режим доступа: по подписке.
- Dermatovenereology: national manual: briefed. / edited by Yu. S. Butov, Yu. K. Skripkin, O. L. Ivanov. Moscow, 2020. 896 p. Ch. 38. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457085.html>. Accessed: 18.01.2022. Access mode: by subscription.
4. Особенности заболеваемости населения псориазом в Хабаровском крае / А. В. Некипелова и др. // XXII Всероссийский съезд дерматовенерологов и косметологов: тез. науч. работ, 20–23 сент. 2022 г. М., 2022. С. 8–9.
- Peculiarities of psoriasis incidence in the Khabarovsk Krai / A. V. Nekipelova et al. // XXII All-Russian Congress of Dermatovenereologists and Cosmetologists: Abstract of scientific proceedings, September 20–23, 2022. Moscow, 2022. P. 8–9.
5. Некипелова А. В., Топалов К. П. Динамика распространенности и заболеваемости псориазом за период 2010–2019 гг. в Хабаровском крае // Здравоохранение Дал. Востока. 2022. № 3. С. 30–35.
- Nekipelova A. V., Topalov K. P. Dynamics of prevalence and incidence of psoriasis for the period 2010–2019 in Khabarovsk Krai // Public Health of the Far East. 2022. No. 3. P. 30–35.
6. Некипелова А. В. Анализ заболеваемости больных хроническими дерматозами в Хабаровском крае за пятилетний период // Здравоохранение Дал. Востока. 2016. № 4 (70). С. 74–76.
- Nekipelova A. V. Analysis of the incidence of patients with chronic dermatoses in Khabarovsk Krai over a five-year period // Public Health of the Far East. 2016. No. 4 (70). P. 74–76.
7. Кубанова А. А., Тихонова Л. И. Дерматология в России. Реальность и перспективы // Вестн. дерматологии и венерологии. 2004. № 2. С. 4–11.
- Kubanova A. A., Tikhonova L. I. Dermatology in Russia. Reality and Prospects // Bulletin of Dermatology and Venereology. 2004. No. 2. P. 4–11.
8. Кубанов А. А., Богданова Е. В. Эпидемиология псориаза среди населения старше трудоспособного возраста и объемы оказываемой специализированной медицинской помощи больным псориазом в Российской Федерации в 2010–2019 гг. // Вестн. дерматологии и венерологии. 2020. № 96 (5). С. 7–18. DOI 10.25208/vdv1171-2020-96-5-07-18
- Kubanov A. A., Bogdanova E. V. Epidemiology of psoriasis among the population of older working age and the volume of specialized medical care provided to patients with psoriasis in the Russian Federation in 2010–2019 // Vestn. dermatology and venereology. 2020. No. 96 (5). P. 7–18. DOI 10.25208/vdv1171-2020-96-5-07-18
9. Плющенко В. Н. Санитарная статистика на каждый день: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / ГОУ ДПО «Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения Хабар. края, каф. обществ. здоровья и орг. здравоохранения. Хабаровск: Изд. центр. ИПКСЗ, 2009. 96 с.
- Plushenko V. N. Sanitary statistics for every day: a textbook for the system of postgraduate professional education of doctors / State Educational Institution of Additional Professional Education Postgraduate Institute for Public Health Workers of Khabarovsk Krai, Department of Public Health and Organizational Healthcare. Khabarovsk: Publishing Center of IPKSZ, 2009. 96 p.
10. Зверев Е., Никифоров А. Кластерный анализ: формирование индикатора риска для больших совокупностей учетной информации // Внутренний контроль в кредитной организации. 2018. № 3 (39). С. 24–35.
- Zverev E., Nikiforov A. Cluster analysis: formation of a risk indicator for large sets of accounting information // Internal control in a credit institution. 2018. No. 3 (39). P. 24–35.
11. Махинов А. Н., Ким В. И., Воронов Б. А. Наводнение в бассейне Амура 2013 года: причины и последствия // Вестн. ДВО РАН. 2014. № 2. С. 2–14.
- Makhinov A. N., Kim V. I., Voronov B. A. Flooding in the Amur basin in 2013: causes and consequences // Vestnik FEB RAS. 2014. No. 2. P. 2–14.
12. Некипелова А. В. Проблемы адаптации больных хроническими дерматозами в восстановительной терапии и реабилитации: [моногр.] / КГБОУ ДПО «Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. инфекц. болезней и дерматовенерологии. Хабаровск: РИЦ ИПКСЗ, 2015. 168 с.
- Nekipelova A. V. Problems of adaptation of patients with chronic dermatoses in restorative therapy and rehabilitation: [monograph] / KGBOU DPO Postgraduate Institute for Public Health Workers, Department of Infectious Diseases and Dermatovenereology. Khabarovsk: RIC IPKSZ, 2015.
13. Диагностика, лечение и реабилитация псориаза: учеб. пособие: рекомендовано Координац. советом по обл. образования «Здравоохранение и мед. науки» / КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. дерматовенерологии и косметологии; сост. А. В. Некипелова. Хабаровск: РИЦ ИПКСЗ, 2022. 104 с.
- Diagnostics, treatment and rehabilitation of psoriasis: textbook: recommended by the Coordination Council for the regional education "Healthcare and medical sciences" / KGBOU DPO Postgraduate Institute for Public Health Workers, Department of Dermatovenereology and Cosmetology; compiled by A. V. Nekipelova. Khabarovsk: RIC IPKSZ, 2022.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-49-56
УДК 314.15(571.56-17)“2000/2022”

Миграционные процессы в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) в 2000–2022 годы

Л. Ф. Тимофеев¹, Н. В. Саввина¹, А. Л. Тимофеев¹, А. М. Никитина²

¹ ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова», Якутск, Россия

² ГБУ Республики Саха (Якутия) «Якутская республиканская клиническая больница», Якутск, Россия

Резюме

Актуальность. Сокращение численности населения за последнее десятилетие наблюдается в Арктической зоне как Российской Федерации, так и Республики Саха (Якутия). Такая ситуация обусловлена в основном неблагоприятными медико-демографическими процессами: низким уровнем рождаемости, относительно высоким – смертности населения в 13 районах/улусах республики, входящих в группу арктических. Как показали наши исследования, необходимо обратить внимание также на неблагоприятные миграционные процессы в большинстве рассмотренных районов.

Цель. Анализ и оценка динамики показателей миграционных процессов в Арктической зоне РС (Я) за период 2000–2022 годы.

Материал и методы. Анализ основывался на материалах официальной государственной статистики. Первоначально по перцентильному методу были рассчитаны уровни показателей по прибывшим, выбывшим и сальдо миграции во всех районах/улусах республики, затем анализ был продолжен по группе из 13 арктических улусов.

Результаты. Только 2010-е годы были благоприятными, когда число прибывших в Арктическую зону относительно превышало аналогичные показатели в целом по республике, в 2020-е годы эти показатели ухудшились по сравнению со средне-республиканскими. По относительному количеству выбывших 5 улусов показали неудовлетворительные результаты. По сальдо миграции в 2021 году все 13 улусов имели худшие, чем среднереспубликанские, показатели. В целом неблагоприятная динамика миграционных процессов в Арктической зоне РС (Я) наглядно подтверждается представленными таблицами и диаграммами.

Заключение. По результатам нашего исследования делаем вывод о неблагоприятных миграционных процессах в Арктической зоне Республики Саха (Якутия).

Ключевые слова: миграция, миграционные процессы, прибывшие, выбывшие, сальдо миграции, Арктическая зона, Республика Саха (Якутия)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Л. Ф. Тимофеев – ORCID: 0000-0003-1849-3504; e-mail: tlfнаука@mail.ru

Н. В. Саввина – ORCID: 0000-0003-2441-6193; e-mail: nadvsavvina@mail.ru

А. Л. Тимофеев – ORCID: 0000-0003-1046-8064; e-mail: ovlirykt@mail.ru

А. М. Никитина – ORCID: 0000-0001-9149-1359; e-mail: nam.nikitina@mail.ru

Для цитирования: Тимофеев Л. Ф., Саввина Н. В., Тимофеев А. Л., Никитина А. М. Миграционные процессы в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) в 2000–2022 годы. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 49–56. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-49-56

Migration processes in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) in 2000–2022

L. F. Timofeev¹, N. V. Savvina¹, A. L. Timofeev¹, A. M. Nikitina²

¹ M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

² Yakut Republican Clinical Hospital, Yakutsk, Russia

Abstract

Relevance. A decrease in population over the last decade has been observed in the Arctic zone of both the Russian Federation and the Republic of Sakha (Yakutia). This situation is mainly due to unfavorable medical and demographic processes: low birth rates, relatively high mortality rates in the 13 regions/uluses of the republic that are part of the Arctic group. As our studies have shown, it is also necessary to pay attention to unfavorable migration processes in most of the considered areas.

Objective. Analysis and assessment of the dynamics of migration process indicators in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) for the period 2000–2022.

Material and methods. The analysis was based on official state statistics. Initially, the percentile method was used to calculate the levels of indicators for arrivals, departures and the migration balance in all districts/uluses of the republic, then the analysis was continued for a group of 13 Arctic uluses.

Results. Only the 2010s were favorable, when the number of arrivals in the Arctic zone relatively exceeded similar indicators in the republic as a whole, in the 2020s these indicators worsened compared to the national average. In terms of the relative number of departures, 5 uluses showed unsatisfactory results. In terms of migration balance in 2021, all 13 uluses had worse indicators than the national average. In general, the unfavorable dynamics of migration processes in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) is clearly confirmed by the presented tables and diagrams.

Conclusion. Based on the results of our study, we conclude that migration processes in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) are unfavorable.

Keywords: migration, migration processes, arrivals, departures, migration balance, Arctic zone, Republic of Sakha (Yakutia)

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

L. F. Timofeev – ORCID: 0000-0003-1849-3504; e-mail: tlfnauka@mail.ru

N. V. Savvina – ORCID: 0000-0003-2441-6193; e-mail: nadvsavvina@mail.ru

A. L. Timofeev – ORCID: 0000-0003-1046-8064; e-mail: ovlirykt@mail.ru

A. M. Nikitina – ORCID: 0000-0001-9149-1359; e-mail: nam.nikitina@mail.ru

To cite this article: Timofeev L. F., Savvina N. V., Timofeev A. L., Nikitina A. M. Migration processes in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) in 2000–2022. Public Health of the Far East. 2025, 3: 49–56. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-49-56

Введение

В последние годы особую актуальность приобрели вопросы необходимости улучшения демографической ситуации в стране и ее субъектах, что нашло отражение в официальных документах государственной политики Российской Федерации [1–5]. Для достижения национальной цели «Сохранение населения, укрепление здоровья и благополучия людей, поддержка семьи», в том числе по повышению рождаемости, росту продолжительности жизни населения, снижению продолжительности временной нетрудоспособности на основе формирования здорового образа жизни, создания условий для профилактики заболеваний и привлечения граждан к систематическим занятиям спортом, сохранению и укреплению его здоровья, необходимо поддержание устойчивых процессов совершенствования социально-экономической сферы страны с учетом специфики ее регионов [4]. Особые условия имеют северные территории страны: районы Крайнего Севера, приравненные к ним местности, арктические и приарктические территории, а также районы Дальнего Востока, которые занимают практически 2/3 площади России и на которых проживает менее 10 % населения страны [2, 5]. Поэтому вопрос естественного прироста населения на арктических территориях имеет для Российской Федерации стратегическое значение [5, 6, 7–9, 16].

В перечень территорий Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) входят 13 районов Республики Саха (Якутия) [2]. В данном субъекте Российской Федерации демографическая ситуация обусловлена прежде всего процессами, происходящими в стране в целом, а также специфическими природно-климатическими, экономическими и другими условиями, характерными для арктических территорий [6, 7–9, 14, 16].

Нами ранее были проведены исследования, согласно которым в большинстве улусов Арктической зоны РС (Я) отмечаются неблагоприятные медико-демографические показатели, особенно по общей смертности населения и младенческой смертности [10]. Также отмечается динамика снижения численности населения практически во всех этих улусах. Представляется, что на демографической ситуации отражаются и особенности миграционных процессов на этих территориях. По мнению У. С. Фирсовой, миграционные потоки влияют на демографическую ситуацию, межгосударственные отношения, на формирование рынков труда и их сегментацию, на жесткость конкуренции [11].

В сравнительном аспекте такие процессы в регионах, отнесенных к АЗРФ, носят неоднозначный характер. Так, в трех субъектах Федерации (Мурманская и Архангельская области, Республика Коми) за период 2018–2022 годы наблюдалось отрицательное сальдо миграции, когда число выбывших превышало число прибывших. В пяти других регионах были годы как с положительным сальдо миграции, так и с отрицательным.

В связи с этим цель исследования: анализ и оценка динамики показателей миграционных процессов в Арктической зоне РС (Я) за период 2000–2022 годы.

Материал и методы

Статистические показатели взяты из официальных источников, в т. ч. из территориального органа Федеральной службы государственной статистики (ТО ФСГС) по Республике Саха (Якутия) и ГБУ РС (Я) «Якутский республиканский медицинский информационно-аналитический центр» (ЯРМИАЦ) [12, 13, 15].

Нами на основании официальной статистической информации проведен анализ миграционных процессов (количество при-

бывших, выбывших, сальдо миграции на 1000 населения) в Республике Саха (Якутия) [12]. При этом определено распределение районов/улусов по тем или иным уровням рассмотренных интенсивных показателей.

По персентильному методу рассчитана ситуация по всем административно-территориальным образованиям (районам/улусам) республики. Согласно этому методу улусы с показателями до 10-го персентиля относились к территориям с низким уровнем того или иного показателя, от 10-го до 25-го персентиля – с уровнем ниже среднего, от 75-го до 90-го – выше среднего и свыше 90-го персентиля – с высоким уровнем. Улусы с показателями, лежащими в пределах от 25-го до 75-го персентиля, относились к группе со средними значениями. Затем указанные улусы, входящие в Арктическую зону, были выделены в отдельную группу для дальнейшего анализа.

Более подробно структуру миграционных процессов в до- и пандемийный период рассмотрели за 2018–2022 годы.

Результаты исследования

Нас прежде всего интересовали проблемы миграции населения в районах/улусах, входящих в Арктическую зону (АЗ) Республики Саха (Якутия).

Количество прибывших. Количество прибывших в РС (Я) возрастало с 42,3 тысячи человек в 2018 году до 56,2 тысячи человек в 2021 году, несколько снизившись в 2022 году (54,1). Из них в пределах России удель-

ный вес прибывших неуклонно снижался с 92,6 до 69,7 % за период 2018–2022 годы. Из числа прибывших в пределах России от 2/3 до 3/4 составляли жители республики, остальные – из других регионов. Обращает на себя внимание рост доли прибывших из зарубежных стран – с 7,4 % в 2018 году до 30,3 % в 2022 году. При этом наиболее активно из стран СНГ – Киргизии, Армении и Таджикистана, а также из КНР.

За этот же период количество прибывших в АЗ РС (Я) колебалось с 2948 до 3361 человек, из них 94,7–98,9 % – в пределах РФ. Из числа прибывших в пределах России от 2/3 до 3/4 также составляли жители республики. Доля прибывших из зарубежных стран не превышала 5,3 %.

Рассмотрим теперь количество прибывших в те или иные административно-территориальные образования АЗ РС (Я), рассчитанное на 1000 человек населения (табл. 1).

По всем рассмотренным годам относительно высокий уровень прибывших наблюдается в Булунском и Усть-Янском районах, а низкий уровень – в Верхоянском и Эвено-Бытантайском (за исключением 2010 года). Бросается в глаза то, что у 12 улусов в 2021 году были хуже результаты, чем в среднем по республике.

Диаграмма, показывающая динамику числа прибывших в Республику Саха (Якутия) и в районы Арктической зоны республики (на 1000 человек населения) с 2000 года, представлена на рисунке 1.

Таблица 1

**Количество прибывших в арктические районы/улусы РС (Я)
(на 1000 населения)**

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Всего по республике	29,9	20,0	15,2	38,0	48,5	56,9	54,3
Абыйский	12,7	16,0	7,7	40,6	36,9	37,1	50,9
Аллаиховский	23,1	11,6	5,9	36,2	48,7	32,3	66,7
Анабарский	33,0	17,8	14,2	40,2	43,7	33,1	41,0
Булунский	25,8	21,9	73,9	45,7	54,9	55,0	78,7
Верхнеколымский	18,1	7,4	12,4	53,0	45,1	49,0	58,0
Верхоянский	4,9	10,0	7,8	25,7	34,6	39,1	55,5
Жиганский	17,2	8,0	17,1	36,2	44,4	39,4	26,9
Момский	30,6	11,1	13,5	17,0	48,6	53,2	59,7
Нижнеколымский	18,6	7,1	11,1	41,5	52,8	46,3	56,4
Оленекский	36,8	11,4	14,8	34,7	49,9	41,4	41,9
Среднеколымский	20,3	11,6	13,0	39,5	39,1	32,6	40,6
Усть-Янский	30,1	27,9	31,9	71,9	72,3	61,1	66,0
Эвено-Бытантайский	0,0	20,5	19,0	21,5	33,5	31,5	36,5

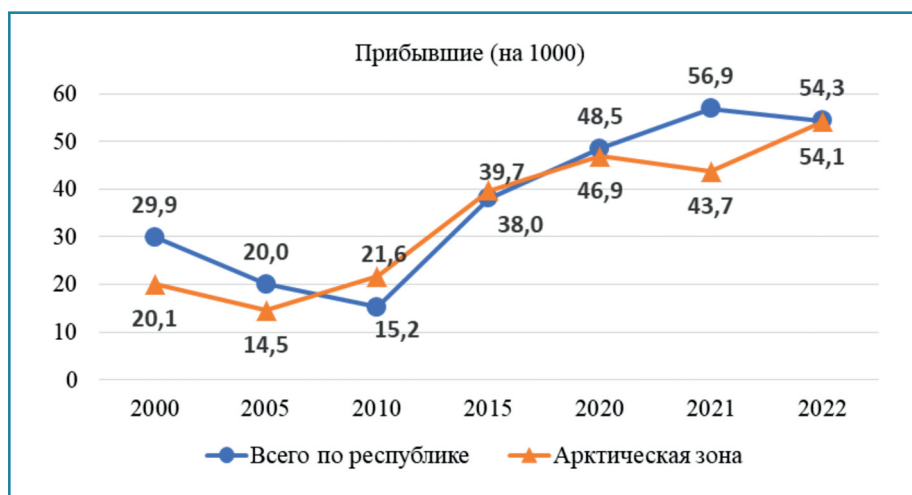


Рис. 1. Количество прибывших в РС (Я) и Арктическую зону в различные годы (на 1000 населения)

Количество выбывших. Количество выбывших из республики снизилось с 45,3 тысячи человек в 2018 году до 41,3 тысячи человек в 2020 году, затем возросло до 57,9 тысячи человек в 2022 году. Удельный вес выбывших в пределах России колебался с 98,1 до 70,4 % за эти годы. Из них от 60,1 до 68,1 % населения выбыли в другие улусы республики и г. Якутск. В зарубежные страны мигрировали от 1,9 % выбывших в 2018 году до 29,6 % в 2022 году.

Число выбывших из улусов Арктической зоны колебалось с 3215 до 3975 человек в 2018–2022 годах, из них в 95,2–99,4 % случаев – в пределах России. Из выбывших в

пределах России 73,6–79,2 % приходится на внутриреспубликанскую миграцию. И только до 4,8 % из числа выбывших уехали в зарубежные страны.

Относительное количество выбывших из тех или иных административно-территориальных образований АЗ республики представлено в таблице 2. По относительному количеству выбывших можно перечислить большее число улусов по сравнению с количеством прибывших: это Аллаиховский, Анабарский (за исключением 2000 года), Булунский, Верхнеколымский и Усть-Янский муниципальные образования. И только в Эвено-Бытантайском

Таблица 2

Количество выбывших из районов/улусов АЗ РС (Я)
(на 1000 населения)

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Всего по республике	36,6	25,4	22,6	43,7	42,3	48,3	58,0
Абыйский	33,2	22,0	20,0	50,4	42,0	51,3	52,0
Аллаиховский	53,0	27,3	27,9	63,1	44,6	61,7	73,5
Анабарский	26,3	38,0	28,0	38,7	50,0	50,9	61,7
Булунский	67,6	36,6	30,8	55,6	57,1	52,5	47,7
Верхнеколымский	54,1	27,2	30,9	52,0	49,3	67,1	58,3
Верхоянский	36,9	31,6	26,0	47,5	42,1	48,8	57,6
Жиганский	36,9	24,8	20,1	42,6	30,9	46,8	49,0
Момский	34,9	21,4	22,5	48,8	34,1	67,1	45,6
Нижнеколымский	60,7	25,9	24,5	53,6	60,3	63,3	53,1
Оленекский	27,4	17,3	18,7	42,5	43,6	50,9	42,8
Среднеколымский	29,6	22,3	16,9	43,9	41,2	52,6	42,1
Усть-Янский	93,1	49,3	42,2	77,2	70,9	66,7	66,6
Эвено-Бытантайский	31,8	17,3	18,3	35,5	31,8	29,4	35,1

улусе наблюдается низкий уровень выбытия населения за рассматриваемые годы.

Динамика выбытия населения из РС (Я) и Арктической зоны республики представлена на рисунке 2.

Сальдо миграции. Если в 2018-м, 2019-м и 2022 годах отмечалась миграционная убыль населения, а в 2020–2021 годах – миграционный прирост в целом по республике, то в Арктической зоне сальдо миграции было положительным только в 2022 году. При этом миграционная убыль населения в пределах России отмечалась во все годы наблюдения. Что касается зарубежных стран, то в 2018–

2021 годах из-за пределов РФ прибывало на 2,2–11,8 тысячи человек больше, чем выбывало, и только в 2022 году сальдо миграции было отрицательным. В Арктической зоне за эти годы наблюдалось и положительное, и отрицательное сальдо миграции.

Сальдо миграции (миграционный прирост/убыль) в относительных показателях в АЗ РС (Я) представлено в таблице 3.

Чаще всего миграционная убыль населения наблюдалась в Аллаиховском, Анабарском (за исключением 2000-го и 2015 годов), Верхоянском и Нижнеколымском (кроме 2022 года) улусах. Лучший результат – только у Эвено-

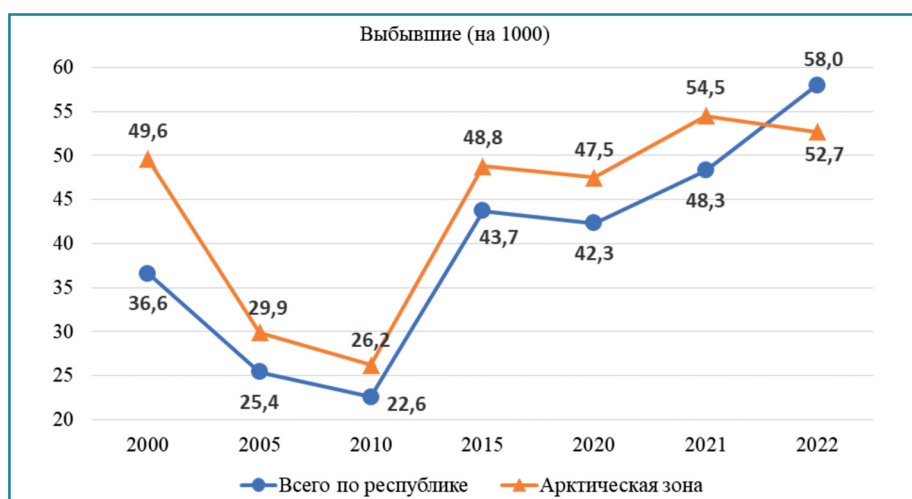


Рис. 2. Количество выбывших из РС (Я) и Арктической зоны в различные годы (на 1000 населения)

Таблица 3

Миграционный прирост/убыль в районах/улусах АЗ РС (Я) (на 1000 населения)

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Всего по республике	-6,7	-5,4	-7,4	-5,7	6,2	8,6	-3,7
Абыйский	-20,5	-6,0	-12,3	-9,8	-5,1	-14,2	-1,1
Аллаиховский	-29,9	-15,7	-22,0	-26,9	4,1	-29,4	-6,8
Анабарский	6,6	-10,2	-13,8	1,5	-6,3	-17,8	-20,7
Булунский	-41,8	-14,7	43,1	-9,9	-2,2	2,5	31,0
Верхнеколымский	-36,0	-19,8	-18,5	1,0	-4,2	-18,1	-0,3
Верхоянский	-32,1	-21,6	-18,2	-21,8	-7,5	-9,7	-2,1
Жиганский	-19,7	-16,8	-3,0	-6,4	13,5	-7,4	-22,1
Момский	-4,3	-10,3	-9,0	-31,8	14,5	-13,9	14,1
Нижнеколымский	-42,1	-18,8	-13,4	-12,1	-7,5	-17,0	3,3
Оленекский	9,4	-5,9	-3,9	-7,8	6,3	-9,5	-0,9
Среднеколымский	-9,3	-10,7	-3,9	-4,4	-2,1	-20,0	-1,5
Усть-Янский	-63,1	-21,4	-10,3	-5,3	1,4	-5,6	-0,6
Эвено-Бытантайский	-31,8	3,2	0,7	-14,0	1,7	2,1	1,4

Быгантайского улуса, правда, с 2005 года. В 2021 году также все 13 улусов имели худшие, чем среднереспубликанские, результаты. Вполне возможно, что негативные миграционные процессы имели место из-за пандемийного периода. Ведь уже в следующем 2022 году таких улусов осталось только 3.

Обсуждение полученных данных

По таблице 1 и рисунку 1 видно, что только 2010-е годы были благоприятными, когда число **прибывших** в Арктическую зону относительно превышало аналогичные показатели в целом по республике. В 2020-е годы эти показатели ухудшились по сравнению со среднереспубликанскими. Последние 5 лет рассматриваемого периода характеризовались прибытием в улусы Арктической зоны жителей России, в большинстве своем – в пределах республики. Большой интерес мигрантов из зарубежных стран вызвали лишь Верхоянский и Верхнеколымский улусы, где ведется золото- и угледобыча, соответственно.

По числу **выбывших** обращает на себя внимание 2021 год, когда 11 улусов имели результаты хуже, чем среднереспубликанские. Парное сопоставление этих данных отчетливо показывает ситуацию, когда из районов Арктической зоны выбывают относительно больше, чем в среднем по республике. Вместе с тем показатели 2022 года дают благоприятный прогноз на улучшение положения по миграционным процессам. Для этого будет важной их динамика в последующие годы. Большинство выбывших в 2018–2022 годы – в пределах России, в т. ч. 3/4 из них внутри республики.

Немаловажное значение придается и т. н. сальдо миграции, или наличию/отсутствию

миграционного прироста (рис. 3). По рисунку видно, что наиболее сложными для Арктической зоны были 2000-е годы, затем после кратковременного выравнивания ситуации в 2010 году опять наблюдается миграционная убыль населения. И вновь отмечаем положительный сдвиг в 2022 году.

Учитывая малочисленность территорий, входящих в АЗ РС (Я), трудно сделать далеко идущие выводы о наличии/отсутствии серьезных изменений в статистике миграционных процессов. Вместе с тем не следует исключать их влияние на негативный характер демографических процессов, ведь население АЗ РС (Я) уменьшилось с 86,9 тысячи человек в 2000 году до 61,0 тысячи человек в 2022 году, т. е. почти на 30 %.

Заключение

Следовательно, делаем вывод о неблагоприятных миграционных процессах в Арктической зоне Республики Саха (Якутия), что наглядно видно из представленных таблиц и рисунков. В целом являются неудовлетворительными и результаты анализа по количеству прибывших, выбывших и сальдо миграции в арктических улусах.

В целях нормализации миграционных процессов, создания условий для закрепления кадров на местах руководству республики и главам муниципальных образований, входящих в Арктическую зону РС (Я), можно рекомендовать разработку программ, включающих меры поддержки промышленного производства при их наличии в районах, традиционных отраслей (оленоводства, охоты и рыболовства), демографической и семейной политики, с достаточным финансовым обеспечением.

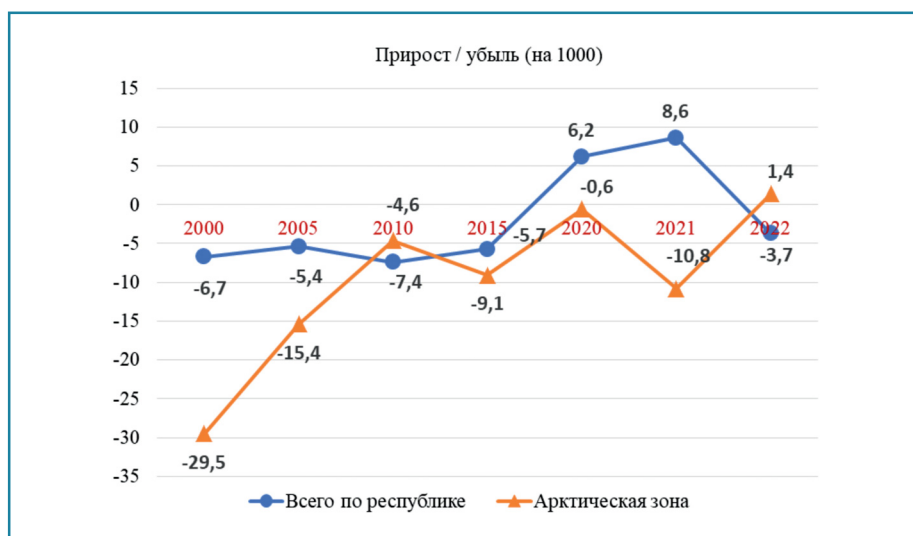


Рис. 3. Миграционный прирост / убыль в РС (Я) и Арктической зоне в различные годы (на 1000 населения)

Условные обозначения:

	уровень низкий для численности прибывших, сальдо миграции и высокий – для выбывших
	уровень ниже среднего для численности прибывших, сальдо миграции и выше среднего – для выбывших
	уровень ниже среднего для численности выбывших и выше среднего – для прибывших, сальдо миграции
	уровень низкий для численности выбывших и высокий – для прибывших, сальдо миграции

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 16.01.2017 г. № 13. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41641> (дата обращения: 14.04.2025).

On approval of the Fundamentals of the state policy of regional development of the Russian Federation for the period up to 2025: Decree of the President of the Russian Federation of 16.01.2017 No. 13. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41641>. Accessed: April 14, 2025.

2. О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации»: указ Президента РФ от 13.05.2019 г. № 220. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44231> (дата обращения: 15.03.2025).

On Amendments to the Decree of the President of the Russian Federation of May 2, 2014 No. 296 "On the Land Territories of the Arctic Zone of the Russian Federation": Decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2019 No. 220. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44231>. Accessed: March 15, 2025.

3. Об Основах государственной политики Российской Федерации на период до 2035 года: указ Президента РФ от 05.03.2020 г. № 164. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255> (дата обращения: 21.05.2025).

On the Fundamentals of the State Policy of the Russian Federation in the Arctic for the Period up to 2035: Decree of the President of the Russian Federation of 05.03.2020 No. 164. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255>. Accessed: May 21, 2025.

4. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 27.02.2025).

On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036: Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024 No. 309. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>. Accessed: February 27, 2025.

5. Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, в целях предоставления государственных гарантий и компенсаций для лиц, работающих и проживающих в этих районах и местностях, признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и признании не действующими на территории Российской Федерации некоторых актов Совета Министров

СССР: постановление Правительства РФ от 16.11.2021 г. № 1946. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111170030> (дата обращения: 14.03.2025).

On approval of the list of regions of the Far North and localities equivalent to regions of the Far North, for the purpose of providing state guarantees and compensation for persons working and living in these regions and localities, recognizing as invalid certain acts of the Government of the Russian Federation and recognizing as invalid on the territory of the Russian Federation certain acts of the Council of Ministers of the USSR: Resolution of the Government of the Russian Federation of 16.11.2021 No. 1946. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111170030>. Accessed: March 14, 2025.

6. Будущее Республики Саха (Якутия): в 5 кн. Кн. 3: Биомедицинские проблемы воспроизводства коренных народов и задачи политики здравоохранения / Н. В. Саввина и др.; под ред. Е. И. Михайловой, В. С. Ефимова, Н. В. Саввиной. Якутск: Изд. дом СВФУ, 2015. 208 с.

Future of the Republic of Sakha (Yakutia): in 5 books. Book 3: Biomedical problems of reproduction of indigenous people and health policy challenges / N. V. Savvina et al.; under ed. E. I. Mikhailova, V. S. Efimova, N. V. Savvina. Yakutsk: Izd. dom of SWFU, 2015. 208 p.

7. Котырло Е. С. Развитие человеческого потенциала Российского Севера: дис. на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук: 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (экономика труда) / Котырло Елена Станиславовна; ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». М., 2012. 367 с.

Kotyrla E. S. Development of human potential of the Russian North: dis. for the candidate of academic degree of Doctor of Medical Sciences: 08.00.05 Economy and management of the national economy (labor economics) / Kotyrla Elena Stanislavovna; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration". Moscow, 2012. 367 p.

8. Проворова А. А., Губина О. А. Ожидаемая продолжительность жизни в Российской Арктике: региональные особенности и резервы роста // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12, № 1. С. 6–18.

Provorova A. A., Gubina O. A. Life expectancy in the Russian Arctic: regional characteristics and growth reserves // Arctic: ecology and economics. 2022. Vol. 12, No. 1. P. 6–18.

9. Регионы России. Основные социально-экономические показатели. 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 15.04.2025).

Regions of Russia. Main socio-economic indicators. 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf. Accessed: April 15, 2025).

10. Тимофеев А. Ф., Саввина Н. В., Тимофеев А. Л. Медико-демографическая ситуация в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) за период 2000–2022 годы // *Здравоохранение Дал. Востока*. 2024. № 3. С. 42–49.

Timofeev L. F., Savvina N. V., Timofeev A. L. Medical and demographic situation in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) for the period 2000–2022 // *Public Health of the Far East*. 2024. No 3. P. 42–49.

11. Фирсова У. С. Миграция человеческого капитала: особенности и тенденции в России и мире // *Молодой ученый*. 2017. № 46 (180). С. 152–155.

Firsova U. S. Migration of human capital: features and trends in Russia and the world // *Young scientist*. 2017. No. 46 (180). P. 152–155.

12. Официальная статистика // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РС (Я): офиц. сайт. URL: <https://sakha.gks.ru> (дата обращения: 21.04.2025).

Official statistics // Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Sakha (Yakutia): official website. URL: <https://sakha.gks.ru>. Accessed: April 21, 2025.

13. Медицинская статистика // ЯРМИАЦ. Якутский республиканский медицинский информационно-аналитический центр: офиц. сайт. URL: <https://yakmed.ru/#/function/catalogMedstat> (дата обращения: 17.04.2025).

Medical statistics // YARMIATS. Yakut Republican Medical Information and Analytical Center: official website.

URL: <https://yakmed.ru/#/function/catalogMedstat>. April 17, 2025.

14. Управление, общество, экология: ответы на вызовы освоения Циркумполярного Севера / под ред. Н. И. Ильиной; Науч. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 92 с.

Management, society, ecology: responses to the challenges of developing the Circumpolar North / edited by N. I. Ilyina; National Research University Higher School of Economics. Moscow: National Research University Higher School of Economics, 2017. 92 p.

15. Численность населения Республики Саха (Якутия) на 1 января 2023 г.: стат. сб. // Территор. орган ФСГС по РС (Я). Якутск, 2023. 75 с.

Population of the Republic of Sakha (Yakutia) on January 1, 2023: statistics reference book. // Territorial body of the FSGS on the Republic of Sakha (Yakutia). Yakutsk, 2023. 75 p.

16. Эффективность системы здравоохранения арктической зоны Республики Саха (Якутия) в контексте инновационного развития: анализ и прогноз. Этап 1: отчет о НИР / СВФУ, Акад. наук РС (Я); рук. Н. В. Саввина; исполн.: Н. М. Гоголев [и др.]. Якутск, 2023. 513 с. № ГР 1840051145.

Efficiency of the health care system of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) in the context of innovative development: analysis and forecast. Stage 1: report on R&D / SWFU, Acad. sciences RS (Ya); chief: N. V. Savvina; executive: N. M. Gogolev [et al.]. Yakutsk, 2023. 513 p. No. GR 1840051145.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-57-63
УДК 614.39:616.379-008.64(571.620)"2024"

Итоги реализации федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» на территории Хабаровского края в 2024 году

О. В. Ушакова

КГБУЗ «Клинико-диагностический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

В рамках реализации федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» на территории Хабаровского края разработана и утверждена распоряжением правительства Хабаровского края от 31.05.2024 № 352-рп региональная программа «Борьба с сахарным диабетом» [1]. В программе выделено 8 разделов, направленных на внедрение и соблюдение клинических рекомендаций по сахарному диабету, на организацию внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи, работу с факторами риска развития сахарного диабета, профилактику осложнений сахарного диабета, на совершенствование организации диспансерного наблюдения пациентов, развитие структуры специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, кадровое обеспечение системы оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом, организационно-методическое обеспечение качества организации медицинской помощи. Эффективность реализации оценивается по 7 критериям, определяющим качество и доступность оказания специализированной медицинской помощи, включая диспансерное наблюдение. В статье представлены итоги реализации федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» за 2024 год на территории Хабаровского края.

Ключевые слова: федеральный проект, сахарный диабет

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

О. В. Ушакова – ORCID: 0009-0001-4905-7919

Для цитирования: Ушакова О. В. Итоги реализации федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» на территории Хабаровского края в 2024 году. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 57–63. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-57-63

Results of the implementation of the federal project "Fight against diabetes" in the Khabarovsk Krai in 2024

O. V. Ushakova

Clinical and Diagnostic Center of the Ministry of Health of the Khabarovsk Territory, Khabarovsk, Russia

Abstract

As a part of the implementation of the federal project "Fight against diabetes" in the Khabarovsk Krai, the regional program "Fight against diabetes" was developed and approved by the order of the Government of the Khabarovsk Krai dated May 31, 2024 No. 352-rp [1]. The program has 8 sections aimed at implementing and complying with clinical guidelines for diabetes, organizing internal quality control of medical care, working with risk factors for the development of diabetes, preventing complications of diabetes, improving the organization of dispensary observation of patients, developing the structure of specialized, including high-tech, medical care, staffing the system of providing medical care to patients with diabetes, organizational and methodological support for the quality of the organization of medical care. The effectiveness of implementation is assessed by 7 criteria that determine the quality and accessibility of specialized medical care, including dispensary observation. The article presents the results of the implementation of the federal project "Fight against diabetes" for 2024 in the Khabarovsk Krai.

Keywords: federal project, diabetes

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

O. V. Ushakova – ORCID: 0009-0001-4905-7919

To cite this article: Ushakova O. V. Results of the implementation of the federal project "Fight against diabetes" in the Khabarovsk Krai in 2024. Public Health of the Far East. 2025, 3: 57–63. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-57-63

С 2023 года в Российской Федерации реализуется федеральный проект «Борьба с сахарным диабетом», что обусловлено значительным ростом больных с нарушением углеводного обмена, высокой частотой развития хронических осложнений, в т.ч. инвалидизирующих. Федеральный проект предусматривает создание единой сети региональных и межрайонных эндокринологических центров, оснащенных современным лечебно-диагностическим оборудованием, с выстраиванием единой маршрутизации пациентов в субъектах Российской Федерации, включая все этапы наблюдения за пациентами – от ФАПа (поликлиники) и направления на раннее выявление и лечение сахарного диабета в целях предупреждения осложнений.

В Хабаровском крае количество взрослых больных с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов на 01.01.2025 составило 36 456 человек. За отчетный год в крае впервые установлен диагноз сахарного диабета 1725 пациентам. Число больных с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, состоявших в отчетном периоде под диспансерным наблюдением по поводу сахарного диабета, составило 35 912 человек (98 %), в том числе на диспансерное наблюдение у врача-терапевта/врача общей практики в 2024 году поставлено 26 947 человек, что составило 75 % от числа пациентов, состоящих на динамическом наблюдении [2].

Оценка реализации федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» осуществляется по 7 показателям, позволяющим оценить качество и доступность специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом [2].

Одним из показателей является определение доли пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, охваченных динамическим наблюдением, в том числе проводимым в рамках данного наблюдения исследованием гликированного гемоглобина (HbA1c) с помощью лабораторных методов не реже 1 раза в год, от общего числа пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов (%).

Уровень HbA1c является одним из основных показателей, отражающих состояние компенсации углеводного обмена у пациентов с сахарным диабетом. Его исследование представляет огромное значение для мониторинга эффективности назначаемой сахароснижающей терапии и своевременного принятия решения о необходимости ее интенсификации, поэтому оценка его уровня является ключевым целевым индикатором качества и доступности оказания специализированной помощи [3]. Плановый показатель, показывающий долю пациентов, охваченных динамическим наблюдением, в том числе проводимым в рамках данного наблюдения исследованием HbA1c с помощью лабораторных методов ежегодно не реже 1 раза в год, от общего числа пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов (%) в соответствии с установленным в программе на 2024 год, составляет 49,4 %. В целом по Дальневосточному федеральному округу (ДФО) данный показатель выполнен и составляет 52,5 %, по РФ – 75,1 % [2]. Доля пациентов в Хабаровском крае, охваченных диспансерным наблюдением, которым провели определение уровня HbA1c, составила 72,2 %. В сравнении с 2023 годом указанный показатель увеличился на 16,5 % (табл. 1).

По факту выполнения показателя Хабаровский край находится на 6-м месте (рис. 1).

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ № 168н от 15.03.2022 определение уровня гликированного гемоглобина в рамках диспансерного наблюдения должно осуществляться 1 раз в три месяца, что является одним из критериев качества проводимого наблюдения [4]. Доля пациентов с сахарным диабетом, находящихся на диспансерном наблюдении у врача-терапевта/общей практики, которым провели исследование HbA1c 2 раза в отчетном году, в регионе составила 18,4 %, 3 раза в год – 4 %, 4 раза в год доля пациентов составила 1 %.

Следующим показателем, характеризующим качество проводимого динамического наблюдения больных сахарным диабетом,

Таблица 1

Охват диспансерным наблюдением пациентов с сахарным диабетом, в т.ч. проводимым в рамках данного наблюдения исследованием гликированного гемоглобина с помощью лабораторных методов в 2024 году (%)

Наименование региона	2023		2024	
	план	факт	план	факт
РФ	42,1	65,8	49,4	75,1
ДФО	42,1	47,2	49,4	52,5
Хабаровский край	41,2	56,1	49,4	72,2

является доля пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, достигших уровня HbA1c менее или равного 7 % на конец года, от числа пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, охваченных исследованием HbA1c с помощью лабораторных методов (%).

Плановый показатель доли пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, достигших уровня HbA1c менее или равного 7 % в 2024 году, определен в 50 %. В целом по ДФО данный показатель, как и на территории РФ, не достигнут, и составил 47,2 % (87,2 % от целевого показателя). В Хабаровском крае доля пациентов с сахарным диабетом, достигших уровня HbA1c менее или равного 7 % в отчетном году, составила 43,6 %, что указывает на качество проводимого динамического наблюдения. Наибольшая доля пациентов с сахарным диабетом с уровнем гликированного гемоглобина, соответствующим целям, отмечается в Чукотском автономном округе – 100 %, в Амурской области – 70,1 % (рис. 2). Согласно наблюдениям автоматизированной системы мониторинга медицинской статистики в рамках федерального проекта

«Борьба с сахарным диабетом» на портале <http://asmms.mednet.ru> в сравнении с 2023 годом доля пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, достигших менее или равного 7 % на конец 2024 года, уменьшилась на 24,5 %.

Особое значение имеет организация медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом, имеющим сосудистое поражение нижних конечностей, что в целом улучшает прогноз продолжительности жизни данной категории пациентов. Планом мероприятий по реализации федерального проекта предусмотрена разработка маршрутизации пациентов для получения медицинской помощи в каждом регионе, организация работы кабинетов диабетической стопы в региональных, межрайонных эндокринологических центрах, амбулаторных подразделениях учреждений здравоохранения. Для оценки качества медицинской помощи проектом введен показатель определения доли пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов с высокими ампутациями от всех пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов с любыми ампутациями (%).

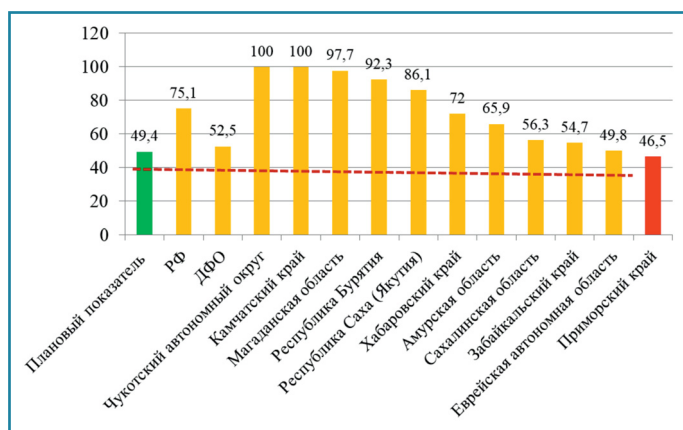


Рис. 1. Показатель, характеризующий охват динамическим наблюдением пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, в том числе с проводимым исследованием HbA1c не реже 1 раза в год в 2024 году в ДФО (%)

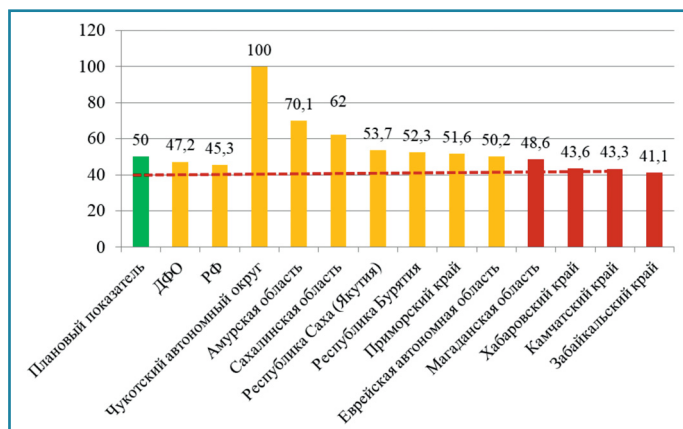


Рис. 2. Доля пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, достигших уровня HbA1c менее или равного 7 % на конец 2024 года в ДФО (%)

В 2024 году, так же как и в 2023 году, доля пациентов с сахарным диабетом с высокими ампутациями от всех пациентов с любыми ампутациями установлена как менее 25 %. По РФ в 2024 году в целом данный показатель составил 40,5 %, по ДФО – 64,09 %, в Хабаровском крае показатель представлен 49,5 %. В отчетном году отмечается снижение доли пациентов с сахарным диабетом, которым проведена высокая ампутация нижних конечностей в связи с развитием осложнений, на 0,5 % (табл. 2). Фактическое выполнение в 2023 году по РФ, в ДФО представлено как 100 % от выполнения целевого показателя, в то время как Хабаровским краем, как и многими субъектами, определена доля выполнения показателя от целевого.

Для более полной характеристики изменений в состоянии здоровья больных сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, для оценки эффективности реализации федеральной программы «Борьба с сахарным диабетом» введен показатель – доля пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, нуждающихся в заместительной почечной терапии, и пациентов со слепотой от всех пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов с хронической болезнью почек и пациентов с диабетической ретинопатией (%), который установлен как 1,37 %.

В целом по РФ данный показатель был достигнут и составил 1,47 %. По ДФО доля пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, нуждающихся в заместительной по-

чечной терапии, и пациентов со слепотой от всех пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов с хронической болезнью почек и пациентов с диабетической ретинопатией составила 2,01 %, в Хабаровском крае – 2,04 %. В сравнении с 2023 годом по данному показателю отмечается положительная динамика – снижение его уровня на 2,53 % (табл. 3).

Раннее выявление больных сахарным диабетом обеспечивает своевременное назначение терапии и предупреждение развития хронических сосудистых осложнений, в т.ч. приводящих к инвалидности. С этой целью обязательным является определение уровня гликемии натощак лабораторным методом, в том числе при проведении профилактических осмотров, диспансеризации. Оценка эффективности проводимых мероприятий осуществляется по двум показателям: доля пациентов с сахарным диабетом, выявленных впервые при профилактических медицинских осмотрах и диспансеризации в отчетном году, от общего числа зарегистрированных заболеваний с впервые в жизни установленным диагнозом «сахарный диабет» у взрослых за отчетный год (%) и охват граждан исследованием глюкозы натощак (%).

По представленным отчетам доля пациентов с сахарным диабетом, выявленных впервые при профилактических медицинских осмотрах и диспансеризации в отчетном году, от общего числа зарегистрированных заболеваний с впервые в жизни установленным диагнозом

Таблица 2

Доля пациентов с сахарным диабетом с высокими ампутациями от всех пациентов с любыми ампутациями на конец 2024 года (%)

Наименование региона	2023		2024	
	план	факт	план	факт
РФ	Менее 25	100	Менее 25	40,5
ДФО	Менее 25	100	Менее 25	64,09
Хабаровский край	Менее 25	56,1	Менее 25	49,5

Таблица 3

Доля пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов, нуждающихся в заместительной почечной терапии, и пациентов со слепотой от всех пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов с хронической болезнью почек и пациентов с диабетической ретинопатией в 2024 году (%)

Наименование региона	2023		2024	
	план	факт	план	факт
РФ	1,37	1,6	1,37	1,47
ДФО	1,37	2,4	1,37	2,01
Хабаровский край	1,37	4,57	1,37	2,04

«сахарный диабет» у взрослых за отчетный год в ДФО составляет 33,1 % (по РФ – 39,1 % при плановом показателе – 25,3 %).

Охват населения исследованием лабораторным методом глюкозы натощак в 2024 году в ДФО составил 73,8 % (РФ – 92,1 %) при целевом показателе 75 % и выше.

В Хабаровском крае на конец отчетного года доля пациентов с сахарным диабетом, выявленных впервые при профилактических медицинских осмотрах и диспансеризации, составила 21 %, охват исследованием лабораторным методом глюкозы натощак выполнен на 100 %.

Прирост данных показателей в сравнении с 2023 годом составил 2 % и 10,4 % соответственно (табл. 4, 5).

Важным компонентом в ведении больных сахарным диабетом, обеспечивающим достижение целевых показателей в управлении заболеванием, является терапевтическое обучение больных.

Доля пациентов, обученных в школе для пациентов с сахарным диабетом, от общего числа пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов (E10–E14) за отчетный год в ДФО составила 8,2 % при целевом показателе 25,3 % (РФ – 14 %), плановый показатель – 14,8 %.

По данным мониторинга медицинской статистики, в рамках федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» на портале <http://asmms.mednet.ru>, в сравнении с 2023 годом в Хабаровском крае отмечается рост данного показателя на 1,8 % (табл. 6).

Таблица 4

Доля пациентов с сахарным диабетом, выявленных впервые при профилактических медицинских осмотрах и диспансеризации в 2024 году (%)

Наименование региона	2023		2024	
	план	факт	план	факт
РФ	22,9	28,2	Более 25	39,1
ДФО	22,9	25,6	Более 25	33,1
Хабаровский край	22,9	21,4	Более 25	23,4

Таблица 5

Охват населения исследованием лабораторным методом глюкозы натощак в 2024 году (%)

Наименование региона	2023		2024	
	план	факт	план	факт
РФ	49,1	85,2	Более 75	92,1
ДФО	49,1	68,6	Более 75	73,8
Хабаровский край	49,1	89,6	Более 75	100

Таблица 6

Доля пациентов, обученных в школе для пациентов с сахарным диабетом, от общего числа пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов (%)

Наименование региона	2023		2024	
	план	факт	план	факт
РФ	13,4	11,8	14,8	14,0
ДФО	13,4	7,6	14,8	8,2
Хабаровский край	13,4	1,6	14,8	3,4

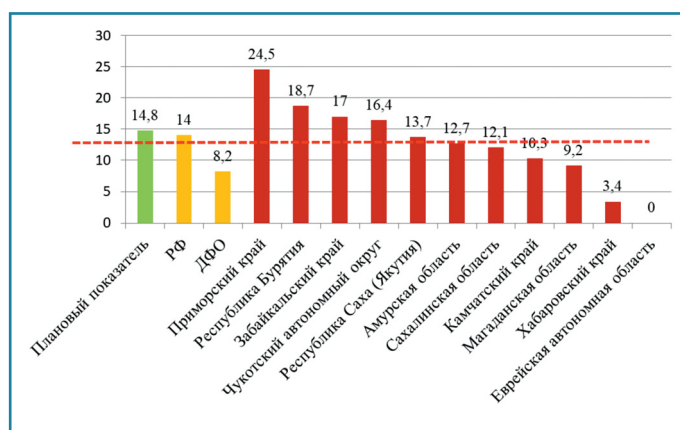


Рис. 3. Доля пациентов, обученных в школе для пациентов с сахарным диабетом, от общего числа пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов в 2024 году (%)

Хабаровский край по показателю обученных в школе для пациентов с сахарным диабетом в 2024 году занял 10-е место (рис. 3).

За период реализации федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» в 2024 году организована работа регионального и двух межрайонных эндокринологических центров и школ для пациентов с сахарным диабетом в медицинских организациях Хабаровского края, разработан порядок маршрутизации пациентов.

В целом по Хабаровскому краю в 2024 году по федеральному проекту выполнены 3 показателя из 7, что составило 42 % (ДФО – 2 показателя, по РФ – 5 из 7 показателей).

На 01.01.2025 укомплектованность первичного звена в целом по Хабаровскому краю с учетом совместительства составляет 82 %. Оказание первичной специализированной и специализированной медицинской помощи в крае осуществляется 34 врачами-эндокринологами и 27 врачами амбулаторного звена. Укомплектованность физическими лицами составляет 61 %, с учетом совместительства – 69 %. В соответствии с приказом от 13 марта 2023 года № 104н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология» штатная численность эндокринологов на количество взрослого населения 997 280 человек должна составлять 50 врачей. С учетом нового утвержденного порядка потребность в количестве эндокринологов возросла для работы в школах и кабинетах диабетической стопы. При расчете по методике «врачебные кадры» дефицит составляет 17 эндокринологов.

Важным компонентом в диспансерном наблюдении является своевременная коррекция лечения по результатам контроля уровня HbA1c. Представленные данные о доле пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении с определением уровня HbA1c, указывают на несоблюдение частоты его определения, регламентированной утвержденными Министерством

здравоохранения РФ клиническими рекомендациями [5]. В то же время количество анализаторов для выполнения исследований HbA1c на 01.01.2023 согласно ФФСН № 30 составило 11 единиц. В рамках федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» в 2023 году 15 медицинских организаций, оказывающих помощь сельским жителям и жителям отдаленных территорий, оснащены 15 анализаторами гликированного гемоглобина. С учетом закупленных в 2023 году и имеющихся в регионе анализаторов, принимая во внимание их износ на 45 %, возможно проведение 494 016 исследований (более 270 %), при потребности 178 497 (100 %).

Отсутствие своевременной коррекции подтверждается и данными базы клинко-эпидемиологического мониторинга на территории РФ. Доля пациентов, получающих монотерапию сахароснижающими лекарственными препаратами, составляет 51,8 %.

Дефицит кадрового обеспечения отрасли сказывается и на выполнении показателя охвата терапевтическим обучением больных сахарным диабетом 2-го типа управлению своим заболеванием, что также отражается на достижении целевого уровня углеводного обмена, развития хронических осложнений, обусловленным сахарным диабетом.

Немаловажную роль играет и географическая особенность региона, обусловленная значительной протяженностью территории, отдаленностью населенных пунктов от краевого и районных центров, их труднодоступностью, что отражается на расселении населения на территории края. Максимальная плотность населения отмечается в городах Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре – 1597,4 и 726,4 чел./км² соответственно; наименьшая в Аяно-Майском, Тугуро-Чумиканском муниципальных районах и Охотском муниципальном округе – 0,01–0,04 чел./км² (ДФО 1,13 чел./км², РФ – 8,48 чел./км²).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Об утверждении региональной программы «Борьба с сахарным диабетом»: распоряжение Правительства Хабаровского края от 31 мая 2024 г. № 352-рп. URL: <https://www.consultant.ru/law/review/reg/rlaw/rlaw0112024-06-21.html> (дата обращения: 14.04.2025).

On approval of the regional program "Combating diabetes": Order of the Government of Khabarovsk Krai dated May 31, 2024 No. 352-rp. URL: <https://www.consultant.ru/law/review/reg/rlaw/rlaw0112024-06-21.html>. Accessed: April 14, 2025.

2. Система мониторинга медицинской статистики в рамках Федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом». URL: <http://asmms.mednet.ru> (дата обращения: 14.04.2025).

The system for monitoring medical statistics within the framework of the Federal project "Combating diabetes". URL: <http://asmms.mednet.ru>. Accessed: April 14, 2025.

3. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Вып. 11 /

И. И. Дедов, М. В. Шестакова, А. Ю. Майоров и др. М., 2023. DOI 10.14341/DM13042

Algorithms for specialized medical care for patients with diabetes. Issue. 11 / I. I. Dedov, M. V. Shestakova, A. Yu. Mayorov et al. Moscow, 2023. DOI 10.14341/DM13042

4. Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми: приказ М-ва здравоохранения РФ от 15.03.2022 г. № 168-н.

On approval of the Procedure for conducting dispensary observation of adults: order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated March 15, 2022 No. 168-n.

5. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2 типа у взрослых: утв. 2022 / Обществ. орг. «Российская ассоциация эндокринологов», Науч.-практ. Совет Мин-здрава РФ. М., 2022.

Clinical guidelines. Type 2 diabetes mellitus in adults: approved. 2022 / Public. org. "Russian Association of Endocrinologists", Scientific and Practical. Council of the Ministry of Health of the Russian Federation. Moscow, 2022.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-64-69

УДК 616.72-002-074(048.83)

Обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме фенотипирования остеоартрита

Д. Ю. Аникин¹, Л. П. Исаенко¹, Э. Н. Оттева²¹ КГБУЗ КДЦ «Вивея» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия² КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

Введение. В статье представлен обзор современных статей ведущих российских и зарубежных экспертов по ревматологии, касающихся темы фенотипирования остеоартрита и новых современных подходов к терапии данной нозологии. Научные исследования последних лет сосредоточены на фенотипическом подходе к изучению этого заболевания, что позволяет учитывать разнообразие его патогенетических механизмов и клинических проявлений.

Цель работы. Изучить и обобщить современные данные отечественной и зарубежной литературы по проблеме фенотипирования остеоартрита.

Материал и методы. В статье приведен анализ источников отечественной и зарубежной научной литературы, представленных в научной электронной библиотеке eLibrary, и базы данных, таких как PubMed, касающихся проблемы фенотипирования остеоартрита.

Результаты и обсуждение. Исследование показало, что ОА представляет собой многофакторное состояние, включающее различные фенотипы, обусловленные генетическими, метаболическими, механическими и воспалительными причинами. Эти фенотипы не только различаются патогенетическими механизмами и тяжестью течения, но и закономерно требуют разных стратегий лечения.

Заключение. Фенотипирование представляет собой ключевой инструмент для оптимизации диагностики и лечения больных ОА. Внедрение фенотипирования в клиническую практику способствует повышению эффективности терапевтических методик и улучшению качества жизни пациентов. Рост заболеваемости ОА диктует необходимость дальнейших исследований в области фенотипирования.

Ключевые слова: остеоартрит, фенотип, фенотипирование, терапия остеоартрита, критерии фенотипирования

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Д. Ю. Аникин – ORCID: 0009-0001-3513-8638; e-mail: den_anikin@mail.ru

Л. П. Исаенко – ORCID: 0009-0007-8207-3228; e-mail: viveya_vk@mail.ru

Э. Н. Оттева – ORCID: 0000-0002-2365-5734; e-mail: elvott@mail.ru

Для цитирования: Аникин Д. Ю., Исаенко Л. П., Оттева Э. Н. Обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме фенотипирования остеоартрита. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 3: 64–69. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-64-69

Review of Russian and Foreign Literature on the Problem of Osteoarthritis Phenotyping

D. Yu. Anikin¹, L. P. Isaenko¹, E. N. Otteva²¹ "Viveya" Clinical and Diagnostics Center of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia² Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

Introduction. The article presents an overview of modern articles by leading Russian and foreign experts in rheumatology concerning the topic of osteoarthritis phenotyping and new, modern approaches to the treatment of this nosology. Recent scientific research has focused on the phenotypic approach to the study of this disease, which allows taking into account the diversity of its pathogenetic mechanisms and clinical manifestations.

The objective of the study: to study and summarize modern data in the Russian and foreign literature on the problem of osteoarthritis phenotyping.

Methods and materials. The article provides an analysis of sources of Russian and foreign scientific literature presented in the scientific electronic library eLibrary and databases such as PubMed, concerning the problem of osteoarthritis phenotyping.

Results and discussion. The study showed that OA is a multifactorial condition that includes various phenotypes due to genetic, metabolic, mechanical and inflammatory causes. These phenotypes not only differ in pathogenetic mechanisms and severity of the disease, but also naturally require different treatment strategies.

Conclusion. Phenotyping is a key tool for optimizing the diagnosis and treatment of patients with OA. The introduction of phenotyping into clinical practice helps to increase the effectiveness of therapeutic methods and improve the quality of life of patients. The increasing incidence of OA dictates the need for further research in the field of phenotyping.

Keywords: osteoarthritis, phenotype, phenotyping, osteoarthritis therapy, phenotyping criteria

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

D. Yu. Anikin – ORCID: 0009-0001-3513-8638; e-mail: den_anikin@mail.ru

L. P. Isaenko – ORCID: 0009-0007-8207-3228; e-mail: viveya_vk@mail.ru

E. N. Otteva – ORCID: 0000-0002-2365-5734; e-mail: elvott@mail.ru

To cite this article: Anikin D. Yu., Isaenko L. P., Otteva E. N. Review of Russian and Foreign Literature on the Problem of Osteoarthritis Phenotyping. Public Health of the Far East. 2025, 3: 64–69. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-64-69

Введение

Остеоартрит (ОА) – гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава: хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, около-суставных мышц [1]. Заболевание характеризуется клеточным стрессом и деградацией экстрацеллюлярного матрикса всех тканей сустава, возникающих на фоне макро- и микроповреждений. При этом активируются ненормальные адаптивные восстановительные ответы, включая провоспалительные пути иммунной системы. Первичные изменения происходят на молекулярном уровне с последующими анатомическими и физиологическими нарушениями (деградация хряща, костное ремоделирование, образование остеофитов, синовит и т.д.) [1].

Последующее развитие заболевания характеризуется хроническими дегенеративными изменениями в хрящевой ткани и окружающих структурах. С развитием исследований стало очевидно, что остеоартрит не является единым заболеванием, а представляет собой гетерогенную группу, которая может проявляться различными клиническими, молекулярными и морфологическими признаками [2, 3].

Цель работы

Изучить и обобщить современные данные отечественной и зарубежной литературы по проблеме фенотипирования остеоартрита.

Материал и методы

В статье приведен анализ источников отечественной и зарубежной научной литературы, представленных в научной электронной библиотеке eLibrary, и базы данных, таких как PubMed, касающихся проблемы фенотипирования остеоартрита.

Результаты и обсуждение

Остеоартрит как серьезный патологический процесс является одной из ведущих причин боли и инвалидизации во всем мире, особенно среди пожилого населения. В мире

в 2020 году в возрасте 30 лет и старше 595 миллионов человек страдали остеоартритом. Распространенность составила 6973,6 на 100 тысяч человек, при этом самые высокие цифры были получены в Азиатско-Тихоокеанском регионе у лиц с высоким уровнем дохода (8632,7): в Северной Америке (8431,7), в Восточной Европе (7937,9), а самые низкие результаты – в Юго-Восточной Азии (5677,4), в Восточной Африке к югу от Сахары (5821,0) и в Центральной Африке к югу от Сахары (5946,0). Распространенность поражения коленного сустава составила 4307,4 на 100 тысяч человек, кисти – 2226,1, тазобедренного сустава – 417,7 и 718,4 – для других форм ОА. Остеоартрит занимает седьмое место у взрослых, проживших с инвалидностью до возраста 70 лет и старше [4, 5].

История изучения остеоартрита насчитывает несколько веков, однако концепция фенотипирования как подхода к наиболее точной классификации данной нозологии начала развиваться лишь в последние десятилетия. Традиционно остеоартрит воспринимался как единое заболевание, подходы к диагностике и лечению которого базировались на общем наборе клинических, лабораторных и рентгенологических изменений. Однако современная наука подтверждает, что остеоартрит представляет собой многофакторное состояние, включающее различные фенотипы, обусловленные генетическими, метаболическими, механическими и воспалительными факторами. Эти фенотипы не только различаются патогенетическими механизмами и тяжестью течения, но и закономерно требуют разных стратегий лечения [6].

В 1839 году профессор Абрахам Коллес впервые описал остеоартрит как «дегенеративно-пролиферативное» заболевание. В 1908 году Wolemberg и Hoffe представили рентгенологическую характеристику остеоартрита, а в 1909 году впервые был введен термин «дегенеративный артрит», подчеркивающий первичное поражение хряща. Мировой опыт в области фенотипирования остеоартрита

включает исследования, направленные на выделение клинически значимых подгрупп пациентов [6].

Kerkhof H. J. et al. в 2019 году проанализировали роль клинических и молекулярных биомаркеров в определении фенотипов остеоартрита. Они предложили классификацию подтипов заболевания на основе таких факторов, как метаболический статус, наличие воспалительных процессов, механические повреждения и возрастные изменения. Основной акцент в работе был сделан на важность комбинированного подхода, включающего как традиционные методы диагностики, так и использование современных биомаркеров с целью персонализации лечения [7, 8, 9, 10].

Фенотипирование ОА становится особенно актуальным в современном контексте персонализированной медицины. Понимание специфики каждого фенотипа позволяет разрабатывать целенаправленные терапевтические тактики, включая фармакологическое воздействие, реабилитационные меры и хирургическое лечение. Например, у пациентов с метаболическим фенотипом наиболее актуальны и эффективны стратегии, направленные на снижение системного воспаления и избыточной массы тела, тогда как для механического фенотипа ключевую роль играет оптимизация нагрузки на сустав [11, 12].

В литературе опубликованы сведения о 79 фенотипах. Всё зависит от параметров, которые включаются в формирование групп. В 2016 году Dell'Isola et al. были выделены шесть основных клинических фенотипов ОА коленного сустава: болевой (фенотип хронической боли), воспалительный, метаболический, остеопоротический, ОА при механической перегрузке, с минимальным прогрессированием [13]. Эти данные подчеркивают сложный и многофакторный патогенез ОА, включающий генетические, метаболические, механические и воспалительные факторы. Болевой фенотип характеризуется центральной сенсibilизацией и изменениями в нейрофизиологии боли. У пациентов этого фенотипа отмечаются низкие пороги болевой чувствительности, психологические нарушения и усталость, указывающие на вовлеченность центральной нервной системы. Воспалительный фенотип характеризовался повышением уровня воспалительных биомаркеров, таких как интерлейкин-1 β (IL-1 β), IL-6 и С-реактивный белок (CRP). Особенностью воспалительного фенотипа также стало быстрое прогрессирование заболевания и высокий уровень боли. При этом пациенты хорошо реагировали на противовоспалитель-

ную терапию. Метаболический фенотип был связан с ожирением, диабетом, гипертонией и другими метаболическими нарушениями, а также имел высокий риск системных осложнений. Основные биомаркеры метаболического фенотипа включали повышенные уровни лептина, резистина и адипонектина. Остеопоротический фенотип базировался на изменении метаболизма тканей сустава, включая нарушение ремоделирования кости. Специфическими биомаркерами для него стали коллагеновые пептиды и гликозаминогликаны. Механический фенотип, как правило, был вызван механической перегрузкой сустава ввиду деформаций оси конечности (варусная/вальгусная деформация). Данный тип чаще встречается у спортсменов и людей с профессиональными нагрузками, а также у пожилых с длительным анамнезом ОА. Фенотип минимального поражения сустава описывается как медленное прогрессирование заболевания с минимальными клиническими проявлениями [13].

При исследовании в течение 24 месяцев различных фенотипов боли у 4796 пациентов с ОА коленных суставов было определено 4 варианта боли в зависимости от ее интенсивности. Факторами риска большей вероятности перехода к худшим фенотипам боли через 24 месяца оказалась принадлежность к женщинам, небелым, с более тяжелой депрессией, более высоким индексом массы тела (ИМТ) и более высокой степенью рентгенологических изменений по шкале Келлгрена–Лоуренса [14].

Neelapala et al. анализировали определенные фенотипы хронической боли: центральные аспекты боли, связанные с сенсibilизацией центральной нервной системы, а также психосоциальные причины боли. Обсуждалось влияние измененной афферентной сигнализации центральной нервной системы, ноцицептивной сигнализации спинным мозгом и изменений в нисходящем модуляторном контроле от ствола мозга [15].

ОА, безусловно, сопровождается структурными изменениями в тканях. Было предложено пять структурных фенотипов, а именно воспалительный, с патологией мениска-хряща, субхондральной кости, а также атрофический и гипертрофический фенотипы. Воспалительный фенотип характеризуется выраженным синовитом и/или выпотом в сустав, в то время как фенотип мениск-хрящ демонстрирует тяжелое повреждение мениска и хряща. Фенотип с патологией субхондральной кости сопровождается отеком костного мозга. Гипертрофический и атрофический фенотип ОА определяются на основе наличия крупных остеофитов или

отсутствия каких-либо остеофитов, но с резким снижением суставной щели. Ограничения концепции структурного фенотипирования заключаются в том, что они не являются взаимоисключающими, они могут присутствовать в разных суставах у одного пациента. Следует признать, что существует широкий спектр мнений о том, что концепция структурной фенотипической характеристики всё еще находится в зачаточном состоянии. Однако структурная фенотипическая стратификация может привести к более целенаправленным исследованиям, а практикующим врачам необходимо знать о гетерогенности заболевания, чтобы персонализировать свои рекомендации по лечению отдельного пациента. Рентгенологам предлагается определять сустав, подверженный риску прогрессирования на основе преобладающего фенотипа, присутствующего на разных стадиях заболевания [16].

В связи с получением не всегда понятных результатов испытаний препаратов, модифицирующих болезнь (DMOAD), было проведено исследование в течение 108 месяцев с целью определения, связан ли и какой структурный фенотип ОА коленного сустава со структурным прогрессированием и последующей полной заменой коленного сустава. Это обусловлено гетерогенностью ОА. В исследование было включено 733 пациента с ОА коленного сустава, из которых 493 (67,3 %) имели три основных структурных фенотипа. Субхондральный костный фенотип и воспалительный фенотип были связаны с быстрым прогрессированием сужения суставной щели, остеофитов и склероза в течение 24 месяцев и частым эндопротезированием в течение 108 месяцев, тогда как фенотип мениска/хряща был связан только с прогрессированием остеофитов и склероза. Кроме того, были дополнительно определены аддитивные эффекты перекрывающихся фенотипов. Эти фенотипы могут служить ценными инструментами скрининга для будущих клинических испытаний и служить руководством для оценки риска [17].

В Российской Федерации одними из первых стали изучать фенотипы ОА Л. И. Алексеева и А. М. Лиля. В их работах подчеркивается многогранность клинической картины ОА, которая зависит от формы заболевания: воспалительной, дегенеративной или комбинированной. Авторы предлагают классификацию фенотипов на основе клинических данных, таких как болевой синдром, амплитуда движения и степень воспаления в суставе. Авторы определяют значимость визуализационных методов, таких как магнитно-резонансная томография (МРТ), для дифференциации фенотипов и опре-

деления характера поражений. Современные методы диагностики, включающие ультразвук и МРТ, позволяют точно оценить состояние хрящевой ткани, выявить степень синовита и субхондральные изменения [18, 19].

Многие современные исследования демонстрируют значимость анализа генетических маркеров в понимании фенотипов ОА. В частности, выявлены важные ассоциации между полиморфизмами генов, кодирующих провоспалительные цитокины, такие как TNF- α и IL-1, и быстрым прогрессированием заболевания. Эти исследования сегодня открывают перспективы для персонализированной медицины, включая возможность прогнозирования течения заболевания и выбора индивидуальных подходов к лечению, в т.ч. репозиционированию отдельных препаратов [19].

На сегодняшний день практически доказано, что генетический анализ может быть особенно полезен для выделения пациентов с повышенным риском развития воспалительного фенотипа. В изучении данного вопроса подчеркивается роль системного воспаления и нарушений метаболизма, таких как ожирение и гипергликемия, в развитии метаболического фенотипа ОА. Избыточная масса тела не только увеличивает нагрузку на суставы, но и способствует системному воспалению, что, в свою очередь, усиливает дегенеративные изменения в суставах [20].

В настоящее время в фармакотерапии особое внимание уделяется немедикаментозным методам лечения: обучению, снижению веса, упражнениям, брейсам, проведению акупунктуры, массажу, физиолечению. Неоднозначное мнение существует по поводу медикаментозной терапии. Из медикаментозных методов на первый план выходят топические нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), парацетамол, таблетированные НПВП, подколки глюкокортикоидов, дулоксетин. Предлагается репозиционирование препаратов для лечения ОА: метотрексат, плаквенил, деносумаб, колхицин, метформин. Не все позитивно относятся к таким процедурам, как введение в сустав гиалуроновой кислоты и обогащенной тромбоцитами плазмы [5]. С другой стороны, Европа и Российская Федерация активно используют медленнодействующие симптоматические средства или хондропротекторы. Данная группа препаратов обладает противовоспалительным, обезболивающим и другими плеiotропными эффектами, но положительный результат, в отличие от НПВП, наблюдается к 3-му месяцу [21–25]. Векания настоящего времени говорят о существенном вкладе перенесенной инфекции COVID-19, которая не только провоцирует

развитие ревматических заболеваний, но и изменяет характер боли, усугубляет развитие нейропатической боли [24].

Особое значение следует уделять проблемам мультиморбидности при ОА, в том числе при выделении фенотипа у каждого конкретного пациента. Зачастую заболевание ассоциировано с артериальной гипертензией, сахарным диабетом и остеопорозом. Комплексное лечение таких пациентов требует участия специалистов различных профилей [26–29].

Заключение

Таким образом, фенотипирование ОА представляет собой ключевой инструмент для оптимизации его диагностики и лечения. Внедрение фенотипирования в клиническую

практику способствует повышению эффективности терапевтических методик и улучшению качества жизни пациентов. В свете роста заболеваемости ОА необходимость дальнейших исследований в области фенотипирования становится всё более очевидной. Будущие исследования, на наш взгляд, должны сосредоточиться на разработке новых биомаркеров для ранней диагностики и прогнозирования, а также на внедрении инновационных терапевтических подходов, основанных на данных о фенотипах ОА. Совокупность клинических, молекулярных и визуализационных данных обладает потенциалом для значительного улучшения исходов лечения, повышая качество жизни пациентов с остеоартритом.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению первичного остеоартрита (для специалистов первичного звена: врач-терапевт, врач общей практики): проект / Рос. науч. мед. о-во терапевтов, Ассоц. ревматологов России; разраб. Л. И. Алексеева, А. М. Лила, Е. А. Таскина. М., 2022. 34 с.
2. Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of primary osteoarthritis (for primary care specialists: therapist, general practitioner): draft / Russian Scientific Medical Society of Therapists, Associated Rheumatologists of Russia; developed by L. I. Alekseeva, A. M. Lila, E. A. Taskina. Moscow, 2022. 34 p.
3. Особенности морфологии суставного хряща пациентов с разными фенотипами остеоартроза коленных суставов / К. В. Корочина и др. // Арх. патол. 2020. Т. 82, № 4. С. 13–18.
4. Features of the morphology of articular cartilage in patients with different phenotypes of knee osteoarthritis / K. V. Korochina et al. // Arch. pathology. 2020. Vol. 82, No. 4. P. 13–18.
5. Статистический сборник 2017 год // Министерство здравоохранения Российской Федерации : [сайт]. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/myministry/61/22/straniitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/sttistitheskiy-sbornik-2017-god> (дата обращения: 17.05.2025).
6. Statistical Digest 2017 // Ministry of Health of the Russian Federation: [website]. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/myministry/61/22/straniitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/sttistitheskiy-sbornik-2017-god>. Accessed: May 17, 2025.
7. Галушка Е. А., Насонов Е. Л. Распространенность ревматических заболеваний в России // Альм. клин. медицины. 2018. Т. 46, № 1. С. 32–39. DOI 10.18786/2072-0505-2018-46-1-32-39
8. Galushka E. A., Nasonov E. L. Prevalence of rheumatic diseases in Russia // Alm. clinical medicine. 2018. Vol. 46, No. 1. P. 32–39. DOI 10.18786/2072-0505-2018-46-1-32-39
9. Kloppenburg M., Namane M., Cicuttini F. Osteoarthritis // Lancet. 2025. Vol. 405, № 10472. P. 71–85. DOI 10.1016/S0140-6736(24)02322-5
10. Современный алгоритм лечения остеоартрита / А. М. Лила и др. // Терапия. 2022. № 2. С. 65–76. DOI <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2022.2.65-76>
11. Modern algorithm for the treatment of osteoarthritis / A. M. Lila et al. // Therapy. 2022. No. 2. P. 65–76. DOI <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2022.2.65-76>
12. Алексеева Л. И. Новые представления о патогенезе остеоартрита, роль метаболических нарушений // Ожирение и метаболизм. 2019. Т. 16, № 2. С. 75–82.
13. Alekseeva L. I. New concepts on the pathogenesis of osteoarthritis, the role of metabolic disorders // Obesity and Metabolism. 2019. Vol. 16, No. 2. P. 75–82.
14. 8. Алексеева Л. И., Таскина Е. А., Кашеварова Н. Г. Остеоартрит: эпидемиология, классификация, факторы риска и прогрессирования, клиника, диагностика, лечение // Соврем. ревматология. 2019. Т. 3, № 2. С. 9–21.
15. Alekseeva L. I., Taskina E. A., Kashevarova N. G. Osteoarthritis: epidemiology, classification, risk and progression factors, clinical features, diagnostics, treatment // Sovrem. rheumatology. 2019. Vol. 3, No. 2. P. 9–21.
16. 9. Phenotyping osteoarthritis for better patient stratification / H. J. Kerkhof et al. // Osteoarthritis and Cartilage, 2019. Vol. 32, Iss. 2. P. 210–219.
17. 10. Клименко А. А., Шостак Н. А., Саакян Ю. М. Остеоартрит, ассоциированный с метаболическим синдромом: эпидемиология, патогенез, лечение // Клиницист. 2024. Т. 18, № 4. С. 59–68.
18. Klimentenko A. A., Shostak N. A., Saakyan Yu. M. Osteoarthritis associated with metabolic syndrome: epidemiology, pathogenesis, treatment // Clinician. 2024. T. 18, No. 4. P. 59–68.
19. 11. Мезенова Т. В. Остеоартрит: факторы риска и возможности терапии // Терапия. 2019. № 1. С. 147–156.
20. Mezenova T. V. Osteoarthritis: risk factors and treatment options // Therapy. 2019. No. 1. P. 147–156.
21. 12. Лила А. М., Алексеева Л. И., Тельшиев К. А. Современные подходы к фенотипированию остеоартрита // Соврем. ревматология. 2019. Т. 13, № 2. С. 4–8.
22. Lila A. M., Alekseeva L. I., Telyshev K. A. Modern approaches to osteoarthritis phenotyping // Modern rheumatology. 2019. Vol. 13, No. 2. P. 4–8.
23. 13. Identification of clinical phenotypes in knee osteoarthritis: a systematic review of the literature / A. Dell'Isola, et al. // BMC Musculoskeletal Disorders. 2016. Vol. 17, № 1. P. 425.
24. 14. Phenotypes of osteoarthritis-related knee pain and their transition over time: data from the osteoarthritis initiative / J. Ye et al. DOI 10.1186/s12891-024-07286-4 // BMC Musculoskeletal Disorders. 2024. Vol. 25, № 1. P. 173.
25. 15. Smith S. L., Walsh D. A. Osteoarthritis pain phenotypes: How best to cut the cake? // Osteoarthritis and Cartilage. 2024. Vol. 32, iss. 2. P. 124–127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.11.008>

16. Structural phenotypes of knee osteoarthritis: potential clinical and research relevance / F. R. Roemer et al. DOI: 10.1007/s00256-022-04191-6 // *Skeletal Radiology*. 2023. Vol. 52, № 11. P. 2021–2030.
17. Association of MRI-based knee osteoarthritis structural phenotypes with short-term structural progression and subsequent total knee replacement / Y. Liu et al. DOI: 10.1186/s13018-024-05194-w // *J. of Orthopaedic Surgery and Research*. 2024. Vol. 19, № 1. P. 699.
18. Алексеева Л. И., Тельшев К. А. Ранний остеоартрит: разработка критериев диагностики // *Соврем. ревматология*. 2020. Т. 14, № 3. С. 140–145.
- Alekseeva L. I., Telyshev K. A. Early osteoarthritis: development of diagnostic criteria // *Sovrem. rheumatology*. 2020. Vol. 14, No. 3. P. 140–145.
19. Балабанова Р. М. Остеоартроз или остеоартрит? Современное представление о болезни и ее лечении // *Соврем. ревматология*. 2013. Т. 7, № 3. С. 67–70.
- Balabanova R. M. Osteoarthritis or osteoarthritis? Modern understanding of the disease and its treatment // *Modern rheumatology*. 2013. Vol. 7, No. 3. P. 67–70.
20. Олюнин Ю. А., Никушина Н. Ю. Остеоартрит: ключевые звенья патогенеза и современные средства патогенетической терапии // *Соврем. ревматология*. 2017. Т. 11, № 3. С. 121–128.
- Olyunin Yu. A., Nikishina N. Yu. Osteoarthritis: key links in pathogenesis and modern means of pathogenetic therapy // *Modern rheumatology*. 2017. Vol. 11, No. 3. P. 121–128.
21. Остеоартрит – аспекты фармакотерапии / Л. Н. Денисов и др. // *Соврем. ревматология*. 2018. Т. 12, № 2. С. 97–102.
- Osteoarthritis – aspects of pharmacotherapy / L. N. Denisov et al. // *Modern rheumatology*. 2018. Vol. 12, No. 2. P. 97–102.
22. Четина Е. В., Маркова Г. А., Лила А. М. Молекулярные основы новых подходов к терапии остеоартрита (часть 1) // *Соврем. ревматология*. 2021. Т. 15, № 4. С. 7–12.
- Chetina E. V., Markova G. A., Lila A. M. Molecular basis of new approaches to osteoarthritis therapy (part 1) // *Modern rheumatology*. 2021. Vol. 15, No. 4. P. 7–12.
23. Остеоартрит и метаболический синдром: взгляд на фенотипический подход / М. А. Громова и др. // *Клин. разбор в общей медицине*. 2021. № 9. С. 37–42.
- Osteoarthritis and metabolic syndrome: a look at the phenotypic approach / M. A. Gromova et al. // *Clinical analysis in general medicine*. 2021. No. 9. P. 37–42.
24. Сарвилина И. В., Дыдыкина И. С., Лила А. М. Современные возможности фармакологической коррекции нейтроиммунного поражения суставов у пациентов с остеоартритом коленного сустава в условиях long COVID // *Соврем. ревматология*. 2022. Т. 16, № 3. С. 67–74.
- Sarvilina I. V., Dydykina I. S., Lila A. M. Modern possibilities of pharmacological correction of neuroimmune joint damage in patients with osteoarthritis of the knee joint in the conditions of long COVID // *Modern rheumatology*. 2022. Vol. 16, No. 3. P. 67–74.
25. Каратеев А. Е., Алексеева Л. И. Остеоартрит: современная клиническая концепция и некоторые перспективные терапевтические подходы // *Науч.-практ. ревматология*. 2018. Т. 56, № 1. С. 70–81.
- Karateev A. E., Alekseeva L. I. Osteoarthritis: a modern clinical concept and some promising therapeutic approaches // *Scientific and practical rheumatology*. 2018. Vol. 56, No. 1. P. 70–81.
26. Мультиморбидность при остеоартрите / Е. А. Таскина и др. // *Науч.-практ. ревматология*. 2022. Т. 60, № 3. С. 306–313.
- Multimorbidity in osteoarthritis / E. A. Taskina et al. // *Scientific and practical rheumatology*. 2022. T. 60, No. 3. P. 306–313.
27. Патологические фенотипы состава тела у больных ревматическими заболеваниями / А. О. Сорокина и др. // *Науч.-практ. ревматология*. 2022. Т. 60, № 4. С. 487–494.
- Pathological phenotypes of body composition in patients with rheumatic diseases / A. O. Sorokina et al. // *Scientific and practical rheumatology*. 2022. Vol. 60, No. 4. P. 487–494.
28. Закирова Д. Р. Фенотипическая классификация остеоартрита и возможности патогенетической терапии // *Соврем. медицина*. 2018. Т. 1 (9). С. 188–191.
- Zakirova D. R. Phenotypic classification of osteoarthritis and possibilities of pathogenetic therapy // *Modern medicine*. 2018. Vol. 1 (9). P. 188–191.
29. Оценка эффективности и безопасности гликозаминогликан-пептидного комплекса при лечении остеоартрита коленного сустава у больных с предшествующей неэффективностью пероральных медленно действующих противовоспалительных препаратов (многоцентровое открытое исследование примула: применение «румалона» при исходно малом успехе в лечении остеоартрита) / А. Е. Каратеев и др. // *Науч.-практ. ревматология*. 2018. Т. 56, № 1. С. 22–27.
- Evaluation of the efficacy and safety of a glycosaminoglycan-peptide complex in the treatment of knee osteoarthritis in patients with previous ineffectiveness of oral slow-acting anti-inflammatory drugs (a multicenter open-label study of primrose: the use of "rumalon" with initially low success in the treatment of osteoarthritis) / A. E. Karateev et al. // *Scientific and practical rheumatology*. 2018. Vol. 56, No. 1. P. 22–27.

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-70-78
614.253.84 + 614.21:004.056.5

Проблемные вопросы соблюдения правовых режимов конфиденциальной информации медицинскими работниками

В. М. Савкова¹, Т. А. Ващенко¹, Т. А. Видягина¹, Д. С. Савков²

¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

² ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

Резюме

Актуальность проблемы. Несмотря на правовую закреплённость конфиденциальной информации в здравоохранительном законодательстве, практика применения института врачебной тайны и персональных данных в условиях продолжающейся цифровизации медицинской деятельности вызывает ряд вопросов. Они требуют своего урегулирования для целей предупреждения нарушений конституционного права граждан на неприкосновенность частной жизни.

Цель работы. Проанализировать правовые режимы конфиденциальной информации и врачебной тайны при осуществлении медицинской деятельности, а также правовые основания для ее разглашения и передачи с учетом правовых позиций судов общей юрисдикции.

Материал и методы. Для достижения цели были использованы формально-юридический и сравнительно-правовой методы исследования, контент-анализ обзоров судебной практики, а также размещенных в электронной библиотеке eLIBRARY.RU литературных источников по исследуемой проблеме.

Результаты и обсуждение. В статье проанализированы правовые неопределенности в определении содержания сведений, составляющих врачебную тайну, и распространения на них режима конфиденциальности информации. Персональные данные и врачебная тайна рассмотрены в качестве объекта правонарушения.

Выводы. Проведенный контент-анализ нормативных актов и научных источников показал необходимость законодательного уточнения перечня сведений, составляющих врачебную тайну, а также необходимость совершенствования гражданско-правового регулирования общедоступной информации, затрагивающей медицинские аспекты жизни человека и гражданина.

Ключевые слова: конфиденциальность, личная тайна, профессиональная тайна и их соотношение, социальные сети

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

В. М. Савкова – ORCID: 0000-0003-3635-2430

Т. А. Ващенко – ORCID: 0009-0007-9228-685X

Т. А. Видягина – ORCID: 009-0002-9430-3514

Д. С. Савков – ORCID: 0000-0001-6040-4021

Для цитирования: Савкова В. М., Ващенко Т. А., Видягина Т. А., Савков Д. С. Проблемные вопросы соблюдения правовых режимов конфиденциальной информации медицинскими работниками. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 3: 70–78. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-70-78

Problematic issues of compliance with legal regimes of confidential information by medical workers

V. M. Savkova¹, T. A. Vaschenko¹, T. A. Vidyagina¹, D. S. Savkov²

¹ Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

² Far Eastern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Khabarovsk, Russia

Abstract

Relevance of the problem. Despite the legal consolidation of confidential information in health legislation, the practice of applying the institute of medical confidentiality and personal data in the context of the ongoing digitalization of medical activities raises a number of questions. They require their regulation in order to prevent violations of the constitutional right of citizens to privacy.

Objective. To analyze the legal regimes of confidential information and medical confidentiality in the implementation of medical activities, as well as the legal grounds for its disclosure and transfer, taking into account the legal positions of the courts of general jurisdiction.

Material and methods. To achieve the goal, formal-legal and comparative-legal research methods, content analysis of reviews of judicial practice, as well as literary sources on the problem under study posted in the eLIBRARY.RU electronic library were used.

Results and discussion. The article analyzes legal uncertainties in determining the content of information constituting a medical secret and extending the confidentiality regime to them. Personal data and medical secrets are considered as an object of an offense.

Conclusions. The conducted content analysis of regulatory acts and scientific sources showed the need for legislative clarification of the list of information constituting a medical secret, as well as the need to improve civil regulation of publicly available information affecting medical aspects of human and citizen life.

Keywords: confidentiality, personal secret, professional secret and their relationship, social networks

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

V. M. Savkova – ORCID: 0000-0003-3635-2430

T. A. Vaschenko – ORCID: 0009-0007-9228-685X

T. A. Vidyagina – ORCID: 009-0002-9430-3514

D. S. Savkov – ORCID: 0000-0001-6040-4021

To cite this article: Savkova V. M., Vaschenko T. A., Vidyagina T. A., Savkov D. S. Problematic issues of compliance with legal regimes of confidential information by medical workers. Public Health of the Far East. 2025, 3: 70–78. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-3-70-78

Актуальность проблемы

Обращаясь за медицинской помощью, каждый россиянин наделен гарантированным правом на то, что сведения, ставшие известными медицинскому работнику в рамках его профессиональной деятельности, не станут достоянием отдельных лиц или общественности. В условиях продолжающейся цифровизации медицинских услуг, создаваемых в процессе осуществления медицинской деятельности, важно сформировать не только правовые алгоритмы обработки юридически значимых организационных документов, но и правовую культуру и ответственное поведение в виртуальных сетях. Важность такого подхода не вызывает сомнений. Не секрет, что в сознании значительной части пользователей укрепилось представление о необходимости соблюдать российские законы в реальной, а не в виртуальной жизни, включая ведение персональных страниц, адресованных как конкретному пользователю, так и неопределенному кругу лиц. Такое восприятие касается как пациентов, так и медицинских работников.

И действительно, несмотря на правовую закреплённость персональных данных и врачебной тайны (в научных публикациях она часто называется медицинской тайной), суды продолжают рассматривать споры, возникающие в связи с нарушением установленных в отношении указанных сведений юридически значимых ограничений. Это означает, что вопросы безопасности медицинских данных, как специальной категории персональных данных, остаются критически важными для благополучия общества в целом и отдельных его членов, а опасения по поводу утечки информации не только из-за возможного цифрового мошенничества, но и из-за недопонимания юридических последствий ненадлежащего поведения в виртуальных сетях со стороны

медицинских работников и владельцев сайтов – обоснованными.

Таким образом, исследование вопроса соблюдения правовых режимов конфиденциальной информации при осуществлении медицинской (профессиональной) деятельности является актуальным для обеспечения благополучия общества и его отдельных членов по таким чувствительным вопросам, как неприкосновенность частной жизни, которая обеспечивается в том числе соблюдением режима врачебной (медицинской) тайны.

Целью настоящего исследования явился анализ правовых режимов конфиденциальной информации и врачебной тайны при осуществлении медицинской деятельности, а также правовых оснований для ее разглашения и передачи с учетом правовых позиций судов общей юрисдикции.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели в работе были использованы формально-юридический и сравнительно-правовой методы исследования, контент-анализ обзоров судебной практики, а также размещенных в электронной библиотеке eLIBRARY.RU литературных источников по исследуемой проблеме.

Результаты и обсуждение

Конституция РФ в статье 23 гарантирует каждому право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, а также на защиту своей чести и доброго имени [1]. Гарантией соблюдения данного права является норма статьи 24, установившая запрет на сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия. На положениях статей 23 и 24 основан целый комплекс федеральных законов. Так, Уголовный кодекс РФ [2] предусматривает ответственность за нарушение неприкосновенности частной жизни, незаконный сбор или

распространение сведений о частной жизни лица. Общие условия и требования к обеспечению неприкосновенности частной жизни и защите личной информации установлены Федеральным законом от 24.06.2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [3]. В нем законодатель ввел понятие конфиденциальности информации как «обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя» (пункт 7 статьи 2). И одновременно он же установил обязательность соблюдения конфиденциальности информации (часть 2 статьи 9), а также возможность привлечения к юридической ответственности за ее разглашение (часть 4 статьи 9). Не менее важно, что в Законе № 149-ФЗ введено в правовой оборот и такое важное понятие, как «профессиональная тайна». Под ней законодатель понимает информацию, полученную организациями при осуществлении определенных видов деятельности и физическими лицами при исполнении ими своих профессиональных обязанностей, если на эти лица федеральными законами возложены обязанности по соблюдению конфиденциальности такой информации. Это означает, что обязательность соблюдения режима конфиденциальности информации, доступ к которой ограничен федеральными законами (часть 2 статьи 9), а также возможность привлечения к юридической ответственности за ее разглашение (часть 4 статьи 9) распространяется и на профессиональную деятельность медицинских работников, включая многочисленный сестринский персонал.

Обратимся к нормативным положениям еще одного Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О защите персональных данных» [4]. Как следует из положений статьи 10 Закона № 152-ФЗ, обработка персональных данных осуществляется в медико-профилактических целях, а также в целях установления медицинского диагноза, оказания медицинских и медико-социальных услуг при условии, что обработка персональных данных осуществляется лицом, профессионально занимающимся медицинской деятельностью и обязанным в соответствии с законодательством России сохранять врачебную тайну. Многие исследователи относят врачебную тайну к более общему институту личной тайны, которая охватывает не только медицинские, но и другие сферы частной жизни [5]. Подчеркнем: врачебная тайна законодательно¹

определена в качестве одного из девяти принципов охраны здоровья граждан в Российской Федерации, что подчеркивает особое значение данного правового института [6].

Под врачебной тайной законодатель понимает «сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении»². Из данного определения возникает несколько вопросов. Первый: что должны содержать сведения о состоянии здоровья? Полагаем, что ответ содержится в части 1 статьи 22 Закона № 323-ФЗ. Из нее следует, что к информации о состоянии здоровья относятся сведения о результатах медицинского обследования, наличии заболевания, об установленном диагнозе и прогнозе заболевания, о методах оказания медицинской помощи, связанном с ними риске, возможных видах медицинского вмешательства, его последствиях и результатах оказания медицинской помощи. При этом данные о состоянии здоровья отражаются в медицинской документации (часть 4 статьи 22 Закона № 323-ФЗ). По двум другим вопросам Закон № 323-ФЗ не содержит отсылок.

Сформулируем вопрос таким образом: что следует понимать под иными сведениями? В литературных источниках встречается широкая трактовка перечня иных сведений, которая включает информацию о состоянии здоровья родственников, о физических недостатках самого пациента и его близких, об имущественном положении и др. И напротив, встречаются предложения об исключении «иных сведений» из содержания врачебной тайны в силу их правовой неопределенности [7], порождающей конфликтные ситуации. Неопределенным по-прежнему остается вопрос: что считать фактом обращения гражданина за оказанием ему медицинской помощи? Это сам факт нахождения гражданина внутри медицинской организации или это факт обращения за медицинской помощью к конкретному врачу, который подтвержден оформленной записью в медицинской карте пациента? Данный вопрос в юридической литературе не освещен [8]. Между тем необходимость уточнения законодательной терминологии обусловлена обязанностью как медицинских работников (часть 2, пункт 1 статьи 73 Закона № 323-ФЗ), так и медицинских организаций (часть 4 статьи 79 Закона № 323-ФЗ) соблюдать врачебную тайну. Обратим внимание на еще один вопрос, имеющий теоретическое и одновременно

¹ Об охране здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.11 (пункт 9 статьи 4).

² Об охране здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.11 (часть 1 статьи 13).

утилитарное значение: в течение какого срока должен сохраняться режим врачебной тайны? Законодательно этот срок не установлен. Однако в части 3.1 статьи 13 Закона № 323-ФЗ установлено, что если гражданин при жизни не запретил разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, то после его смерти они могут быть переданы по запросу супруга (супруги), кровных родственников, а также иных лиц, указанных пациентом (его законным представителем) в прижизненном информированном добровольном согласии на медицинское вмешательство. Это означает, что режим врачебной тайны действует и после смерти пациента, то есть бессрочно.

Как уже нами отмечалось, сведения, касающиеся состояния здоровья пациента, относятся к специальной категории персональных данных, разглашение которых недопустимо, за исключением случаев, указанных в частях 3–4 Федерального закона № 323-ФЗ. В их числе необходимость проведения медицинского обследования и лечения пациента, который в силу своего состояния не способен выразить свою волю, расследование несчастных случаев, угроза распространения инфекционных заболеваний и поражений и другие. Кроме того, гарантия конфиденциальности врачебной тайны обеспечивается законодательно установленным запретом разглашения составляющих врачебную тайну сведений при обучении (получении среднего, высшего, дополнительного образования, повышении квалификации), а также при исполнении должностных и служебных обязанностей в медицинской организации. Здесь уместно подчеркнуть, что нарушение медицинским работником режима врачебной тайны как правового предписания о неразглашении составляющих ее сведений влечет различные виды юридической

ответственности, предусмотренной законодательством Российской Федерации.

Таким образом, конкретизировать содержание права на личную и врачебную (профессиональную) тайну возможно не только через правомочия, которыми располагает субъект данного права, но и через те нарушения, от которых данное право его защищает. Здесь уместно остановиться на проблеме защиты конфиденциальной информации с использованием современных компьютерных (цифровых) технологий. Указанные технологии позволяют мгновенно обмениваться необходимой информацией, составлять и сводить воедино персональные данные граждан (пациентов), накапливаемые в разных медицинских информационных системах, для целей восстановления и поддержания здоровья пациентов, обращающихся за медицинской помощью. А поскольку медицинские (персональные) данные являются конфиденциальными, возникает необходимость соблюдения всех правил и стандартов их защиты. Инструментами защиты охвачены все составляющие процесса накопления и использования сведений, связанных с оказанием медицинской помощи.

Основная цель обязательной сертификации систем информационной защиты для медицинских организаций заключается в обеспечении высокого уровня защиты конфиденциальности персональных данных пациентов и сотрудников и информационных систем в целом. И действительно, обязательная сертификация позволяет выявить и устранить уязвимости и риски, связанные с обработкой персональных (медицинских) данных, их хранением, передачей, и таким образом предотвратить возможные инциденты нарушения безопасности медицинских информационных систем (МИС).

**РОССИЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО УСТАНОВЛИВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ НАКАЗАНИЙ
ЗА НАРУШЕНИЕ РЕЖИМА ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ**

Дисциплинарная ответственность	Согласно статье 90 Трудового кодекса РФ за нарушение законодательства в области персональных данных медицинского работника могут привлечь к дисциплинарной и материальной ответственности и применить к нему одно из дисциплинарных взысканий: замечание, выговор или увольнение
Гражданско-правовая ответственность	В соответствии с частью 1 статьи 150 Гражданского кодекса РФ врачебная тайна относится к нематериальным благам, нарушение которых может повлечь за собой обязанность медицинского работника выплатить денежную компенсацию морального вреда (статья 151 ГК РФ)
Административная ответственность	Согласно статье 13.14 Кодекса об административных правонарушениях за разглашение информации с ограниченным доступом установлен административный штраф (на должностных лиц – от 40 до 50 тысяч рублей или дисквалификация на срок до трех лет; на юридических лиц – от 100 до 200 тысяч рублей)
Уголовная ответственность	В соответствии с частью 1 статьи 137 УК РФ за нарушение неприкосновенности частной жизни медицинскому работнику грозит лишение свободы на срок до двух лет, а в случае использования медицинским работником своего служебного положения при разглашении врачебной тайны – лишение свободы на срок до четырех лет с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет

ИНСТРУМЕНТЫ ЗАЩИТЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	
	Обязательная для медицинских организаций сертификация систем информационной защиты
	Управление доступом
	Регулярное обновления программного обеспечения с использованием антивирусных программ
	Обеспечение безопасности рабочего пространства, настройка устройств с учетом безопасности и использование VPN при подключении к общественным сетям
	Обучение и повышение осведомленности медицинского персонала безопасным методам работы в медицинских информационных системах

Второе направление работы медицинской организации по обеспечению безопасности использования МИС связано с управлением доступом. Внедрение многоуровневой аутентификации к МИС, приложениям и базам данных пациентов включает определение и контроль соблюдения правил доступа к конфиденциальной информации таким образом, чтобы сотрудники медицинской организации имели доступ только к тем данным, которые необходимы им для осуществления своей профессиональной деятельности.

Третье направление включает регулярное обновление программного обеспечения с установкой и настройкой системы мониторинга и защиты сетевой инфраструктуры. Управление обновлением снижает риск эксплуатационных уязвимостей и предупреждает несанкционированный доступ посторонних пользователей и злоумышленников к базам медицинских данных. Мониторинг работы информационных систем и обнаружение угроз – еще одно важное направление работы медицинской организации по обеспечению сохранности персональных данных. Не случайно каждая медицинская организация вырабатывает индивидуальную стратегию кибербезопасности, исходя из особенностей своей деятельности и специфики своих информационных систем. Разработка и внедрение такой стратегии призваны определить уровень угроз, а также корреспондирующие им правила и организационно-технические меры, необходимые для предупреждения возможных инцидентов, под которыми понимаются незапланированные, внезапные события неприятного характера, которые вызывают прерывание предоставления сервиса либо снижают качество услуг, мешая бесперебойной работе информационной системы. Их предупредительное выявление позволяет медицинской организации быстро реагировать на киберугрозы и миними-

зировать их последствия. В этой связи трудно переоценить значение непрерывного обучения персонала безопасной работе с информационными системами.

Бесспорно, МИС сегодня представляет собой целую экосистему, охватывающую все разделы оказания медицинской помощи, в том числе внедрение электронных медицинских карт пациентов, алгоритмы медицинских действий, статистику и аналитику, оформление реестров-счетов за оказанные медицинские услуги в системе ОМС, а также другие бизнес-процессы, связанные с осуществлением медицинской деятельности. Не случайно построение траектории обучения включает углубление знаний и закрепление навыков работы в МИС по каждой ее новой функциональности. Разумеется, чтобы функциональность системы использовалась полностью, важно понимание того, что МИС – это ежедневный прикладной рабочий инструмент, требующий взаимодействия всех ее пользователей – от администрации и IT-службы медицинской организации до врачебного и сестринского персонала, непосредственно занятых в оказании медицинской помощи.

Особого внимания заслуживает режим безопасного поведения медицинских работников в социальных сетях, поскольку размещаемая в них информация с нарушением установленных правил может повлечь юридические последствия. К настоящему периоду времени в судебной практике уже выработан единый подход, в соответствии с которым видео- или фотосъемка пациента в медицинской организации без надлежащего оформления его согласия признается разглашением врачебной тайны. В подтверждение приведем несколько примеров из судебной практики.

Прокуратура Чеченской Республики возбудила дело об административном правона-

рушении по статье 13.14 КоАП РФ (разглашение информации с ограниченным доступом) в отношении заведующего отделением челюстно-лицевой хирургии Республиканской детской больницы г. Грозного. Он без получения официального согласия родителей разместил на своей странице в социальной сети Инстаграм фото и видео малолетних пациентов с врожденными дефектами лица до проведения операции, во время нее и достигнутые результаты оказания хирургической помощи (после проведенной операции). Решением суда врач оштрафован, а неправомерно размещенные в аккаунте фото и видеоматериалы малолетних пациентов удалены.

Это далеко не единственный случай, когда врачи выкладывают фотографии своей работы без надлежаще оформленного согласия пациента. Так, согласно апелляционному определению Свердловского областного суда от 07.04.2022 года по делу № 33-4558/2022 пациенту присудили 10 тысяч рублей компенсации морального вреда, поскольку врач-трихолог опубликовал фото пациента до и после услуги по пересадке волос без его письменного согласия. Логика указанного судебного решения полностью корреспондируется с нормами действующего законодательства. По общему правилу, установленному статьей 11 Закона № 152-ФЗ, обработка биометрических персональных данных осуществляется только с письменного согласия субъекта персональных данных, за исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ (об обороне, о безопасности, противодействии терроризму, транспортной безопасности, противодействии коррупции, оперативно-розыскной деятельности и др.). Очевидно, что фото и видеоизображения человека демонстрируют его биометрические персональные данные, так как характеризуют именно его физиологические и биологические особенности, по которым можно установить его личность. Поэтому перед фото- и видеосъемкой пациента, а также перед распространением его изображения или отдельных частей его тела в социальных сетях медицинский работник обязан оформить письменное согласие пациента на сбор, обработку и распространение персональных данных.

По аналогии с врачебной тайной такое согласие должно содержать цели фото- и видеосъемки, а также где и каким образом она будет размещена. Если аккаунт для пациентов ведет сама медицинская организация, то форму информированного добровольного согласия на разглашение врачебной тайны в виде фото и видеоизображения человека (его частей тела) руководитель медицинской организации

должен утвердить в форме соответствующего локального акта. Такой подход соответствует содержанию статьи 8 Трудового кодекса Российской Федерации и корреспондируется со сложившейся судебной практикой. Например, Октябрьский районный суд г. Омска оставил без удовлетворения иски о взыскании морального вреда, выразившись в разглашении врачебной тайны двух пациентов путем демонстрации своего рабочего места в социальной сети «ВКонтакте», на котором были изображены и пациентки (апелляционное определение СК по гражданским делам Омского областного суда от 12 февраля 2014 года по делу № 33-649/2014).

Сегодня можно с уверенностью утверждать, что социальные сети превратились в универсальный инструмент коммуникации, который позволяет специалистам общаться, узнавать медицинские новости и делиться опытом. Многие профессиональные сообщества и отдельные медицинские работники ведут свои аккаунты в социальных сетях для размещения анонсов интересных мероприятий и одновременно просвещения граждан по вопросам доклинической медицинской профилактики. Как следствие, проблема соблюдения врачебной (медицинской) тайны и персональных данных неизбежно ставит новые вопросы прикладного свойства, включая проблематику безопасного поведения медицинского работника в сети «Интернет».

Вновь обратимся к нормам действующего законодательства. И здесь уместно обратить внимание на то, что одним из способов обеспечения приоритета интересов пациента является соблюдение этических и моральных норм, а также уважительного и гуманного отношения со стороны медицинских работников и иных работников медицинской организации (статья 6 Закона № 323-ФЗ). Законодатель не отсылает к правовому акту, содержащему принципы медицинской этики и деонтологии, и не закрепляет их в самом Законе об охране здоровья № 323-ФЗ. Однако обязанность медицинских работников осуществлять свою деятельность, руководствуясь принципами медицинской этики и деонтологии, закреплена в пункте 1 статьи 73 указанного Федерального закона (№ 323-ФЗ). Они раскрыты в таких действующих этических документах, как Кодекс профессиональной этики врача РФ (принят Первым национальным съездом врачей 5 октября 2012 года), а также Этический кодекс медицинской сестры России (принят Российской ассоциацией медицинских сестер в 1997 году).

По нашему мнению, они отражают правила поведения медицинских работников во взаимоотношениях с пациентами и коллегами, и поэтому мы сочли необходимым отразить этические принципы, на которых базируется медицинская этика.

И действительно, суды общей юрисдикции руководствуются указанными кодексами при разрешении споров об обоснованности примененных к медицинским работникам дисциплинарных взысканий руководителями медицинских организаций. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что использование медицинским работником социальных сетей – это не только возможность расширения аудитории, но и обязанность действовать ответственно, с соблюдением этических и юридических норм. Важно избегать публикации любых данных, которые могут идентифицировать пациента или коллегу (фотографии, личные медицинские истории и т.д.). Не менее важно соблюдать профессиональные границы, то есть разделять личное и профессиональное пространство, исключая в принципе обсуждение диагнозов или личных случаев с пациентами в социальных сетях.

Очевидно, максимальная доступность информации в информационных сетях должна иметь границы, позволяющие защитить законное право не только пациента, но и медицинского работника, например, на неприкосновенность своей частной жизни. В настоящее время медицинские организации нередко сталкиваются с нелицеприятными и ложными отзывами о своей работе в сети «Интернет». В таком случае надлежащим ответчиком по иску о защите деловой репутации медицинской организации будет владелец сайта, на котором размещен ложный отзыв, порочащий деловую репутацию. Так, в ре-

шении Арбитражного суда г. Москвы от 17 марта 2023 года по делу № А40-208757/2022 по иску клиники к ООО «Яндекс» указано, что владелец сайта не подтвердил соответствие действительности опубликованных сведений, а регистрация пользователей на сервисах «Яндекса» без проверки их паспортных данных и невозможности установления из-за этого личности автора отзыва не должна лишать клинику права на защиту. Закон возлагает на владельца сайта обязанность удалить порочащие сведения, и требование об этом не является мерой ответственности, а выступает способом восстановления нарушенного права. Из приведенного судебного решения следует, что редакция сетевого издания обязана следить за содержанием комментариев, в том числе делать премодерацию, и не допускать противоправных суждений пользователей. По аналогии распространение недостоверной информации, способной создать ложное представление о профессиональных качествах конкретного медицинского работника и оказываемых им медицинских услугах, также противоречит общественным интересам. Соответственно, медицинский работник вправе защищать свои законные права.

Судебная практика по защите чести, достоинства и деловой репутации свидетельствует о том, что самое сложное в таких спорах – это понять, является ли отзыв оценочным суждением автора (его мнением) или утверждением о факте, порочащем медицинского работника (врача, медицинскую сестру, фельдшера). В действующей правовой системе оценочное суждение обладает иммунитетом. Если оскорбленный отзывом медицинский работник попросит суд удалить такой отзыв, его требование вряд ли будет удовлетворено. Однако если будут установлены следующие факты: пользователь утверждает о фактах,

МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА БАЗИРУЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ:	
	Профессионализм – соблюдение врачом и медицинской сестрой своих профессиональных стандартов, утвержденных в установленном порядке
	Добросовестность – отсутствие злоупотребления должностными полномочиями
	Уважение – уважительное отношение к коллегам и пациентам, исключающее дискриминацию и грубость
	Конфиденциальность – соблюдение врачебной тайны и неразглашение персональных данных коллег и пациентов. Нарушение конфиденциальности может привести к юридическим последствиям
	Репутация – поддержание положительной репутации медицинской организации и своих коллег

не соответствующих действительности, порочащих врача, их распространил ответчик, то такой иск медицинского работника может быть удовлетворен (определение Верховного суда № 5-КГ22-147-К2).

Показательным является и судебный прецедент, созданный врачом Воронежского областного диагностического диспансера, который восстановил через суд законное право на защиту своих персональных данных и неприкосновенность частной жизни. Оно было нарушено сайтом «ПроДокторов» (учредитель – краснодарское ООО «МедРейтинг»), зарегистрированным Роскомнадзором как средство массовой информации.

Суть дела. Врач #Т#. в мае 2018 года узнала об использовании своих персональных данных, согласие на размещение которых не давала, сайтом «ПроДокторов». Она потребовала от его администратора удалить ее профиль и отзывы пользователей (положительные и отрицательные). Получив отказ, она обратилась в районный суд г. Воронежа с требованием к «МедРейтингу» прекратить использовать ее персональные данные и взыскать с компании компенсацию морального вреда. Получив отказ, доктор подала апелляцию в Воронежский областной суд, но он оставил решение районного суда без изменений. Далее врач обратилась с кассационной жалобой в Верховный суд РФ.

Судебная коллегия по гражданским делам Верховного суда 12 ноября 2019 года признала размещение на портале «ПроДокторов» профиля врача и негативные отзывы о нем нарушением права врача на частную жизнь, гарантированного частью 1 статьи 23 Конституции РФ. В обоснование своего решения Верховный суд привел абзац 1 пункта 1 статьи 152 Гражданского кодекса РФ, который устанавливает, что без согласия гражданина не допускаются сбор, хранение, распространение и использование любой информации о его частной жизни, в частности сведений о его происхождении, о месте его пребывания или жительства, о личной и семейной жизни.

Юристы, защищавшие интересы сайта-отзовика, акцентировали внимание на том, что врач – публичная профессия. Следовательно, информация о качестве оказываемых им услуг должна быть открытой, а размещенная на сайте информация должна

быть общедоступной. Врач и ее адвокат настаивали на том, что «МедРейтинг» нарушил конституционное право на неприкосновенность частной жизни, поскольку персональные данные – это часть частной жизни. И врач как гражданин Российской Федерации вправе требовать удалить информацию о себе из публичного доступа.

Таким образом, в процессе рассматриваемого спора исследовалось соотношение свободы слова и защиты персональных данных, а также соответствующих им разнонаправленных норм российского законодательства. В итоге созданный судебный прецедент лишь подчеркнул, что способы распространения персональных данных медицинских работников должны быть соотнесены с правом каждого из них на защиту частной жизни. Логично доверять не сомнительным отзывам, а профессиональной оценке качества оказанных медицинских услуг. Такое право российских пациентов защищено целым комплексом законов и подзаконных актов – от экспертизы качества медицинской помощи в системе ОМС до обращений в Росздравнадзор о проведении такой экспертизы.

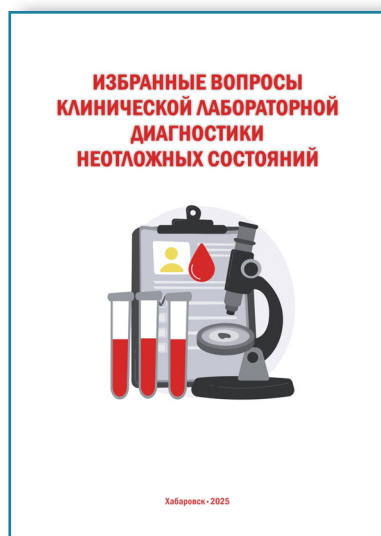
Выводы

Проведенное исследование показало, что к числу защищаемых государством тайн, обеспечивающих неприкосновенность частной жизни, можно отнести персональные данные граждан. В этой парадигме врачебная тайна является личной тайной пациента, поскольку включает в себя информацию о состоянии его здоровья и иные установленные законом элементы. Одновременно она является профессиональной тайной, предусматривающей законодательно ограниченный доступ к ней лишь уполномоченных субъектов, а также ее целевую обработку и защиту. И наконец, врачебная тайна, как и персональные данные, относится к числу тайн, обеспечивающих неприкосновенность частной жизни не только пациентов, но и медицинских работников. В условиях продолжающейся цифровизации всех медицинских услуг возникает необходимость в законодательном уточнении входящих во врачебную тайну сведений, определении соотношений между институтом врачебной тайны, регламентированных законодательством об охране здоровья, и институтом личной тайны в гражданском законодательстве. Это позволит снизить противоречивость разнонаправленных норм российского законодательства в отношении права на информацию и неприкосновенность частной жизни в интересах общества и гражданина.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бархатова Е. Ю. Комментарий к Конституции Российской Федерации: новая редакция. М. : Проспект, 2021. 256 с.
- Barkhatova E. Yu. Commentary on the Constitution of the Russian Federation: new edition. Moscow: Prospect, 2021. 256 p.*
2. Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : № 63-ФЗ : (ред. от 21.04.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.05.2025) : [принят Государственной Думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/?ysclid=maowaoqrig940572459 (дата обращения: 14.04.2025).
- Criminal Code of the Russian Federation: UK: No. 63-FZ: (as amended on 21.04.2025) (as amended and supplemented, entered into force on 02.05.2025): [adopted by the State Duma on 24 May 1996: approved by the Federation Council on 5 June 1996]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/?ysclid=maowaoqrig940572459. Accessed: April 14, 2025.*
3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федер. закон Рос. Федерации № 149-ФЗ от 27.07.2006 : [принят Государственной Думой 8 июля 2006 года : одобрен Советом Федерации 14 июля 2006 года]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/?ysclid=maoyr1ryfi616819191 (дата обращения: 14.04.2025).
- On information, information technology and information protection: Federal Law of the Russian Federation. Federal Law No. 149-FZ of 27.07.2006: [adopted by the State Duma on 8 July 2006: approved by the Federation Council on 14 July 2006]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/?ysclid=maoyr1ryfi616819191. Accessed: April 14, 2025.*
4. О персональных данных: Федер. закон № 152-ФЗ от 27.07.2006 : [принят Государственной Думой 8 июля 2006 года : одобрен Советом Федерации 14 июля 2006 года]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=maoyw1i8xs386459050 (дата обращения: 14.04.2025).
- On personal data: Federal Law No. 152-FZ of 27.07.2006: [adopted by the State Duma on 8 July 2006: approved by the Federation Council on 14 July 2006]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=maoyw1i8xs386459050. Accessed: April 14, 2025.*
5. Скребнева Н. А. Особенности и противоречия правового регулирования врачебной тайны в Российской Федерации как объекта правонарушений медицинских работников и медицинских организаций // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2019. Т. 8, № 2 (29). С. 113–117.
- Skrebneva N. A. Features and contradictions of legal regulation of medical confidentiality in the Russian Federation as an object of offenses of medical workers and medical organizations // Infectious diseases: news, opinions, training. 2019. Vol. 8, No. 2 (29). P. 113–117.*
6. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федер. закон № 323-ФЗ от 21.11.11 : [принят Государственной Думой 1 ноября 2011 года : одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011 года]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/?ysclid=maoz0ggkhc868216912 (дата обращения: 14.04.2025).
- On the Fundamentals of Health Protection of Citizens in the Russian Federation: Federal Law No. 323-FZ of 21.11.11: [adopted by the State Duma on November 1, 2011: approved by the Federation Council on November 9, 2011]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/?ysclid=maoz0ggkhc868216912. Accessed: April 14, 2025.*
7. Павлов А. В. О некоторых проблемах терминологии законодательства о врачебной тайне // Мед. право. 2019. № 1. С. 17–23.
- Pavlov A. V. On some problems of terminology of legislation on medical confidentiality // Med. law. 2019. No. 1. P. 17–23.*
8. Феоктистов Д. Е. Теоретические вопросы правового режима сведений, составляющих и не составляющих врачебную тайну // Электронный научный журнал «Наука. Общество. Государство». 2021. Т. 9, № 3 (35). С. 99–109. DOI 10.21-685/2307-9525-2021-9-3-10
- Feoktistov D. E. Theoretical issues of the legal regime of information constituting and not constituting a medical secret // Electronic scientific journal "Science. Society. State". 2021. Vol. 9, No. 3 (35). P. 99–109. DOI 10.21-685/2307-9525-2021-9-3-10*

НОВИНКИ ИЗДАТЕЛЬСТВА



ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ: учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. клин. лаб. диагностики, аллергологии и иммунологии ; сост. Е. В. Звонарёва. – Хабаровск : [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 67 с.

В учебно-методическом пособии систематизированы знания об особенностях клинко-лабораторной диагностики неотложных состояний. В соответствии с действующими клиническими рекомендациями изложены основные вопросы диагностики и лечения этих синдромов.

Предназначено для специалистов в области клинической лабораторной диагностики, обучающихся по программам дополнительного высшего профессионального образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика».



ВРОЖДЁННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА: учеб. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения ; сост. В. П. Янчук, В. Е. Воловик, Н. В. Марочко, А. В. Масликов, Е. А. Янчук. – 2-е изд., дополн. – Хабаровск : [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 139 с.:

Учебное пособие направлено на получение современных знаний по клинической, рентгеновской диагностике, ультразвуковой диагностике, по методам лечения врожденного вывиха бедра. В пособии изложены основные аспекты проведения исследований тазобедренных суставов и интерпретации полученных данных при врожденном вывихе бедра, методы консервативного лечения, показания к хирургическому лечению, а также изложены принципы хирургического лечения.

Предназначено для ординаторов и врачей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования по специальностям «Травматология и ортопедия», «Рентгенология», «Детская хирургия».



ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В КОСМЕТОЛОГИИ И ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА: учеб. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. дерматовенерологии и косметологии ; сост. М. В. Щёткина, А. В. Шмакова, О. Б. Сиротина, Е. М. Белова. – Хабаровск : [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 63 с.

В учебном пособии изложены современные методы применения ультразвука в косметологии и дерматовенерологии, методы физиотерапевтического воздействия с применением различных модификаций ультразвуковой волны на тело человека для лечения некоторых кожных заболеваний и улучшения качества кожи, методы диагностики кожи и подкожно-жировой клетчатки. Освещены аспекты работы в правовом поле.

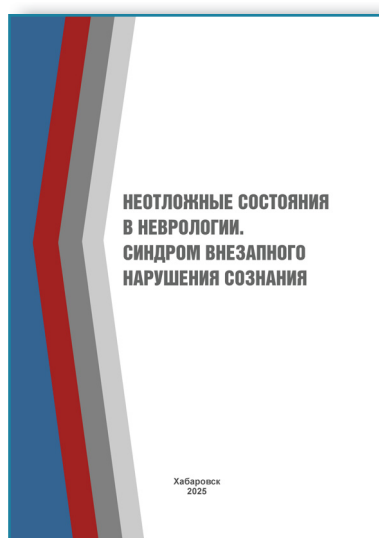
Предназначено для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры по специальностям 31.08.38 «Косметология», 31.08.32 «Дерматовенерология», «Физиотерапия», 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика», а также по дополнительным профессиональным программам тех же специальностей.



АЛОПЕЦИИ: учеб. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, кафедра дерматовенерологии и косметологии; сост. М. В. Щёткина. – Хабаровск: [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 88 с.

В учебном пособии изложены анатомия, физиология волос, патогенез, классификация, клиника, диагностика и современные методы лечения алопеций. Материал составлен на основе систематизации современных литературных источников.

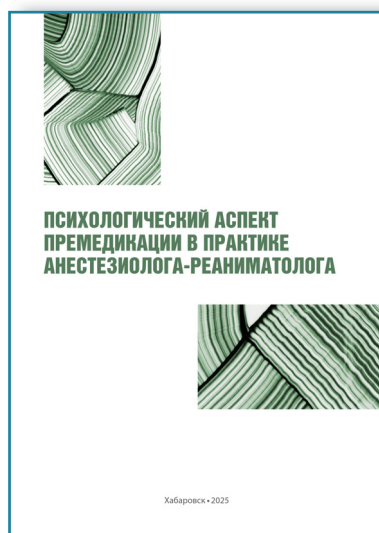
Предназначено для обучающихся по программе подготовки кадров высшей квалификации – программе ординатуры по специальности 31.08.32 «Дерматовенерология», по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки 31.08.32 «Дерматовенерология», 31.08.38 «Косметология».



НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В НЕВРОЛОГИИ. СИНДРОМ ВНЕЗАПНОГО НАРУШЕНИЯ СОЗНАНИЯ: учеб. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. нерв. болезней, нейрохирургии, психиатрии; сост. А. С. Широкова, Т. А. Захарычева, С. П. Авраменко. – Хабаровск: [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 48 с.

В учебном пособии представлена современная информация о неотложных неврологических состояниях. Приводится подробное описание их клинических проявлений, методы диагностики и лечения, клинические случаи.

Пособие предназначено для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры, по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки по специальностям 31.08.42 «Неврология», 31.08.56 «Нейрохирургия».



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРЕМЕДИКАЦИИ В ПРАКТИКЕ АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА: обзор. информ. / М-во здравоохранения Хабар. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. анестезиологии, реаниматологии и скорой мед. помощи; сост. Е. С. Ким, М. Ф. Коновалов. – Хабаровск: [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 43 с. – Библиогр.: с. 32–35 (51 назв.). – Прил.: с. 36–42.

В издании представлены данные, касающиеся современных взглядов на возможности повышения эффективности подготовки пациентов к анестезиологическому обеспечению плановых операций путем их психологического сопровождения на предоперационном этапе. Материал имеет практико-ориентированную направленность, поскольку в нем освещена роль врача анестезиолога-реаниматолога в процессе психологической подготовки пациентов в хирургических стационарах.

Предназначено для врачей, обучающихся по специальности «Анестезиология и реаниматология».

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Индекс ПК 336
в каталоге «Почта России»

Адрес редакции и типографии:

680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9,
Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения.
Тел./факс: +7 (4212) 27-24-92, 27-25-10; e-mail: zdravdv@ipksz.khv.ru;
<http://zdravdv.ipksz.ru/ru/>