

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Научно-практический рецензируемый журнал



PUBLIC HEALTH OF THE FAR EAST

16+

PEER REVIEWED SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL



▶ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ НА РУБЕЖЕ XX–XXI ВЕКОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР



▶ РЕДКИЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ОЛЛГРОВА В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ЭНДОКРИНОЛОГА

▶ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЭРАДИКАЦИИ *HELICOBACTER PYLORI* – ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 И ПОЛУЧАВШИХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ



▶ ИТОГИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ В 2024 ГОДУ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА 2025 ГОД. КРАТКИЙ ОБЗОР

№ 2 (104)
2025



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ



Научно-практический рецензируемый журнал
«Здравоохранение Дальнего Востока»

№ 2 (104), июнь 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 02.06.2025

Тираж 76 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 нерекламного
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@ipks.khv.ru; <http://zdravdv.ipks.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. Сковывчева – 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

№ 2 (104), June 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: June 02, 2025

Circulation: 76 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. Dorovskikh – 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. Skovycheva – 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

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ НА РУБЕЖЕ XX–XXI ВЕКОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР
В. Н. Кораблев, В. С. Ступак.....4

II. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ COVID-19
О. А. Абулдинова, О. Б. Приходько,
А. С. Абулдинов.....20

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО ГЕМОХРОМАТОЗА НА ПРИМЕРЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ
Л. М. Боженова, И. А. Апанаскевич, Е. Н. Царева,
Н. Б. Карасёва, П. П. Сугоняко, О. Ю. Боженков.....26

РЕДКИЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ОЛГРОВА В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ЭНДОКРИНОЛОГА
С. В. Егорова, А. К. Войцеховская,
Н. Ф. Нуждина, К. Е. Попова.....32

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЭРАДИКАЦИИ *HELICOBACTER PYLORI* – ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 И ПОЛУЧАВШИХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ
Е. А. Агеева, С. А. Алексеенко, М. В. Мартынюк,
В. А. Воробьева.....36

КЛИНИЧЕСКАЯ ДЕМОНСТРАЦИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТКИ С СЕПСИСОМ
О. Н. Ямщиков, Е. И. Закурнаева, А. П. Марченко,
М. А. Патронов, Н. А. Марченко.....42

III. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

РАБОТА ПОЛИКЛИНИКИ В УСЛОВИЯХ ПОДЪЕМА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РОЛЬ ГЛАВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ
Я. П. Макарова.....50

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ О ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ В ГОРОДЕ ВЛАДИВОСТОКЕ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ РЕГИОНАМИ И СТРАНАМИ
Л. С. Матюшкина, М. И. Мурадов, М. А. Кривобок,
Ю. С. Новикова.....56

IV. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

СТИМУЛЯЦИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКОМ ПЕРЕЛОМЕ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
М. П. Галынин, В. Е. Воловик, А. В. Антонов.....65

V. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
В. М. Савкова, Д. С. Савков.....72

ИТОГИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ В 2024 ГОДУ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА 2025 ГОД. КРАТКИЙ ОБЗОР.....80

I. EDITORIAL

DEMOGRAPHIC AND SOCIO-ECONOMIC PROCESSES IN THE RUSSIAN FAR EAST AT THE TURN OF THE 20th–21st CENTURIES IN TERMS OF POPULATION POTENTIAL FORMATION. ANALYTICAL REVIEW
V. N. Korablev, V. S. Stupak.....4

II. CLINICAL MEDICINE

DYNAMICS OF FUNCTIONAL PARAMETERS OF THE RESPIRATORY SYSTEM IN PATIENTS WITH VARIOUS FORMS OF COVID-19
O. A. Abuldinova, O. B. Prikhodko, A. S. Abuldinov.....20

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HEREDITARY HEMOCHROMATOSIS USING TWO CLINICAL CASES AS AN EXAMPLE
L. M. Bozhenova, I. A. Apanaskevich, E. N. Tsareva,
N. B. Karaseva, P. P. Sugonyako, O. Yu. Bozhenov 26

RARE GENETIC ALLGROVE SYNDROME IN THE PRACTICE OF A PEDIATRIC ENDOCRINOLOGIST
S. V. Egorova, A. K. Voitsekhovskaya,
N. F. Nuzhdina, K. E. Popova.....32

EXPERIENCE IN USING VARIOUS REGIMENS FOR ERADICATION OF *HELICOBACTER PYLORI* INFECTION IN PATIENTS WHO HAD COVID-19 AND RECEIVED ANTIBACTERIAL THERAPY
E. A. Ageeva, S. A. Alekseenko, M. V. Martynyuk,
V. A. Vorobyova.....36

CLINICAL DEMONSTRATION OF OPTIMIZATION OF VOLUME STATUS IN A FEMALE PATIENT WITH SEPSIS
O. N. Yamshchikov, E. I. Zakurnaeva, A. P. Marchenko,
M. A. Patronov, N. A. Marchenko.....42

III. PREVENTIVE MEDICINE

WORK OF THE OUT-PATIENT CLINIC IN THE CONTEXT OF THE RISE IN ACUTE RESPIRATORY VIRAL DISEASES AND THE ROLE OF THE HEAD NURSE IN ENSURING ANTI-EPIDEMIC MEASURES
Y. P. Makarova.....50

ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL DATA ON THE COURSE OF PREGNANCY IN THE CITY OF VLADIVOSTOK IN COMPARISON WITH OTHER REGIONS AND COUNTRIES
L. S. Matyushkina, M. I. Muradov, M. A. Krivobok,
Yu. S. Novikova.....56

IV. LITERATURE REVIEW

STIMULATION OF BONE TISSUE REGENERATION IN OSTEOPOROTIC FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR. LITERATURE REVIEW
M. P. Galynin, V. E. Volovik, A. V. Antonov.....65

V. LEGAL ISSUES

LEGAL BASIS AND CURRENT PROBLEMS OF OBJECTIVE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE
V. M. Savkova, D. S. Savkov.....72

RESULTS OF THE WORK OF THE HEALTHCARE SYSTEM IN Khabarovsk Krai in 2024, GOALS AND OBJECTIVES FOR 2025. BRIEF OVERVIEW.....80

УДК 614.1:314.422.2"2019/2023"

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-4-19

Демографические и социально-экономические процессы на Дальнем Востоке России на рубеже XX–XXI веков по формированию населенческого потенциала. Аналитический обзор

В. Н. Кораблев¹, В. С. Ступак²¹ КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия² ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Резюме

Актуальность проблемы обусловлена негативными демографическими тенденциями, которые сложились на Дальнем Востоке за последние более чем 30 лет, и необходимостью решать проблему восстановления и развития населенческого потенциала в макрорегионе.

Целью настоящего исследования явилась оценка ряда демографических показателей (рождаемость, смертность, миграция населения) в связи с проводимой социально-экономической политикой государства на Дальнем Востоке России на рубеже XX–XXI веков.

Материал и методы исследования. Для подготовки публикации использован аналитический метод, а также метод контент-анализа. Научной базой исследования послужили монографии и публикации в отечественных научных журналах по заявленной теме, данные, полученные с официальных сайтов Управления Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, а также по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу.

Всего проанализировано 97 источников литературы.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что в начале XX века, в до- и послевоенный периоды, проводимая государственная политика позволяла формировать и наращивать населенческий потенциал в макрорегионе. С начала 1990-х годов регион утратил сравнительные преимущества перед западными территориями по уровню жизни. Принимаемые за последние десятилетия меры по формированию постоянного населения на Дальнем Востоке требуют корректировки, так как они недостаточно эффективны – сохраняется естественная и миграционная убыль населения.

Принимаемые меры за последние десятилетия по формированию постоянного населения на Дальнем Востоке недостаточно эффективны – сохраняется и нарастает естественная и миграционная убыль населения.

Выводы. История народонаселения на Дальнем Востоке России демонстрирует в разные временные периоды различные тенденции медико-демографических показателей, при этом прослеживается целенаправленная политика государства на формирование преимуществ для стимулирования роста численности населения. Для реализации успешной государственной политики в области демографии на современном этапе необходимы новые решения, направленные на стимулирование социально-экономических процессов, что в перспективе будет способствовать сохранению и приумножению населения, укреплению здоровья и повышению благополучия людей.

Для реализации успешной государственной политики в области демографии необходимы дополнительные преференции для населения, направленные на повышение качества жизни, создание сравнительных преимуществ перед западными территориями страны, в первую очередь реальный рост реальной заработной платы.

Ключевые слова: Дальний Восток, заселение, демография, миграция

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

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

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

Для цитирования: Кораблев В. Н., Ступак В. С. Демографические и социально-экономические процессы на Дальнем Востоке России на рубеже XX–XXI веков по формированию населенческого потенциала. Аналитический обзор. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 4–19. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-4-19

Demographic and socio-economic processes in the Russian Far East at the turn of the 20th–21st centuries in terms of population potential formation. Analytical review

V. N. Korablev¹, V. S. Stupak²¹ Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia² Central Research Institute for Healthcare Organization and Informatization of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract. The relevance of the problem is due to the negative demographic trends that have developed in the Far East over the past 30 years and the need to solve the problem of restoring and developing population potential in the macroregion.

The purpose of this study was to assess a number of demographic indicators (birth rate, mortality, population migration) in connection with the socio-economic policy of the state in the Russian Far East at the turn of the 20th–21st centuries.

Material and methods of the research. The analytical method and the method of content analysis were used to prepare the publication. The scientific basis of the study were monographs and publications in domestic scientific journals on the stated topic, data obtained from the official websites of the Office of the Federal State Statistics Service of the Russian Federation, as well as on the Khabarovsk Krai, Magadan Region, Jewish Autonomous Region and Chukotka Autonomous Okrug. A total of 97 sources of literature were analyzed.

Results and discussion. It was revealed that at the beginning of the 20th century, in the pre- and post-war periods, the state policy pursued made it possible to form and increase the population potential in the macroregion. Since the early 1990s, the region has lost its comparative advantages over western territories in terms of living standards. The measures taken in recent decades to form a permanent population in the Far East require adjustment, as they are not effective enough – natural and migration population decline persists.

The measures taken in recent decades to form a permanent population in the Far East are not effective enough – natural and migration population decline persists and increases.

Conclusions. The history of the population in the Russian Far East demonstrates various trends in medical and demographic indicators in different time periods, while a targeted state policy is traced to the formation of advantages for stimulating population growth. To implement a successful state policy in the field of demography at the present stage, new solutions are needed to stimulate socio-economic processes, which in the long term will contribute to the preservation and increase of the population, strengthening health and improving the well-being of people.

To implement a successful state policy in the field of demography, additional preferences are needed for the population, aimed at improving the quality of life, creating comparative advantages over the western territories of the country, primarily real growth in real wages.

Keywords: Far East, settlement, demography, migration

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

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

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

To cite this article: Korablev V. N., Stupak V. S. Demographic and socio-economic processes in the Russian Far East at the turn of the 20th–21st centuries in terms of population potential formation. Analytical review. Public Health of the Far East. 2025, 2: 4–19. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-4-19

Актуальность проблемы

Выступая 31 марта 1908 года в Государственной думе о сооружении Амурской железной дороги, премьер-министр Российской империи Петр Аркадьевич Столыпин сказал: «Отдаленная наша суровая окраина вместе с тем богата, богата золотом, богата лесом, богата пушниной, богата громадными пространствами земли, годными для культуры. И при таких обстоятельствах, господа, при наличии государства, густонаселенного, соседнего нам, эта окраина не останется пустынной. В нее прососется чужестранец, если раньше не придет туда русский, и это просачивание, господа, оно уже началось. Если мы будем спать летаргическим сном, то край этот будет пропитан чужими соками и, когда мы проснемся, может быть, он окажется русским только по названию» [1].

В настоящее время демографические факторы оказывают тормозящее влияние на развитие экономики в масштабах всей страны [2]. После периода увеличения численности россиян за счет миграционного притока рост населения прекратился, продолжает сокращаться трудо-

способное население, возрастная структура деформируется в сторону увеличения удельного веса старшей возрастной группы, растет нагрузка на трудоспособное население [3].

Дальний Восток длительное время держит первенство среди регионов-аутсайдеров по показателям естественного и миграционного движения [4]. Смертность с 1995 года, за исключением 2012–2017 годов, превышает рождаемость, количество покидающих регион стабильно превышает численность приезжающих. В результате макрорегион ежегодно теряет население, значительную часть которого составляют молодежь и высококвалифицированные лица трудоспособного возраста [5].

Для улучшения демографической ситуации в макрорегионе за счет снижения смертности, сокращения миграционного оттока, увеличения рождаемости и привлечения в регион молодых специалистов в 2017 году принята Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года¹. Планировалось, что к 2025 году численность населения Дальнего Востока и Хабаровского края по сравнению с 2017 годом увеличится и составит соответ-

¹ Указ Президента Российской Федерации от 09.10.2007 г. № 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года».

ственно 6499,0 и 1464,0 тысячи человек (рост на 5,1 и 9,7 %), а суммарный коэффициент рождаемости² – 2,073 и 2,050 (рост на 8,2 и 13,9 %). Смертность от всех причин должна была снизиться до 10,5 и 10,2 случая на 1 тысячу человек (снижение на 13,2 и 19,7 %). Однако к 2025 году указанные показатели не были достигнуты.

По мнению А. В. Белоусова и соавт., государственные расходы на развитие социальной сферы не в состоянии преодолеть в рассматриваемом периоде (2017–2025) отрицательную динамику численности населения, которая формируется под воздействием значительно более широкого круга факторов и показателей [6].

Цель исследования

Аналитический обзор публикаций по оценке демографических показателей (рождаемость, смертность, миграция населения) при проведении социально-экономической политики государства на Дальнем Востоке России на рубеже XX–XXI веков.

Материал и методы исследования

Для подготовки публикации использован аналитический метод, а также метод контент-анализа. Научной базой исследования послужили монографии и публикации в отечественных научных журналах по заявленной теме, данные, полученные с официальных сайтов Управления Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, а также по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу. Всего проанализировано 97 источников литературы, включающих обзоры, мнения экспертов и политиков, из которых отобрано 44 источника, по ключевым словам, отражающих наиболее актуальные проблемы и динамику народонаселения Дальнего Востока.

Результаты и обсуждение

Современный Дальневосточный федеральный округ (ДФО) является одним из самых специфичных макрорегионов России. Площадь округа составляет 40,6 % площади страны, на которой проживает лишь 5,38 % всей численности населения нашей страны [7].

В своей работе, посвященной тенденциям воспроизводственных процессов в регионах Дальневосточного федерального округа, И. А. Данилова выделяет специфические черты, присущие как региону, так и районам Севера. К ним она относит неблагоприятные природно-климатические условия, территориальную удаленность, значительные транспортные издержки и др. Автор также отмечает, что люди на Дальний Восток исторически переселялись

в поисках заработка, их привлекали северные коэффициенты, льготы, надбавки. Для населения в процессе его формирования был присущ высокий миграционный оборот, большой отток ранее прибывших мигрантов, низкие коэффициенты приживаемости [8].

Основные виды колонизации Востока России стали оформляться с XVII века. Однако только после решения пограничных вопросов во второй половине XIX века (Айгунский договор – 1858 год, Пекинский договор – 1860 год) началось интенсивное освоение восточных территорий [9]. Для России Дальний Восток в те годы являлся прежде всего военным форпостом на берегах Тихого океана. Поэтому скорейшее заселение пустующих земель стало стратегической целью царского правительства [10]. По данным Г. А. Ткачевой, на момент заключения Айгунского договора численность населения Дальнего Востока составляла 20–25 тысяч человек. При этом механический прирост населения в 1,5–2 раза превосходил естественный. В начале XX века эта тенденция сохранялась, на долю мигрантов приходилось до 70 % прироста населения [9].

В. А. Зверев в своем труде «Население Дальнего Востока в 1895–1914 гг.: Динамика естественного воспроизводства» отмечает, что историческая демография региона различными авторами начинается с 1897 года. В это время и вплоть до 1914 года численность жителей Дальнего Востока быстро росла – соответственно с 641,7 до 1266,5 тысячи человек – почти в 2 раза; в т. ч. в городах – в 3,3 раза (с 92,8 до 301,9 тысячи человек), в деревне – в 1,8 раза (с 548,9 до 964,6 тысячи человек) [11]. Столь существенный прирост численности населения в значительной степени обусловлен периодом преобразований П. А. Столыпина с 1907-го по 1913 год, когда государство, опираясь на ранее накопленный потенциал, организует большой проект освоения востока страны. В 1909 году П. А. Столыпин формирует Комитет по переселению на Дальний Восток и разрабатывает широкомасштабную программу освоения Дальнего Востока. Н. П. Простакишина в работе, посвященной переселенческой политике на Дальнем Востоке во второй половине XIX – начале XX века, отмечает, что для создания экономической заинтересованности крестьян в переселении на Дальний Восток государство разработало систему льгот: право переезда за казенный счет, безвозвратная домообзаводная ссуда от 100 до 200 рублей, предварительные землеустроительные работы и наделение переселенцев крупными земельными участками,

² Количество детей, рожденных женщиной репродуктивного возраста (15–49 лет).

освобождением на 5 лет от любых налогов. В местах переселения создавались школы и фельдшерские пункты, строились дороги. Для самих крестьян основными причинами переселения явились: малоземелье (главная), широкие льготы, предоставлявшиеся переселенцам правительством, легенды о богатстве дальневосточного края, а также жажда обогащения и наживы. В результате Столыпинской реформы возникло единоличное землепользование, был упрощен порядок получения земли [10].

Таким образом, на рубеже XX века колонизация Дальнего Востока по преимуществу являлась переселенческой за счет крестьянских хозяйств.

Катализаторами переселения стали открытие морского пути (с 1882 года), а также развитие железнодорожного строительства – строительство Транссиба с открытием движения по средней части Амурской железной дороги (1913) [10].

Источниками изменения численности населения в регионе являлись как естественный прирост, так и механическое движение за счет притока переселенцев на Дальний Восток из-за пределов региона (добровольных переселенцев и ссыльных из западных районов России, иммигрантов из зарубежья) и переезда части сельских жителей в города внутри региона. По данным В. А. Зверева, в период с 1897-го по 1913 год доля естественного прироста в общем увеличении численности населения составила в масштабах всего Дальнего Востока 26,7 %, в т.ч. в городском населении – 8,6 %, а в сельском – 35,8 % [11]. Далее автор отмечает, что в указанный период самая высокая рождаемость отмечалась в Амурской области, где общий коэффициент рождаемости превышал 50 ‰, а в казачьих поселениях показатель достигал 60 ‰. Существенно ниже показатель отмечался в Якутской области, где средний показатель рождаемости составлял 33,6 ‰, в Приморской области – 29,3 ‰ и на острове Сахалин – 29 ‰. Снижение репродуктивных показателей объясняется диспропорциями в составе населения за счет преобладания мужчин над женщинами. Для сравнения: в период с 1897-го по 1913 год общие показатели рождаемости в Европейской части России колебались от 40,8 до 46,8 ‰. Другой стороной естественного движения населения является смертность. В Амурской области на рубеже XX века коэффициент смертности колебался в пределах 30–32 ‰. В казачьих поселениях Амурской области смертность была выше – до 43,1 ‰, что объясняется более высокой рождаемостью и высокой младенческой смертностью. В целом по Якутии смертность составляла 21,2 ‰, в

Приморской области – 17,6 ‰ и на острове Сахалин – 22 ‰. Для сравнения: в период с 1897-го по 1913 год общие показатели смертности в Европейской части России колебались от 25,7 до 30,1 ‰ [11].

Таким образом, Дальневосточный регион в целом, как и входящие в него субрегионы, на рубеже XX века характеризовался высокой смертностью, которая компенсировалась еще более высокой рождаемостью.

Последующее развитие Дальнего Востока требовало дальнейшего привлечения населения. Первые планы колонизации Дальнего Востока были разработаны краевыми органами (план Дальэконо – Дальневосточное краевое экономическое совещание и Крайзема – Дальневосточное краевое земельное управление) в середине 1925 года. В 1926 году было создано Дальневосточное переселенческое управление. На 3-м краевом совещании земельных работников Дальневосточного края от 21–30 ноября 1926 года было отмечено, что сельское хозяйство по своей продукции (полеводство, животноводство) занимает 53 % экономики региона, а включая рыбное и лесное хозяйство – 78 % [12].

В этот период выделялись различные виды колонизации: сельскохозяйственная для укрепления собственной продовольственной базы, и промышленная, прежде всего в топливной, горной, лесной отраслях и пр., содействуя укреплению сельского хозяйства, обеспечивая рынок сбыта, снабжая его дешевой промышленной продукцией и понижая стоимость жизни в крае. Колонизация осуществлялась двумя путями: переселением и иммиграцией в добровольной (организованные наборы, общественные призывы, командирование, по личной инициативе и пр.) и принудительной (в основном осужденные) формах. Направленные на работу в районы Дальнего Востока пользовались определенными льготами. Постановление ЦИК и СНК СССР от 24 июня 1927 года позволяло рабочим получить единовременное пособие в размере месячной заработной платы, членам семей – не ниже 25 %, ежегодное пособие в течение трех лет с момента поступления на работу и частичное освобождение от уплаты подоходного и других налогов. За время проезда выплачивались суточные, компенсировались транспортные расходы, бесплатно выдавались строительные материалы для возведения жилья и пр. [9].

Г. А. Ткачева отмечает и неординарные методы привлечения: романтические, патристические порывы молодежи. По ориентировочным сведениям, с 1928-го по 1940 год на Дальнем Востоке осталось около 39 тысяч

бывших военнотружущих. По общественно-политическим призывам за годы предвоенных пятилеток в регион прибыло 60 тысяч молодых энтузиастов, в т.ч. 6 тысяч – на строительство Комсомольска-на-Амуре и 27 тысяч – по хетагуровскому³ движению. В этот период реализовывались меры, направленные на повышение жизненного уровня дальневосточников: высокие темпы жилищного строительства и инфраструктуры, поддержание повышенного уровня реальной заработной платы по сравнению с общесоюзным путем формирования соответствующей номинальной заработной платы и бюджетной индексации [9].

Проводимые мероприятия по переселению принесли свои плоды. Так, по переписи 1926 года, по данным Е. А. Мотрич, общая численность населения Дальнего Востока составляла 1572,0 тысячи человек [4], по данным Г. А. Ткачева – 1790,6 тысячи человек [9], по данным И. Д. Пензина – 1300,0 тысячи человек [13]. На тот период среднегодовой прирост населения составлял 13,8 %, а доля Дальнего Востока в численности населения России – 1,7 % [14].

Такое разнотчение результатов переписи, возможно, обусловлено территориальным делением Дальнего Востока. В докторской диссертации О. А. Васильченко, посвященной государственной политике по переселению семей и организации их жизнедеятельности на Дальнем Востоке в 1860–1941 годы, автор отмечает, что во второй половине XIX века в состав Дальнего Востока входили области, расположенные восточнее озера Байкал: Забайкальская, Амурская, Приморская. В 1906 году Забайкальская область отошла к Сибири, в 1909 году отдельными территориями в рамках региона стали Сахалин и Камчатка. Военно-политическая обстановка, сложившаяся в стране и регионе в результате Гражданской войны и интервенции, стала причиной создания на восточной окраине Дальневосточной республики (ДВР), которая существовала в период с 1920-го по 1922 год. После объединения ДВР с РСФСР в 1922 году Дальний Восток вновь стал российским. Его территория именовалась Дальневосточной областью, в состав которой входили Амурская, Приморская, Забайкальская и Камчатская губернии. К Приморской области относилась северная часть о. Сахалин, его южная часть была оккупирована японцами. Стремление советского правительства к упо-

рядочению управления регионами стало причиной образования на его территории в 1926 году Дальневосточного края. В него входили Читинский, Сретенский, Зейский, Амурский, Владивостокский, Хабаровский, Николаевский, Сахалинский и Камчатский округа. В 1932 году в составе Дальневосточного края были образованы Камчатская и Сахалинская области. В 1938 году Дальневосточный край был разделен на Приморский и Хабаровский края [15].

В целом между переписями 1897-го и 1926 годов численность населения Дальневосточного края увеличилась более чем в 2,6 раза (по РСФСР – в 1,4), опережая другие районы России: в Уральской области – 36,5 %, в Сибири – 134,8. При этом Дальневосточный край имел всего 1,2 % населения Союза и 1,9 % – России. Прирост населения в Хабаровском округе составил 342,8 %, Владивостокском – 341 %, Амурском – 281,4 %. При этом прирост по РСФСР составил всего 40,4 %. Наиболее привлекательными для населения являлись южные районы. Владивостокский округ составил свыше 30 % населения Дальневосточного края с плотностью населения 6,9 чел./км² [9].

Однако, несмотря на высокие темпы прироста населения, Дальневосточный край оставался малонаселенным регионом, что негативно отражалось на его ресурсных возможностях.

Промышленная колонизация восточных районов усилила миграцию населения из сельской местности. В этой связи Г. А. Ткачева отмечает, что в 1926 году удельный вес городского населения составлял 26,1 % населения края. Для сравнения: общероссийский показатель составлял 17,3 %. В Хабаровском крае в период с 1926-го по 1941 год численность городских жителей увеличилась в 4,2 раза, их удельный вес в 1939 году составил 47,5 %, а уже в 1941 году – 49,3 %. Автор также отмечает и структурные диспропорции в половозрастной структуре населения. Так, в 1897 году в среднем по Дальнему Востоку на 1000 лиц мужского пола приходилось 713 женщин, в том числе в Забайкалье – 934, Хабаровском крае – 382. В 1939 году в структуре населения по-прежнему преобладали мужчины. В Хабаровском крае они составляли 56,7 %, в Приморье – 52,9 %, что явно сказывалось на семейно-брачных отношениях и воспроизводстве населения [9].

³ Хетагуровское движение на Дальнем Востоке возникло в феврале 1937 года, когда в газете «Комсомольская правда» было опубликовано письмо советского общественного деятеля Валентины Семеновны Хетагуровой с призывом к девушкам приезжать работать на Дальний Восток, где в то время женщин было очень мало. 8 апреля 1937 года из Москвы в Хабаровск отправился первый поезд с «хетагуровками». Всего к осени 1937 года по призыву Хетагуровой на Дальний Восток прибыло 11 500 комсомолок. Девушки направлялись в самые отдаленные уголки восточной части СССР, работали в школах, больницах, на корчевке тайги и валке леса, а также на рыболовческих промыслах.

С началом восстановления, а в дальнейшем с индустриализацией края, численность населения стала быстро расти. Исследование А. С. Шейнгауз и соавт. показало, что население России за время между переписями населения 1926–1939 годов увеличилось на 16,9 %, а Дальнего Востока – на 89,3 % [16]. При этом городское население увеличилось в 2,9 раза, сельское – только в 1,2 раза [9]. Численность населения по переписи 1939 года в новых административных границах составила 2366,5 тысячи человек. Среднегодовой темп прироста был уже ниже, чем в 1926 году, и составил 6,7 %. При этом Е. А. Мотрич отмечает, что доля Дальнего Востока в общей численности населения России увеличилась и составила 2,8 % [14]. Первенство по приросту населения принадлежало Хабаровскому краю, где за период с 1926-го по 1941 год число жителей увеличилось на 189 % – с 605,2 тысячи человек до 1749,0 тысячи человек, в том числе в городах – на 424,7 % (со 164,5 до 863,2 тысячи человек). В период с 1935-го по 1941 год естественный прирост населения в крае составил 237 тысяч человек. В то же время механический прирост только в поселениях городского типа составил 485,5 тысячи человек. В границах Хабаровского края самые высокие темпы прироста населения отмечались в районах Колымы (в 32 раза – в основном за счет спецконтингента), Сахалинской области – в 9,3 раза, Камчатской – в 4,3 раза, Нижне-Амурской – в 3,6 раза. В 1937 году лица самого трудоспособного возраста 20–34 года составляли 41 % жителей, в то время как в среднем по СССР – 26,1 %. По состоянию на 1939 год коэффициент рождаемости в крае составил 47 ‰, показатель смертности – 18,6 ‰. Для сравнения: в СССР – соответственно 40 ‰ и 20 ‰ [9].

Г. А. Ткачева в своих исследованиях, посвященных демографической ситуации на Дальнем Востоке России в 20–30-е годы XX века, отмечает, что проводимая экономическая политика существенным образом изменила социальную структуру населения. Так, если в 1926 году в Хабаровском крае крестьяне-единоличники составляли 70 % населения, то уже в 1939 году край превратился в регион наемных работников промышленно-сырьевой направленности, где рабочие составляли 53,3 %, служащие – 30,3 % и колхозники – 12,6 %. Темпы роста рабочих и служащих в десятки раз опережали общесоюзные показатели. От среднегодовой численности рабочих и служащих в промышленности было занято около 30 %, на транспорте – 17,6 % [9].

Таким образом, в период до 1939 года численность населения Дальнего Востока, его

социальная структура формировались преимущественно за счет миграционных процессов, использования воинских контингентов (строительные и железнодорожные контингенты), а также заключенных трудовых колоний и лагерей. Вместе с тем Дальний Восток по-прежнему оставался трудодефицитным регионом.

Следует добавить, что в 1932 году, когда началась ускоренная индустриализация Дальнего Востока и потребовалось много рабочих рук, появилось «Положение о льготах для лиц, работающих на Крайнем Севере РСФСР». Этим документом государство гарантировало надбавки к зарплатам. Также для работающих в отдаленных районах вводился увеличенный отпуск – после трех лет работы на «северах» полагалось три месяца отдыха ежегодно. В целом с 1932-го по 1940 год было опубликовано 28 постановлений ЦИК и СНК СССР, в которых оговаривался порядок предоставления различных льгот для районов Дальнего Востока [17].

В отношении переселенцев было принято Постановление ЦИК и СНК СССР от 17 ноября 1937 года № 115/2043 «О льготах по сельскохозяйственному переселению». С. А. Кравчук и Е. А. Мотрич, изучая демографический потенциал как фактор социально-экономического развития и пограничной безопасности СССР на Дальнем Востоке, отметили, что каждому переселенцу, заключившему договор на срок не менее 2 лет, выплачивалось единовременное безвозвратное пособие в размере 500 рублей на самого работника и 200 рублей на каждого переезжающего с ним члена семьи, выплачивались суточные за время нахождения в пути. Все переселенцы обеспечивались переселенческими билетами, по которым они имели право на получение кредита для строительства или ремонта жилья в сумме 15 тысяч рублей при равном по 50 % погашении государством и переселенцем в течение 10 лет. Кроме того, дополнительно выдавался кредит в сумме 3 тысяч рублей на приобретение коровы с погашением его в течение трех лет и другие льготы [18].

Динамике численности и состава населения Дальнего Востока в 1941–1945 годах была посвящена работа Г. А. Ткачевой. Автор отмечает, что Великая Отечественная война кардинально трансформировала пространственную структуру расселения по Дальневосточному региону, что было связано с массовой мобилизацией и миграцией. Общая численность населения Дальнего Востока за время войны изменилась в пределах 11–15 % и составила к июлю 1945 года 2 474,0 тысячи человек, в т.ч. Хабаровского края – 1 376,2 тысячи человек (без рай-

онов Колымы), из них городское население – 751,6 тысячи человек и сельское – 624,6 тысячи человек. Хабаровский край лишился 11–17 % жителей, и наиболее ощутимые потери наблюдались в Еврейской автономной области – 29 % населения, в районах Хабаровского краевого подчинения – 21 %, в Амурской и Сахалинской областях – 18–19 %. Население региона концентрировалось в наиболее благоприятной для проживания зоне, создавая демографический дисбаланс: численность городских поселений фактически осталась на довоенном уровне, а сельские местности лишились 29–34 % жителей. Наиболее интенсивный отток к 1946 году от уровня января 1941 года наблюдался в Приморском и в Хабаровском краях – соответственно 44,7 % и 16,5 %. Индустриальную направленность региона характеризовало повышение удельного веса городского населения. Если в начале 1941 года в сельских местностях проживало 48,7 % общей численности населения региона, то в начале 1946 года – 41 %.

Миграционные процессы были связаны с массовым выездом бывших переселенцев, отзывом прикомандированных специалистов и рабочих, оседанием демобилизованных военнослужащих в центральных районах страны. Кроме того, предоставляемые льготы в предвоенный период не компенсировали материальные и трудовые затраты при обустройстве в регионе. Их отмена в годы войны при низком уровне культурно-бытовых условий и тяжелых условиях труда в совокупности с сохраняющимися родственными связями повлияла на мотивацию к переезду на новое место жительства [19].

Военный период неизбежно отразился и на основных демографических показателях. По данным Г. А. Ткачевой, в Хабаровском крае в 1940 году показатель рождаемости составлял 51,8 ‰, в 1941 году – 46,4, в 1942 году – 38,2, в 1943 году – 20,5 ‰. На воспроизводство населения оказали влияние декреты о запрещении аборт (1936), о помощи многодетным матерям (1944) и присутствие значительного контингента военнослужащих. В конце войны фиксировалось большое количество родов у женщин 20–30 лет, особенно 22–26 лет. Показатель смертности в Хабаровском крае в 1940 году определялся в размере 20,9 ‰, в 1941 году – 20,4, в 1942 году – 23,8, в 1943 году – 17,3 ‰. Следовательно, во все указанные годы в крае отмечался естественный прирост населения. Смертность на Дальнем Востоке, оставаясь высокой, не превысила средних показателей других регионов и была ниже,

чем по тыловым районам, а по рождаемости регион сохранил ведущие позиции [19].

В целом в военный период экстремальность жизненных условий, низкий уровень развития инфраструктуры, удаленность от центра страны определили повышенную мобильность населения, сузили базу его воспроизводства. Слабый приток населения не смог компенсировать крупномасштабные мобилизации, и к концу войны численность трудоспособного населения в регионе сократилась в 1,2–1,5 раза. По мнению Г. А. Ткачевой, несовершенство механизма использования и размещения трудовых ресурсов, отсутствие реально обоснованных стимулов сохраняли дефицит рабочей силы [19].

В послевоенный период Дальний Восток развивался в контексте основных политических и социально-экономических изменений, которые происходили в стране. Прирост населения обеспечивался как за счет естественного прироста, так и за счет положительного сальдо миграции. Лидирующая роль принадлежала естественному приросту, но и роль миграции также была весьма существенна. В 1940–1959 годах за счет миграции обеспечивалось более 50 % прироста численности населения. Как отмечали А. С. Шейнгауз и соавт., в данный период население Российской Федерации увеличилось только на 8,4 %, а Дальнего Востока – на 62,4 % [16]. Однако, по данным Е. А. Мотрич, среднегодовой прирост населения продолжал снижаться и составил к 1959 году 3,0 %, а удельный вес населения Дальнего Востока от численности населения России – 4,1 % [14].

Для более широкого привлечения граждан к переселению на Дальний Восток различные министерства и ведомства проводили свою льготную политику. Так, Совет Министров СССР 8 августа 1947 года разрешил предприятиям лесного комплекса предоставлять переселенцам в собственность жилые дома. Центробанку и Сельхозбанку вменялось в обязанность выдавать ссуды на покупку жилых домов со сроком погашения от 10 до 12 лет. С. А. Кравчук и Е. А. Мотрич отмечают, что для закрепления населения переселенцам отводились приусадебные земельные участки для постройки индивидуальных домов, под сады, огороды и сенокосы. Министерством рыбной промышленности СССР для привлечения в рыбодобывающий сектор экономики, кроме установленных льгот, дополнительно выплачивалось единовременное пособие в размере 2 тысяч рублей на каждого работника и 300 рублей на каждого члена семьи при переселении на Курильские острова, Камчатку и

Охотское побережье и др. [18]. Краевым властям в лице райисполкомов, председателям колхозов, сельхозов и пр. вменялось обеспечивать прибывающих граждан отдельным домом с хозяйственными постройками, предоставлять возможность приобретения домашнего скота. Сразу после войны в 1945 году для населения, проживающего в северных районах, были установлены льготы, объем которых для всего послевоенного времени был самым значительным, а в южных районах с 1946 года вводились надбавки к заработной плате и др. Такая политика по переселению привела к тому, что в 1953 году население во всех районах Дальнего Востока превысило довоенный уровень. Уже в первой половине 1950-х годов общий прирост населения составил почти 1 миллион человек.

В феврале 1960 года, после неоднократного посещения Дальнего Востока первым секретарем ЦК КПСС Н. С. Хрущевым в 1954-й и 1959 годы, льготы для большинства районов были отменены и сохранились в прежнем виде только для Чукотки, Магадана, Камчатки и других районов Крайнего Севера⁴, что вызвало отток населения. И только после отставки Н. С. Хрущева новый лидер СССР вернул дальневосточникам деньги, а с 1967 года работники Крайнего Севера и приравненных к нему местностей получили возможность выходить на пенсию на пять лет раньше общего срока. Государственные льготы для дальневосточников действовали до распада Советского Союза [17].

В период 1965–1985 годов численность населения региона также росла за счет притока мигрантов, приезжавших из разных районов страны на индустриальные и транспортные новостройки, и благодаря формированию государством образа финансового благополучия в регионе (северные надбавки, высокие зарплаты и т.д.). Выявлено, что за исследуемый период миграционный прирост населения составил примерно 622,3 тысячи человек. Наиболее притягательной для мигрантов была южная зона региона с наиболее развитой промышленно-транспортной инфраструктурой. В свою очередь миграция, несущая в регион потоки молодых и трудоспособных людей, влияла на увеличение естественного воспроизводства. Для индустриального комплекса региона пополнение трудовых ресурсов осуществлялось, как правило, из центральных районов РСФСР через оргнабор, но в 1970–1985 годах его размеры сократились с 8–10 до 3,5–5,5 тысячи

человек, т.е. как способ решения трудодефицита он потерял свою значимость.

В указанный период устойчиво сохранялась текучесть рабочих кадров на промышленных предприятиях региона (27–29 % против 18 % по РСФСР). Общее количество уходивших по разным причинам ежегодно достигало 45 % списочного состава (это в 1,5 раза выше, чем в среднем по РСФСР, и в 2 раза выше, чем в центральных районах СССР). Постоянным фактором трудодефицита в промышленности являлся отток населения из-за неудовлетворенности качеством социально-бытовой сферы, недовольства зарплатой, размеры которой нивелировались стоимостью жизни, а транспортные расходы дальневосточников превышали затраты жителей центра в 2,5–2,8 раза и др. В результате, как отмечала Н. М. Платонова, достичь опережающего роста уровня жизни населения Дальнего Востока не удалось [20].

С началом перестройки значение миграции как фактора прироста населения начало снижаться. В результате в 1986–1990 годах среднегодовые темпы прироста населения на Дальнем Востоке снизились до 1,2 % (в России сохранились на уровне 0,7 %) и составили 16,2 % от уровня 1926–1939 годов [21], а доля Дальнего Востока в численности населения СССР составляла 5,4 % [14]. В этот период, по данным Е. Н. Чернолуцкой, в Хабаровском крае при общем приросте в 113,2 тысячи человек естественный прирост составил 82,8 тысячи человек, а миграционный прирост – 30,4 тысячи человек.

В последующий период с 1990-го по 1993 год ситуация полностью поменялась. В 1993 году убыль населения составила 18,04 тысячи человек, естественный прирост – 4,7 тысячи человек, миграционная убыль – 13,6 тысячи человек [22]. В целом в 1970–1990 годах почти 7/8 от общего прироста населения ДФО формировалось за счет его естественного прироста и лишь 1/8 – за счет миграционного прироста из других регионов России и республик СССР. На начало 1991 года на территории Дальнего Востока было зарегистрировано максимальное значение численности населения – 8 056,6 тысячи человек [14, 23], (рис. 1).

Из рисунка следует, что в указанные годы произошел рост численности населения Дальнего Востока России более чем в 5 раз, и увеличилась доля дальневосточников в общей численности населения России более чем в 3 раза. Однако, начиная с 60-х годов прошлого

⁴ Указ Верховного Совета СССР от 10 февраля 1960 г. «Об упорядочении льгот для лиц, работающих в районах Крайнего Севера и в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера».

столетия, произошло резкое снижение среднегодового прироста населения.

В последующие годы, как отмечают С. В. Рязанцев и соавт., число жителей стало стабильно уменьшаться из-за миграционного оттока, впервые зарегистрированного в 1989 году, и появившейся с 1993 года естественной убыли населения [24]. Е. А. Мотрич констатирует, что Дальний Восток в этот период перестал быть районом благополучного демографического развития [25]. Происходило оголение геополитически важных окраин страны, вызванное развалом планового социалистического хозяйства [26]. И это была «точка невозврата»: регион вошел в полосу длительной демографической деградации, которая продолжается по настоящий день. По мнению Е. Н. Чернолуцкой, общие потери населения таковы, что в видимой перспективе компенсировать их не представляется возможным [22].

После 2000 года процессы сокращения численности населения в Дальневосточном федеральном округе продолжались и оставались более интенсивными, чем в целом по России. Наряду с естественной убылью продолжался и миграционный отток населения.

В 2010 году численность населения Дальнего Востока согласно переписи составила 6 293,1 тысячи человек, в 2020 году после включения в ноябре 2018 года в состав ДФО Республики Бурятия (978,6 тысячи человек) и Забайкальского

края (1004,1 тысячи человек)⁵ численность населения увеличилась до 8 169,2 тысячи человек. Однако уже на 01.01.2022 года численность населения Дальнего Востока уменьшилась и составила 8 091,0 тысячи человек [27], а на 1 января 2024 года – 7 866,3 тысячи человек [28]. По сравнению с 1990 годом численность населения региона уменьшилась на 2 538,0 тысячи человек, или на 24,4 % (в РФ – на 1,1 %), а по сравнению с 2018 годом, после присоединения Забайкальского края и Республики Бурятия, – на 2,8 %. С 1990 года наибольшие потери населения понесли Чукотская АО – 70,0 %, Магаданская область – 65,4 %, Камчатский край – 39,6 %, Сахалинская область – 35,8 % и Еврейская АО – 33,0 %. Только за 2018–2023 годы наибольший вклад в сокращение численности населения в регионе внесла миграционная убыль – 153,3 тысячи человек, которая традиционно является основным фактором демографических изменений, и в меньшей степени естественная убыль – 121,4 тысячи человек. В Хабаровском крае за 1990–2023 годы численность населения уменьшилась на 21 % – с 1 622,0 до 1 282,0 тысячи человек. Только за 2018–2023 годы численность населения края уменьшилась на 3,0 % [28].

В таблице 1 представлены данные по динамике рождаемости и смертности в РФ, на Дальнем Востоке и в Хабаровском крае в период с 1990-го по 2023 год [4, 28, 29, 30].

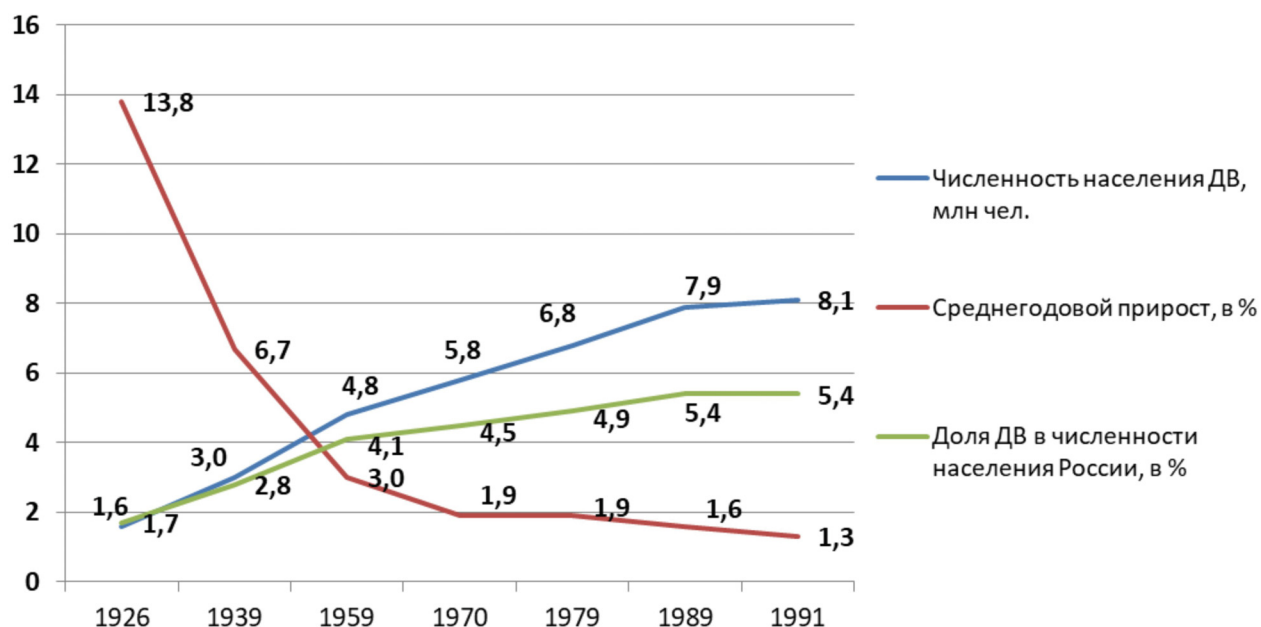


Рис. 1. Динамика численности населения Дальнего Востока России за 1926–1991 годы [14]

⁵ Указ Президента РФ от 3 ноября 2018 № 632 «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 № 849».

Таблица 1

**Динамика рождаемости и смертности в РФ, на Дальнем Востоке
и в Хабаровском крае в период с 1990-го по 2023 год**

Субъекты	1990	2000	2010	2015	2023	2023 г. в % к 1990 г.
Рождаемость						
РФ	13,4	8,7	12,5	13,3	8,7	-35,1
ДФО	15,5	9,3	13,2	13,9	9,1	-41,3
ХК	15,1	8,5	12,9	14,3	9,1	-39,7
Смертность						
РФ	11,2	15,3	14,2	13,0	12,0	+8,0
ДФО	8,2	12,7	13,8	12,6	12,6	+53,7
ХК	9,2	14,1	14,6	13,4	13,2	+44,6
Естественная убыль						
РФ	2,2	-6,6	-1,7	0,3	-3,3	-
ДФО	7,3	-3,4	-0,6	1,3	-3,5	-
ХК	5,9	-5,6	-1,7	0,9	-4,1	-

Из таблицы следует, что в период с 1990-го по 2023 год рождаемость в целом в РФ, ДФО и Хабаровском крае имела тенденцию к снижению с некоторой коррекцией в 2015 году. Общее снижение рождаемости в указанный период времени колебалось в пределах от 35 до 41 %, т.е. снизилось более чем на треть.

Смертность, наоборот, имела тенденцию к росту. Прирост смертности к 2023 году для ДФО составил 53,7 %, Хабаровского края – 44,6 %, что в 5–7 раз превышало показатель по РФ.

Рост рождаемости в России, на Дальнем Востоке и в Хабаровском крае в 2014–2016 годах обусловлен тем, что к периоду рождения первого ребенка подошло более многочисленное поколение, рожденное во второй половине 1980-х годов. Последующее снижение рождаемости связано с тем, что в детородный период вошло немногочисленное поколение 1990-х годов, а также тем, что произошел сдвиг возраста первородящих в более старшую возрастную группу [31, 32]. Так, если в 1980 году в РФ показатель рождаемости составил 13,4 случая на 1000

населения, в 1985 году на волне перестройки – 19,4 случая, то уже в 1995 году ситуация коренным образом изменилась, и показатель составил 9,3 случая, а в 2000 году – 8,7 родившегося на 1000 населения [33].

Снижение рождаемости сопровождалось и снижением суммарного коэффициента рождаемости (СКР), (рис. 2).

Из рисунка следует, что в период с 1990-го по 2023 год произошло снижение СКР в РФ, на Дальнем Востоке и в Хабаровском крае почти на треть. Соблюдается общая закономерность динамики СКР: после выраженного снижения показателя к 2000 году (почти на 40 %) отмечен его рост к 2015 году, что отражает общие тенденции рождаемости, с последующим снижением до 1,41–1,50. Наименьшее значение показателя в 2023 году отмечалось в Магаданской области (1,3) и в Приморском крае (1,4). За период с 2018 года самое большое снижение суммарного коэффициента рождаемости произошло в Республике Бурятия – с 2,0 до 1,6 [28].

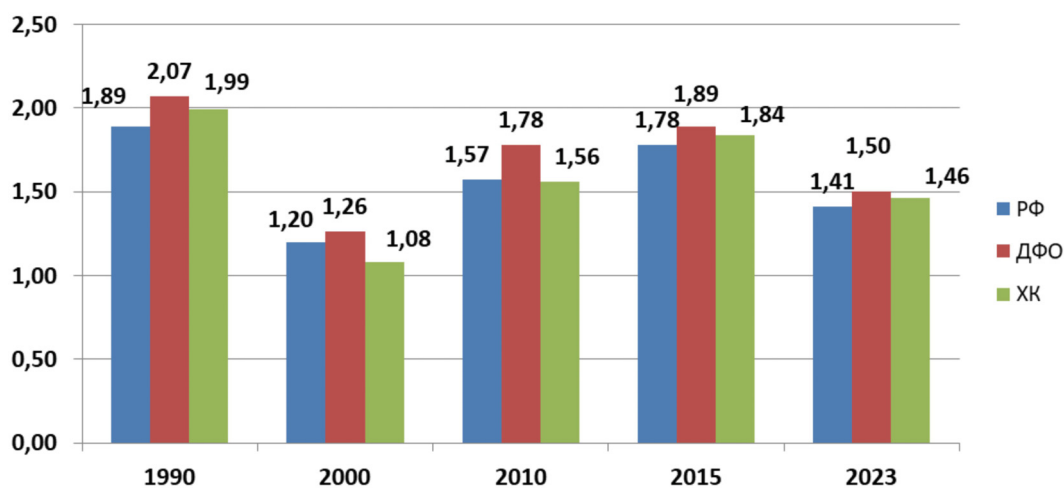


Рис. 2. Динамика СКР в РФ, на Дальнем Востоке и в Хабаровском крае за 1990–2023 годы [28, 34, 35]

Таким образом, динамика значений суммарного коэффициента рождаемости показывает, что Дальний Восток и Хабаровский край по воспроизводству населения приближаются к общероссийским показателям.

Эти данные свидетельствуют о том, что в РФ, в ДФО и в Хабаровском крае сложился устойчивый тип суженного воспроизводства населения. Следует также отметить, что в настоящее время к рождению первого ребенка подходит малочисленное поколение, рожденное в конце 1990-х годов, при низком суммарном коэффициенте рождаемости. Можно предположить, что сложившийся тренд в снижении рождаемости продлится до 2030 года, когда к периоду рождения первого ребенка подойдет более многочисленное поколение, рожденное в нулевые годы XXI столетия.

Снижение рождаемости в Дальневосточном регионе обусловлено и значительным сокращением числа женщин в репродуктивном возрасте, особенно в активной его фазе (20–39 лет). За период с 1990-го по 2023 год общая численность женщин в репродуктивном возрасте уменьшилась в ДФО на 29,0 %, за последние пять лет – на 4,5 %, при этом численность женщин в активном репродуктивном возрасте сократилась еще сильнее – на 39,8 % и 13,9 % соответственно. Наибольший вклад в общую рождаемость в ДФО вносят женщины в возрасте 31–34 лет (в 2023 году – 21,9 % всех рождений). За период с 2018-го по 2023 год около 65,7 % рождений приходится на женщин в возрасте от 24 до 36 лет. Средний возраст рождения первого ребенка также увеличился и составил в 2023 году 25,3 года [28]. По мнению Е. А. Мотрич, численность женщин репродуктивного возраста в 2050 году относительно 2010 года составит 53,3 %, что не позволяет ожидать роста рождаемости [4].

Миграция является важным фактором, влияющим на демографическую ситуацию в регионе. Уже в конце 80-х годов прошлого века миграционный прирост уменьшился более чем в 2 раза. Так, в 1971–1975 годах весь миграционный прирост на Дальнем Востоке составлял 38,3 %, в 1981–1985 годах – 36,8 %, в 1986–1990 годах – 17,2 % [36]. С начала 1990-х годов коэффициент миграционного прироста устойчиво регистрировался в отрицательной зоне. Так, в 1993 году коэффициент составил –10,9 (на 1000 населения), в 2009 году –2,5 и в 2023 году –1,8 (на 1000 населения).

В то же время в целом по России коэффициент миграционного прироста на протяжении последних 30 лет имел положительные значения. В 2023 году в 8 из 11 субъектов ДФО была зарегистрирована миграционная убыль (Республика Бурятия, Забайкальский, Приморский и Хабаровский края, а также Амурская, Магаданская и Сахалинская области и Еврейская автономия). Преобладает внутрирегиональная миграция (62,0 %), межрегиональная составила 21,0 % и международная – 17,0 % [28].

В Хабаровском крае в 1992 году впервые после 1940-х годов было зафиксировано отрицательное миграционное сальдо [31]. В 2018 году коэффициент миграционного прироста на 1000 населения в крае составил –3,8, с уменьшением к 2023 году до –0,4. Общий вклад края в миграционный оборот на Дальнем Востоке в 2023 году составил 17 % [28].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что с начала 1990-х годов миграция на Дальнем Востоке перестала быть источником демографического роста населения.

По мнению Е. А. Бурлаева и соавт., основной причиной оттока населения является более низкий уровень и качество жизни населения⁶ районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей по сравнению с другими регионами страны [37]. Н. П. Сидорова в работе о влиянии уровня жизни населения на формирование миграционных настроений отмечает, что главные мотивы отъезда связаны с желанием получить более качественное образование, лучшую работу, более достойную заработную плату, лучшие условия жизни [38], а также обусловлены неблагоприятным (холодным) климатом, высокими ценами на продукты, промышленные товары и энергоносители (тарифы) и др.

Основные миграционные потоки направлены в сторону столичных регионов (Москва, Санкт-Петербург), Краснодарского края (Краснодар, Сочи). Автор отмечает, что существующие условия жизни на Дальнем Востоке не способствуют «притяжению» квалифицированных кадров и увеличению желания россиян жить и работать на Дальнем Востоке вследствие невысоких заработков (в отличие от советской системы преференций), отсутствия социальных льгот, высокой стоимости жизни. Реализуемые государственные программы привлечения населения и его удержания (дальневосточный коэффициент, гектар, подъемные при переезде и т.д.)

⁶Уровень жизни (англ. standards of life/ living; нем. Lebensniveau) – социально-экономическая категория, выражающая степень удовлетворения материальных и культурных потребностей населения страны (или отдельного региона), классов и социальных групп, семьи, индивида в смысле обеспеченности потребительскими благами, характеризующимися преимущественно количественными показателями, абстрагированными от их качественного значения (Большой словарь по социологии. URL: <http://www.xn--80aacc4bir7b.xn>).

не работают, в том числе и из-за высокой стоимости жизни и, как следствие, недостаточно высокого уровня жизни населения [38].

По мнению академика П. А. Минакира, миграционный отток населения за пределы Дальнего Востока обусловлен потерей сравнительных преимуществ этих территорий по уровню дохода, выездом для получения образования, поиском работы и возвратом к прежнему месту жительства [21].

Ю. В. Березутский, изучая социальный потенциал молодежи Хабаровского края, среди основных причин, стимулирующих миграционные настроения, выделил следующие: низкий уровень заработной платы (45 %), сложности с поиском работы (43,8 %), природно-климатические условия (34,3 %), отсутствие собственного жилья (25,3 %), неразвитость системы досуга (23,4 %) и пр. [39].

Как следствие негативных демографических и миграционных процессов на Дальнем Востоке сложилась половозрастная пирамида, в которой по состоянию на 01.01.2023 года в возрастной структуре населения доля лиц младше 15 лет составила 20,3 %, трудоспособного возраста – 59,3 % и старше трудоспособного – 20,4 %, что соответствует стационарному типу. Однако за счет снижения рождаемости с 2016 года возрастная структура населения ДФО в перспективе стремится к регрессивному типу. В Хабаровском крае в возрастно-половой пирамиде населения, по данным на начало 2022 года, лица младше 15 лет составили менее 20 %, трудоспособного возраста – более 50 % и старше трудоспособного – более 20 %, что свидетельствует об уже сложившемся регрессивном типе населения [28].

В таблице 2 представлена средняя номинальная начисленная заработная плата в разрезе отдельных регионов в расчете на одного работника за 2023 год.

Из таблицы следует, что в 2023 году средняя заработная плата врачей, работающих в ДФО в системе ОМС, составляла 80,6 % от таковой в РФ, 71,6 % – в Московской области, 44,8 % – в Москве, 57,5 % – в С.-Петербурге. Отношение средней заработной платы врачей, работающих в системе ОМС, к величине прожиточного минимума для трудоспособного населения составило в Хабаровском крае 5,7, в РФ – 7,3, в Московской области – 6,9, в Москве – 8,3 и в С.-Петербурге – 9,7. По материалам

К. Смирнова, руководителя Аналитического департамента в социальной сфере Исполкома Народного фронта, опубликованные в Бюллетене Счетной палаты РФ, в соответствии с «майскими указами» Президента Российской Федерации (об удвоенной средней заработной плате по региону) только 8 % врачей получают более 200 % от средней заработной платы по региону [40].

Следовательно, уровень доходов врачей, работающих в системе ОМС в указанных субъектах, значительно выше, чем в ДФО и Хабаровском крае. Именно в эти регионы и нацелены межрегиональные потоки миграции из Хабаровского края, в т.ч. медицинских работников.

Современная политика Российской Федерации на Дальнем Востоке основана на 100-летнем опыте его освоения. Создано Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока⁷ по аналогии с Комитетом по заселению Дальнего Востока в 1909 году и с Дальневосточным переселенческим управлением в 1926 году. Утверждена государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»⁸ по аналогии с программой по переселению и обустройству переселенцев в Приамурском крае в 1909 году и с планами по колонизации Дальнего Востока в 1925 году. Принят Федеральный закон о бесплатном выделении гражданам по одному гектару земли на территории Севера, Сибири и Дальнего Востока⁹ по аналогии с единоличным землепользованием при П. А. Столыпине и с выделением земельных участков переселенцам в период СССР и др.

Однако изменение уклада жизни современного человека и научно-технический прогресс категорически изменили мотивацию населения. По данным ВЦИОМ 2017 года, для 81 % россиян и 70 % дальневосточников «дальневосточный гектар» не является привлекательным, и только 14 % наших сограждан и 27 % жителей Дальневосточного федерального округа стали бы участвовать в его получении, главным образом для строительства собственного дома [41]. По данным Ю. В. Березутского, только 10 % молодежи Хабаровского края считает, что реализация программы «дальневосточный гектар» будет способствовать закреплению дальневосточников на этой территории [39].

⁷ Указ Президента РФ от 21 мая 2012 № 636 «О структуре федеральных органов исполнительной власти».

⁸ Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 308 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона».

⁹ Федеральный закон от 01.05.2016 № 119-ФЗ «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных в Арктической зоне РФ и на других территориях Севера, Сибири и Дальнего Востока...».

Таблица 2

**Средняя номинальная начисленная заработная плата в разрезе отдельных регионов
в расчете на одного работника за 2023 год**

Субъект	По отрасли здравоохранения* (руб.)	Средняя зарплата врача** (руб.)	Средняя зарплата врачей в системе ОМС*** (руб.)	Прожиточный минимум для населения в трудоспособном возрасте **** (руб.)	Средняя заработная плата по регионам ***** (руб.)	Отношение графы 5 к графе 6	Отношение графы 5 к графе 7
РФ	63880,4	66678,0	114400,0	15669	74485,0	7,3	1,54
ЦФО	79279,9	–	88860,0	–	94239,0	–	0,93
Москва	123584,3	99053,0	206000,0	24801	138882,0	8,3	1,48
Московская обл.	75705,6	87114,0	129870,0	18832	83195,0	6,9	1,56
Краснодарский край	52392,1	61856,0	88640,0	15042	58256,0	5,9	1,52
ДФО	75011,1	92200,0	92200,0	–	85449,0	–	1,08
Хабаровский край	69309,7	76603,0	120810,0	20895	75227,4	5,7	1,61
С.-Петербург	95453,7	76792,0	160390,0	16452	96232,0	9,7	1,66

*Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в расчете на одного работника в 2017–2023 гг. (по данным Росстата) <https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/?ysclid=m5vu8yqnvw767204377> (дата обращения 14.01.2025).

**Средняя зарплата врача по данным ГородРабот.ру <https://moskovskaya-oblast.gorodrabot.ru/salaries/vrach?y=2023> (дата обращения 14.01.2025). Показывает предложения работодателей.

*** Средняя зарплата работников медицинских организаций в сфере ОМС за 2023 год. С учетом всех подработок (дополнительный объем работы, дежурства, консультации и пр.). https://dzen.ru/a/ZnLG7kJRZ2jEdP_B (дата обращения 14.01.2025).

****Прожиточный минимум по России в 2023 году. <https://buhguru.com/news/prozhitochnyj-minimum-v-2023-godu-tablica-po-regionam.html?ysclid=m5w0tker1456639882> (дата обращения 14.01.2025).

*****Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в целом по экономике по субъектам Российской Федерации за 2000–2023 годы. https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения 14.01.2025).

В настоящее время является принципиальным проведение эффективной государственной (в том числе молодежной) политики, направленной на создание возможностей успешного старта, для того чтобы с малых лет дети ощущали на себе заботу государства, чувствовали неразрывную связь с территорией проживания и, как следствие, идентифицировали себя преимущественно дальневосточниками, желающими жить, развиваться, строить семью и воспитывать детей на российском Дальнем Востоке. В работе Е. В. Стасюк, посвященной формированию региональной идентичности молодежи как условие ее сохранения на Дальнем Востоке России, сделан вывод о том, что в целях сохранения и развития Дальневосточного региона органам власти необходимо в первую очередь создавать условия для развития местного населения, а уже во вторую – для переселяющихся соотечественников из стран СНГ [42]. Исследования автора по формиро-

ванию региональной идентичности молодежи на Дальнем Востоке позволили ему выделить ряд подходов: развитие программ доступного жилья для молодежи, стимулирование развития института семьи, обеспечение доступного образования, развитие внутреннего туризма, совершенствование инфраструктуры для бизнеса, в т.ч. предоставление доступных кредитов для субъектов малого и среднего предпринимательства, а также поддержка и развитие детских и молодежных общественных объединений, развитие массового спорта, имиджевой политики региона в русле лозунга «Мы дальневосточники!», с опорой на местные традиции и культурные ценности и др. [42]. Менее 10 % опрошенных молодых людей ощущают лично на себе результаты государственной политики, реализуемой на Дальнем Востоке России [43].

Таким образом, Дальний Восток перманентно с начала XX столетия испытывает трудности с трудовыми ресурсами. Принимаемые меры

за последние десятилетия по формированию постоянного населения на Дальнем Востоке оказались недостаточно эффективными – сохраняется естественная и миграционная убыль населения. По прогнозу на период 2019–2035 годов, численные потери населения на Дальнем Востоке будут идти как за счет естественной убыли, так и в результате миграционного оттока. Для реализации успешной государственной политики в области демографии необходимы дополнительные преференции для населения, направленные на повышение качества жизни, создание сравнительных преимуществ перед западными территориями страны, в первую очередь реальный рост реальной заработной платы.

По мнению известных на Дальнем Востоке экономистов В. К. Заусаева и Е. Н. Галичина, сложившийся консервативно-сырьевой сценарий развития региона постепенно трансформируется в либерально-сырьевой, который является наиболее коммерчески эффективным, направлен на вывоз сырья (газ, нефть, уголь, древесина, биоресурсы и др.) с территории путем использования вахтового метода привлечения работников в трудоспособном возрасте, в т.ч. иностранной рабочей силы. Однако данный сценарий не предполагает развития населенческого потенциала, что еще более усугубляет демографическую ситуацию на Дальнем Востоке. В этих условиях ни о каком экономическом росте и комплексном развитии территории речи быть не может. Авторы предлагают Национальный

сценарий социально-экономического развития, превращающий Дальний Восток в драйвер российской экономики. Первичным в этом сценарии становится наращивание постоянного населения с соответствующей системой социально-экономических стимулов [44]. И здесь не лишним будет опыт освоения Дальнего Востока начала XX века, предвоенного и послевоенного периодов.

Заключение

История народонаселения на Дальнем Востоке России демонстрирует в разные временные периоды различные тенденции медико-демографических показателей, при этом прослеживается целенаправленная политика государства на формирование преимуществ для стимулирования роста численности населения. Особенности жизни на Дальнем Востоке: малая плотность населения и неравномерность расселения, суровые условия климата, кочевой образ жизни коренных народов, транспортные проблемы, удаленность мест проживания от «якорных» медико-социальных учреждений и многие другие – диктуют необходимость в принятии новых государственных решений, направленных на стимулирование социально-экономических процессов с учетом современных вызовов. Освоение территорий Дальнего Востока требует привлечения значительного числа специалистов и населения, включая медицинских работников, что в перспективе будет способствовать сохранению и приумножению населения, укреплению здоровья и повышению благополучия людей.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Столыпин П. А. Речь в Государственной думе о сооружении Амурской железной дороги 31 марта 1908 года // Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете 1906–1911. М.: Молодая гвардия, 1991. С. 160–168.
Stolytin P. A. Speech in the State Duma on the construction of the Amur Railway on March 31, 1908 // Complete collection of speeches in the State Duma and State Council 1906–1911. Moscow: Molodaya Gvardiya, 1991. P. 160–168.
2. Аганбегян А. Г. Демографическая драма на пути перспективного развития России // Народонаселение. 2017. № 3. С. 4–23. DOI 10.26653/1561-7785-2017-3-1
Aganbegyan A. G. Demographic drama on the path of prospective development of Russia // Population. 2017. No. 3. P. 4–23. DOI 10.26653/1561-7785-2017-3-1
3. Вишневецкий А. Г., Щербакowa Е. М. Демографические тормоза экономики / *Вопр. экономики*. 2018. № 6. С. 48–70.
Vishnevsky A. G., Shcherbakova E. M. Demographic brakes on the economy // *Issues of Economics*. 2018. No. 6. P. 48–70.
4. Мотрич Е. А. Дальневосточный регион в демографическом пространстве России: пореформенный тренд // *Пространственная экономика*. 2017. № 3. С. 133–153.
Motrich E. L. The Far Eastern Region in the Demographic Space of Russia: Post-Reform Trend // *Spatial Economy*. 2017. No. 3. P. 133–153.
5. Найден С. Н., Грицко М. А. Социальный потенциал устойчивого развития Дальнего Востока: демографические и инфраструктурные ограничения // *Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке*. 2017. Т. 14, № 4. С. 104–111.
Naiden S. N., Gritsko M. A. Social Potential for Sustainable Development of the Far East: Demographic and Infrastructure Constraints // *Social and Humanitarian Sciences in the Far East*. 2017. Vol. 14, No. 4. P. 104–111.
6. Белоусов А. В., Грицко М. А., Найден С. Н. Демографические перспективы развития Дальнего Востока и Хабаровского края: возможности достижения // *Власть и управление на Востоке России*. 2018. № 4 (85). С. 8–20.
Belousov A. V., Gritsko M. A., Naiden S. N. Demographic Prospects for the Development of the Far East and Khabarovsk Krai: Possibility of Achievement // *Power and Administration in the East of Russia*. 2018. No. 4 (85). P. 8–20.
7. Дальневосточный федеральный округ (ДФО) // Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. Энциклопедический справочник. URL: <http://council.gov.ru/services/reference/10483/> (дата обращения: 28.01.2025).
Far Eastern Federal District (FEFD) // Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation. Encyclopedic reference book. URL: <http://council.gov.ru/services/reference/10483/> Accessed: 28.01.2025.

8. Данилова И. А. Тенденции воспроизводственных процессов в регионах Дальневосточного федерального округа // *Уровень жизни населения регионов России*. 2017. № 3 (205). С. 71–77.

Danilova I. A. Trends in reproduction processes in the regions of the Far Eastern Federal District // *Standard of living of the population of the regions of Russia*. 2017. No. 3 (205). P. 71–77.

9. Ткачева Г. А. Демографическая ситуация на Дальнем Востоке России в 20–30-е годы XX века. Владивосток, 2000. 109 с.

Tkacheva G. A. Demographic situation in the Russian Far East in the 1920s–1930s. Vladivostok, 2000. 109 p.

10. Простакишина Н. П. Особенности переселенческой политики на Дальнем Востоке во второй половине XIX в. – начале XX в. // *История и археология: материалы I Междунауч. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.)*. СПб.: Реноме, 2012. С. 54–58. URL: <https://moluch.ru/conf/hist/archive/61/3018> (дата обращения: 20.12.2024).

Prostakishina N. P. Features of the resettlement policy in the Far East in the second half of the 19th century – early 20th century // *History and archeology: materials of the I Int. scientific conf. (St. Petersburg, November 2012)*. SPb.: Renome, 2012. P. 54–58. URL: <https://moluch.ru/conf/hist/archive/61/3018>. Accessed 20.12.2024.

11. Зверев В. А. Население Дальнего Востока в 1895–1914 гг.: динамика естественного воспроизводства // *Гуманитарные науки в Сибири*. 2012. № 4. С. 13–19.

Zverev V. A. Population of the Far East in 1895–1914: Dynamics of Natural Reproduction // *Humanities in Siberia*. 2012. No. 4. P. 13–19.

12. Резолюции и материалы 3-го краевого совещания земельных работников ДВ края. 21–30 ноября 1926 года / *Дальневост. краев. зем. упр-ние*. [Хабаровск]: ДВ. крайземупр-ние, [1927] (типо-лит. акц. о-ва «Книжное дело»). 141 с.

Resolutions and materials of the 3rd regional conference of land workers of the Far East region. November 21–30, 1926 / *Far Eastern. land management*. [Khabarovsk]: DV. regional administration, [1927] (typo-lit. joint-stock company "Book business"). 141 p.

13. Пензин И. Д. Дальний Восток. Экономико-географическая характеристика: учеб. пособие. Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2000. 112 с.

Penzin I. D. Far East. Economic and geographical characteristics: textbook manual. Khabarovsk: RIC KhGAEP, 2000. 112 p.

14. Мотрич Е. Л. Современные особенности воспроизводства населения в Дальневосточном федеральном округе // *Известия ДВФУ. Экономика и управление*. 2015. № 3. С. 54–71.

Motrich E. L. Modern features of population reproduction in the Far Eastern Federal District // *Bulletin of FEPU. Economics and Management*. 2015. No. 3. P. 54–71.

15. Васильченко О. А. Государственная политика по переселению семей и организации их жизнедеятельности на Дальнем Востоке (1860–1941 гг.): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра ист. наук: 07.00.02 *Отечеств. история* / Васильченко Олег Алексеевич. Иваново, 2005. 48 с.

Vasilchenko O. A. State policy on the resettlement of families and the organization of their life in the Far East (1860–1941): author's abstract. dis. for the degree of Doctor of History Sciences: 07.00.02 Russian history / Vasilchenko Oleg Alekseevich. Ivanovo, 2005. 48 p.

16. Дальний Восток России: экономическое обозрение / *Ин-т экон. исслед. Дальневост. отд-ния Рос. акад. наук при участии Фонда мира Сасакава*; А. С. Шейнгауз, Д. С. Вишневецкий, Е. Л. Мотрич и др.; под ред. П. А. Минакира. М.: Прогресс-комплекс: Экопрос, 1993. 156 с.

The Russian Far East: an economic review / *In-t econ. res. Far Eastern. branch of the Russian Academy of Sciences*

with the participation of the Sasakawa Peace Foundation; A. S. Sheingauz, D. S. Vishnevsky, E. L. Motrich et al.; edited by P. A. Minakir. Moscow: Progress-complex: Ekopros, 1993. 156 p.

17. Хабаровск – каторжное место: как дальневосточникам дали и забрали льготы. URL: <https://dvnovosti.ru> (дата обращения: 08.01.2025).

Khabarovsk is a hard labor place: how Far Easterners were given and taken away benefits. URL: <https://dvnovosti.ru>. Accessed 08.01.2025.

18. Кравчук С. А., Мотрич Е. Л. Демографический потенциал как фактор социально-экономического развития и пограничной безопасности СССР на Дальнем Востоке в 1950–1970 гг. // *Проблемы Дальнего Востока*. 2008. № 4. С. 80–89.

Kravchuk S. A., Motrich E. L. Demographic potential as a factor in socio-economic development and border security of the USSR in the Far East in the 1950–1970s // *Problemy Dalnego Vostoka*. 2008. No. 4. P. 80–89.

19. Ткачева Г. А. Динамика численности и состава населения Дальнего Востока в 1941–1945 гг. // *Ойкумена. Регионоведческие исследования*. 2007. № 1. С. 60–74.

Tkacheva G. A. Dynamics of the number and composition of the population of the Far East in 1941–1945 // *Oikumena. Regional studies*. 2007. No. 1. P. 60–74.

20. Платонова Н. М. Промышленный комплекс Дальнего Востока РСФСР: условия и особенности развития (1965–1985 гг.): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра ист. наук: 07.00.02 *Отечеств. история* / Платонова Нонна Михайловна. Владивосток, 2018. 32 с.

Platonova N. M. Industrial complex of the Far East of the RSFSR: conditions and features of development (1965–1985): author's abstract. dis. for the degree of Doctor of History: 07.00.02 *Otechestvennaya Istoriya* / Platonova Nonna Mikhailovna. Vladivostok, 2018. 32 p.

21. Минакир П. А. Экономика регионов. Дальний Восток / П. А. Минакир; отв. ред. А. Г. Гранберг; Рос. акад. наук, Дальневост. отделение, Ин-т экон. исследований. М.: Экономика, 2006. 848 с.

Minakir P. A. Economy of Regions. Far East / P. A. Minakir; ed. By A. G. Granberg; Rus. Academy of Sciences, Far Eastern Branch, Institute of Economic Research. Moscow: Economica, 2006. 848 p.

22. Чернолуцкая Е. Н. «Точка невозврата»: демографическая динамика на Дальнем Востоке СССР в годы перестройки (1985–1991) // *Россия и АТР*. 2014. № 4. С. 23–37.

Chernolutskaia E. N. "Point of No Return": Demographic Dynamics in the USSR Far East during Perestroika (1985–1991) // *Russia and Asia Pacific Region*. 2014. No. 4. P. 23–37.

23. Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 г.: утв. распоряжением Правительства РФ от 20 июня 2017 г. № 1298-р. (ред. от 30.11.2017).

Concept of the Demographic Policy of the Far East for the Period up to 2025: approved by the order of the Government of the Russian Federation of June 20, 2017. No. 1298-r. (as amended on November 30, 2017).

24. Миграция населения как ключевой компонент демографического развития российского Дальнего Востока / С. В. Рязанцев и др. // *Науч. обозрение. Серия 1: Экономика и право* / Рос. ун-т дружбы народов. 2016. № 3. С. 23–32.

Population migration as a key component of the demographic development of the Russian Far East / S. V. Ryazantsev et al. // *Scientific review. Series 1: Economics and law* / Rus. Peoples' Friendship University. 2016. No. 3. P. 23–32.

25. Мотрич Е. Л. Дальний Восток России: современная демографическая ситуация // *Регионалистика*. 2019. Т. 6, № 4. С. 45–52. DOI 10.14530/reg.2019.4.45

Motrich E. L. Russian Far East: current demographic situation // *Regional studies*. 2019. Vol. 6, No. 4. P. 45–52. DOI 10.14530/reg.2019.4.45

26. Дальний Восток для СССР и России. Есть ли разница? Ответ в цифрах! URL: https://dzen.ru/a/XZ4yUx_r1AKoXb5U?ysclid=lx8gwur3bn356252375 (дата обращения: 15.01.2025).

Far East for the USSR and Russia. Is there a difference? The answer is in the numbers! URL: https://dzen.ru/a/XZ4yUx_r1AKoXb5U?ysclid=lx8gwur3bn356252375. Accessed 15.01.2025.

27. Демографическая характеристика Дальнего Востока. М., 2023. 48 с.

Demographic characteristics of the Far East. Moscow, 2023. 48 p.

28. Демографическая характеристика Дальневосточного федерального округа / Вост. центр гос. планирования. М., 2024. 48 с. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1740544159&tld=ru&lang=ru&name> (дата обращения: 15.12.2024).

Demographic characteristics of the Far Eastern Federal District / Vost. center of state planning. Moscow, 2024. 48 p. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1740544159&tld=ru&lang=ru&name>. Accessed 15.12.2024.

29. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения по краю / Хабаровскстат. URL: <https://27.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 27.01.2025).

Fertility, mortality and natural population growth by region / Khabarovskstat. URL: <https://27.rosstat.gov.ru>. Accessed 27.01.2025.

30. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения в России по годам. URL: <https://infotables.ru/statistika/31-rossijskaya-federatsiya/784-rozhdaemost-smernost> (дата обращения: 27.01.2025).

Fertility, mortality and natural population growth in Russia by year. URL: <https://infotables.ru/statistika/31-rossijskaya-federatsiya/784-rozhdaemost-smernost>. Accessed 27.01.2025.

31. Мотрич Е. А. Демографическое развитие Хабаровского края: проблемы и перспективы // Народонаселение. 2019. Т. 22, № 3. С. 30–46. DOI 10.24411/1561-7785-2019-0002

Motrich E. L. Demographic development of Khabarovsk Krai: problems and prospects // Population. 2019. Vol. 22, No. 3. P. 30–46. DOI 10.24411/1561-7785-2019-0002

32. Никонов Е. А., Кораблев В. Н. Сравнительный анализ демографической ситуации в Российской Федерации, Дальневосточном федеральном округе и Хабаровском крае за 2010–2022 гг. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9, № 2. С. 4–16. DOI <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2023-9-2-XXXX>

Nikonov E. L., Korablyov V. N. Comparative analysis of the demographic situation in the Russian Federation, the Far Eastern Federal District and Khabarovsk Krai for 2010–2022 // ORGZDRAV: news, opinions, training. Bulletin of the Higher School of Public Health. 2023. Vol. 9, No. 2. P. 4–16. DOI <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2023-9-2-XXXX>

33. Рождаемость в СССР. URL: <https://su90.ru/birth.html> (дата обращения: 20.03.2023).

Birth rate in the USSR. URL: <https://su90.ru/birth.html>. Accessed 20.03.2023.

34. Суммарный коэффициент рождаемости в России по годам и субъектам. URL: <https://infotables.ru/statistika/31-rossijskaya-federatsiya/1261-summarnyj-koeffitsient-rozhdaemosti> (дата обращения: 16.01.2025).

Total fertility rate in Russia by years and regions. URL: <https://infotables.ru/statistika/31-rossijskaya-federatsiya/1261-summarnyj-koeffitsient-rozhdaemosti>. Accessed 16.01.2025.

35. Суммарный коэффициент рождаемости. URL: <https://27.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 27.01.2025).

Total fertility rate. URL: <https://27.rosstat.gov.ru>. Accessed 27.01.2025.

36. Свидерская В. В. Демографическая политика на российском Дальнем Востоке в 70–80-е годы XX века:

исторический аспект // Концепт. 2015. № 1. С. 1–7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskaya-politika-na-rossiyskom-dalнем-vostoке-v-70-80-e-gody-xx-veka-istoricheskiy-aspekt/viewer> (дата обращения: 17.12.2024).

Sviderskaya V. V. Demographic policy in the Russian Far East in the 70–80s of the 20th century: historical aspect // Concept. 2015. No. 1. P. 1–7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskaya-politika-na-rossiyskom-dalнем-vostoке-v-70-80-e-gody-xx-veka-istoricheskiy-aspekt/viewer>. Accessed 17.12.2024.

37. Население Дальнего Востока России: проблемы и тенденции / Ин-т экон. исследований ДВО РАН; Е. А. Бурлаев и др.; под ред. П. А. Минакира. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2018. 71 с.

Population of the Russian Far East: problems and trends / Institute of Econ. Research FEB RAS; E. A. Burlaev et al.; ed. P. A. Minakir. Khabarovsk: IEI FEB RAS, 2018. 71 p.

38. Сидорова Н. П. Влияние уровня жизни населения на формирование миграционных настроений // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 1 (86). С. 126–133. DOI 10.22394/1818-4049-2019-86-1-126-133

Sidorova N. P. The Impact of the Standard of Living of the Population on the Formation of Migration Sentiments // Power and Administration in the East of Russia. 2019. No. 1 (86). P. 126–133. DOI 10.22394/1818-4049-2019-86-1-126-133

39. Березутский Ю. В. Социальный потенциал молодежи Хабаровского края: состояние и перспективы развития: отчет о НИР. Хабаровск: ДВИУ РАНХиГС, 2017. 106 с.

Berezutskiy Yu. V. Social Potential of the Young People of Khabarovsk Krai: Status and Development Prospects: Research Report. Khabarovsk: Far Eastern University of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2017. 106 p.

40. Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. Здравоохранение. 2024. № 4 (317). С. 76. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/dc3/0hm8l9phz27mt0m9rf5zg4b22jeewufl.pdf> (дата обращения: 18.11.2024).

Bulletin of the Accounts Chamber of the Russian Federation. Healthcare. 2024. No. 4 (317). P. 76. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/dc3/0hm8l9phz27mt0m9rf5zg4b22jeewufl.pdf>. Accessed: 18.11.2024.

41. Дальний Восток: мониторинг миграционной ситуации. URL: <https://www.wciom.ru> (дата обращения: 10.12.2024).

Far East: monitoring of the migration situation. URL: <https://www.wciom.ru>. Accessed 10.12.2024).

42. Стасюк Е. В. Формирование региональной идентичности молодежи как условие ее сохранения на Дальнем Востоке России // Вестн. УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. 2018. № 3 (25). С. 157–164.

Stasyuk E. V. Formation of regional identity of youth as a condition for its preservation in the Russian Far East // Bulletin of UGNTU. Science, education, economics. Series economics. 2018. No. 3 (25). P. 157–164.

43. Миграционные процессы в Дальневосточном регионе России: опыт комплексного анализа: моногр. / под общ. ред. Н. М. Байкова. Хабаровск: ДВИУ – фил. РАН-ХиГС, 2013. 196 с.

Migration processes in the Far Eastern region of Russia: experience of comprehensive analysis: monograph. / under the general editorship of N. M. Baykov. Khabarovsk: DVIU – Branch of RAS-KhiGS, 2013. 196 p.

44. Заусаев В. К., Галичанин Е. Н. Научные основы Национальной стратегии социально-экономического развития российского Дальнего Востока / под ред. Н. М. Байкова. Хабаровск: Медиа-Мост, 2024. 44 с.

Zausaev V. K., Galichanin E. N. Scientific foundations of the National Strategy for the Social and Economic Development of the Russian Far East / ed. by N. M. Baykov. Khabarovsk: Media-Most, 2024. 44 p.

УДК 616.98:578.834.1Coronavirus-036.1:616.24-073.173
DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-20-25

Динамика функциональных показателей системы органов дыхания у пациентов с различными формами COVID-19

О. А. Абулдинова, О. Б. Приходько, А. С. Абулдинов

ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России, Благовещенск, Россия

Резюме

Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой развития постковидного синдрома, характеризующегося персистенцией респираторных симптомов даже после легкого течения инфекции. По данным метаанализов, у 30–50 % пациентов, перенесших COVID-19, отмечаются различные нарушения функции внешнего дыхания (ФВД) в течение 6–12 месяцев после острой фазы заболевания.

Цель исследования. Оценить динамику показателей функции внешнего дыхания и толерантности к физической нагрузке у пациентов с различными формами COVID-19 в течение 12-месячного периода наблюдения.

Материал и методы. Обследовано 177 пациентов: 67 – с нетяжелой COVID-19-пневмонией (группа I), 60 – с COVID-19-ОРВИ (группа II) и 50 – здоровых лиц (контроль). В зависимости от развития постковидного синдрома пациенты разделены на подгруппы: IA (n = 32), IIA (n = 28) – с синдромом и IB (n = 35), IIB (n = 32) – без него. Оценка проводилась в первые 72 часа, через 2 недели, 3 и 12 месяцев. Исследовали спирометрические показатели и результаты шестиминутного шагового теста (6-МШТ). Статистическую обработку проводили с использованием пакета IBM SPSS Statistics for Windows version 23 (International Business Machines Corporation, U.S.A.).

Результаты исследования. У пациентов группы I выявлено значимое снижение показателей функции внешнего дыхания относительно группы II: ЖЕЛ – в 1,36 раза, ОФВ₁ – в 1,89 раза, индекса Тиффно – в 1,38 раза (p < 0,001). В подгруппах с постковидным синдромом через 2 недели от начала заболевания отмечалось более выраженное ухудшение параметров относительно пациентов без постковидного синдрома: снижение ОФВ₁ – в 1,11 раза (p < 0,001). При оценке 6-МШТ у пациентов подгруппы IA дистанция снизилась до 287,12 ± 115,34 м (ФК III), у пациентов подгруппы IIA дистанция составляла 549,28 ± 27,06 м (ФК I). Через 12 месяцев у 56,25 % пациентов подгруппы IA и 53,57 % подгруппы IIA сохранялся ФК I, в то время как все пациенты подгрупп IB и IIB достигли ФК 0.

Заключение. Развитие постковидного синдрома ассоциировано с более выраженными и стойкими нарушениями функции внешнего дыхания, требующими длительной реабилитации.

Ключевые слова: COVID-19, функция внешнего дыхания, шестиминутный шаговый тест, постковидный синдром, спирометрия

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

О. А. Абулдинова – ORCID: 0009-0006-1971-1795; e-mail: abuldinova@mail.ru

О. Б. Приходько – ORCID: 0000-0001-9846-1574; e-mail: prik0806@mail.ru

А. С. Абулдинов – ORCID: 0000-0002-0735-8481; e-mail: abuldinov@yandex.ru

Для цитирования: Абулдинова О. А., Приходько О. Б., Абулдинов А. С. Динамика функциональных показателей системы органов дыхания у пациентов с различными формами COVID-19. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 20–25. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-20-25

Dynamics of Functional Parameters of the Respiratory System in Patients with Various Forms of COVID-19

O. A. Abuldinova, O. B. Prikhodko, A. S. Abuldinov

Amur State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation, Blagoveshchensk, Russia

Abstract.

The relevance of the problem is due to the high incidence of post-COVID syndrome, characterized by the persistence of respiratory symptoms even after a mild course of infection. According to meta-analyses, 30–50 % of patients who have had COVID-19 experience various disorders of external respiration function (ERF) within 6–12 months after the acute phase of the disease.

Objective: to assess the dynamics of external respiration function and exercise tolerance in patients with various forms of COVID-19 during a 12-month observation period.

Material and methods. A total of 177 patients were examined: 67 with mild COVID-19 pneumonia (group I), 60 with COVID-19 ARVI (group II), and 50 healthy individuals (control). Depending on the development of post-COVID syndrome, patients were divided

into subgroups: IA (n = 32), IIA (n = 28) - with the syndrome and IB (n = 35), IIB (n = 32) - without it. The assessment was carried out in the first 72 hours, after 2 weeks, 3 and 12 months. Spirometry indicators and the results of the six-minute step test (6-MST) were studied. Statistical processing was performed using the IBM SPSS Statistics for Windows version 23 package (International Business Machines Corporation, U.S.A.).

Results. In patients of group I, a significant decrease in the parameters of external respiration function was revealed relative to group II: vital capacity – by 1.36 times, FEV1 – by 1.89 times, Tiffeneau index – by 1.38 times ($p < 0.001$). In the subgroups with post-COVID syndrome, 2 weeks after the onset of the disease, a more pronounced deterioration in the parameters was noted relative to patients without post-COVID syndrome: a decrease in FEV1 – by 1.11 times ($p < 0.001$). When assessing the 6-MST, in patients of subgroup IA, the distance decreased to 287.12 ± 115.34 m (FC III), in patients of subgroup IIA, the distance was 549.28 ± 27.06 m (FC I). After 12 months, 56.25% of patients in subgroup IA and 53.57% of subgroup IIA retained FC I, while all patients in subgroups IB and IIB reached FC 0.

Conclusion. The development of post-COVID syndrome is associated with more profound and persistent impairments of external respiratory function, requiring long-term rehabilitation.

Keywords: COVID-19, external respiratory function, six-minute step test, post-COVID syndrome, spirometry

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

O. A. Abuldinova – ORCID: 0009-0006-1971-1795; e-mail: abuldinova@mail.ru

O. B. Prikhodko – ORCID: 0000-0001-9846-1574; e-mail: prik0806@mail.ru

A. S. Abuldinov – ORCID: 0000-0002-0735-8481; e-mail: abuldinov@yandex.ru

To cite this article: Abuldinova O. A., Prikhodko O. B., Abuldinov A. S. Dynamics of Functional Parameters of the Respiratory System in Patients with Various Forms of COVID-19. Public Health of the Far East. 2025, 2: 20–25. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-20-25

Актуальность

Пандемия COVID-19 поставила перед медицинским сообществом ряд новых задач, среди которых особое место занимает изучение долгосрочных последствий перенесенного заболевания [1]. Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой развития постковидного синдрома, характеризующегося персистенцией респираторных симптомов даже после легкого течения инфекции [2, 3]. По данным метаанализов, у 30–50 % пациентов, перенесших COVID-19, отмечаются различные нарушения функции внешнего дыхания (ФВД) в течение 6–12 месяцев после острой фазы заболевания [4, 5].

Особый интерес представляет изучение функциональных нарушений респираторной системы у пациентов с различными формами COVID-19, что необходимо для разработки персонализированных программ реабилитации [6]. Динамическое наблюдение за показателями функции внешнего дыхания и толерантности к физической нагрузке позволяет оценить темпы восстановления и эффективность реабилитационных мероприятий [7, 8].

Цель исследования

Оценить динамику показателей функции внешнего дыхания и толерантности к физической нагрузке у пациентов с различными формами COVID-19 в течение 12-месячного периода наблюдения.

Материал и методы

Проведено проспективное исследование 177 пациентов, распределенных на три группы: 67 пациентов с нетяжелой COVID-19-пневмонией (КТ I) составили группу I, 60 пациентов с COVID-19-ОРВИ – группу II, 50 практически здоровых лиц вошли в группу

контроля. В зависимости от развития постковидного синдрома пациенты основных групп были стратифицированы на подгруппы: IA (n = 32) и IIA (n = 28) – с постковидным синдромом, IB (n = 35) и IIB (n = 32) – без него.

Функциональное состояние респираторной системы оценивали методом спирометрии на аппарате SpiroVit SP-1 (SCHILLER, Schweiz). Анализировали комплекс параметров, характеризующих вентиляционную функцию легких: жизненную емкость легких (ЖЕЛ), форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁), индекс Тиффно (ОФВ₁/ЖЕЛ), максимальные объемные скорости выдоха на уровне 25 %, 50 % и 75 % ФЖЕЛ (МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ соответственно).

Для комплексной оценки функциональных резервов кардиореспираторной системы применяли шестиминутный шаговый тест (6-МШТ) по методике P. L. Enright (2003). По результатам пройденной дистанции определяли функциональный класс (ФК) нарушений: ФК I (426–550 м), ФК II (300–425 м), ФК III (150–299 м), ФК IV (менее 150 м). Динамическое наблюдение проводили в четырех контрольных точках: в первые 72 часа от начала заболевания, через 2 недели, 3 и 12 месяцев.

Статистическую обработку проводили с использованием пакета IBM SPSS Statistics for Windows version 23 (International Business Machines Corporation, U.S.A.). Количественные показатели представлены как $M \pm SD$. Для межгруппового сравнения применяли U-критерий Манна–Уитни, для категориальных переменных – критерий χ^2 . Различия считали значимыми при $p < 0,05$. При проведении исследования соблюдались этические принципы

Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации.

Результаты и обсуждение

Динамика показателей функции внешнего дыхания

В первые 72 часа от начала заболевания у пациентов с COVID-19-пневмонией выявлено значимое снижение показателей ФВД относительно группы контроля (табл. 1). Наиболее выраженные изменения касались $ОФВ_1$ (снижение в 1,94 раза, $p < 0,001$) и $ОФВ_1/ЖЕЛ$ (снижение в 1,37 раза, $p < 0,001$). У пациентов II группы отмечено достоверное снижение значений $ОФВ_1$, $МОС_{25}$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$ относительно контрольной группы ($p < 0,001$), хотя все показатели находились в пределах нормальных величин, что, вероятно, обусловлено отсутствием поражения нижних дыхательных путей.

При внутригрупповом анализе данных в I группе (между IA и IB) статистически значимых различий отмечено не было, тогда как во II группе показатели $ОФВ_1$, $ОФВ_1/ЖЕЛ$, $МОС_{25}$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$ в подгруппе IIA относительно IIB были достоверно снижены ($p < 0,001$).

В динамике наблюдения, через 2 недели от начала заболевания, у пациентов I и II групп отмечалось дальнейшее снижение показателей вентиляционной функции легких, более выраженное в подгруппах с постковидным синдромом. Так, у пациентов подгруппы IA зарегистрировано снижение $ОФВ_1$ на 11 % ($p < 0,001$), в подгруппе IIA – на 11 % ($p < 0,001$) относительно исходных значений. При этом в подгруппах без постковидного синдрома наблюдалась тенденция к стабилизации показателей.

К третьему месяцу наблюдения большинство параметров ФВД достигало нормальных значений, однако у пациентов с постковидным синдромом в группах IA и IIA сохранялись статистически значимые отличия от показателей пациентов без него (табл. 2).

Результаты шестиминутного шагового теста

Динамика толерантности к физической нагрузке коррелировала с изменениями показателей ФВД (рисунок). В первые 72 часа от начала заболевания средняя дистанция в группе I составила $365,48 \pm 87,8$ м (ФК II), что было значительно ниже показателей группы II – $563,93 \pm 22,64$ м (ФК 0).

Через 2 недели от начала заболевания наиболее выраженное снижение толерантности к физической нагрузке наблюдалось у пациентов подгруппы IA – до $287,12 \pm 115,34$ м (ФК III). Примечательно, что ухудшение показателей 6-МШТ совпадало с негативной динамикой параметров ФВД.

Особого внимания заслуживают отдаленные результаты наблюдения. Через 12 месяцев от начала заболевания у 56,25 % пациентов подгруппы IA и 53,57 % пациентов подгруппы IIA сохранялся ФК I по результатам 6-МШТ, тогда как все пациенты подгрупп IIB и IIB достигли ФК 0 (табл. 3).

Полученные данные демонстрируют значимые различия в характере и длительности функциональных нарушений дыхательной системы у пациентов с различными формами COVID-19. Особого внимания заслуживает выявленная взаимосвязь между развитием постковидного синдрома и стойкостью респираторных нарушений.

Таблица 1

Исходные показатели спирометрии в исследуемых группах (первые 72 часа заболевания)

Показатель	Группа I (n = 67)	Группа II (n = 60)	Группа контроля (n = 50)
ЖЕЛ, %	$69,6 \pm 3,53^*, \#$	$95,03 \pm 1,27$	$94 \pm 3,84$
ФЖЕЛ, %	$62,78 \pm 2,55^*, \#$	$72,38 \pm 2,18\#$	$74,87 \pm 2,48$
$ОФВ_1$, %	$43,76 \pm 3,56^*, \#$	$82,66 \pm 2,66\#$	$84,99 \pm 2,63$
Индекс Тиффно, %	$62,86 \pm 3,69^*, \#$	$87,01 \pm 2,9$	$86 \pm 2,93$
$МОС_{25}$, %	$64,44 \pm 1,8^*, \#$	$82,4 \pm 2,36\#$	$85 \pm 1,21$
$МОС_{50}$, %	$43,35 \pm 1,48^*, \#$	$63,86 \pm 2,77\#$	$65,01 \pm 1,61$
$МОС_{75}$, %	$38,25 \pm 1,83^*, \#$	$55,25 \pm 3,39\#$	$58,01 \pm 2,01$

Примечание: * $p < 0,001$ в сравнении со II группой;

$p < 0,001$ в сравнении с группой контроля;

ЖЕЛ – жизненная емкость легких;

ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких;

$ОФВ_1$ – объем форсированного выдоха за первую секунду;

$ОФВ_1/ЖЕЛ$ – индекс Тиффно;

$МОС_{25}$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$ – максимальные объемные скорости выдоха на уровне 25 %, 50 % и 75 % ФЖЕЛ соответственно.

Таблица 2

Показатели спирометрии в исследуемых группах
через 3 месяца после начала заболевания

Показатель	Группа I (n = 67)	Группа II (n = 60)	Группа контроля (n = 50)
ЖЕЛ, %	88,13 ± 2,34**	93,33 ± 0,97	94 ± 3,84
ФЖЕЛ, %	73,64 ± 2,44*	72,7 ± 2,51	74,87 ± 2,48
ОФВ ₁ , %	70,64 ± 2,58**	81,82 ± 2,34	84,99 ± 2,63
Индекс Тиффно, %	80,17 ± 2,37**	87,69 ± 2,85	86 ± 2,93
МОС ₂₅ , %	77,31 ± 1,55**	82,15 ± 2,42	85 ± 1,21
МОС ₅₀ , %	64,16 ± 1,16**	62,73 ± 2,89	65,01 ± 1,61
МОС ₇₅ , %	57,61 ± 2,26	57,09 ± 2,11	58,01 ± 2,01

Примечание: *(p < 0,05) в сравнении со II группой;

** (p < 0,001) в сравнении со II группой;

ЖЕЛ – жизненная емкость легких;

ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких;

ОФВ₁ – объем форсированного выдоха за первую секунду;

ОФВ₁/ЖЕЛ – индекс Тиффно;

МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ – максимальные объемные скорости выдоха на уровне 25 %, 50 % и 75 % ФЖЕЛ соответственно.

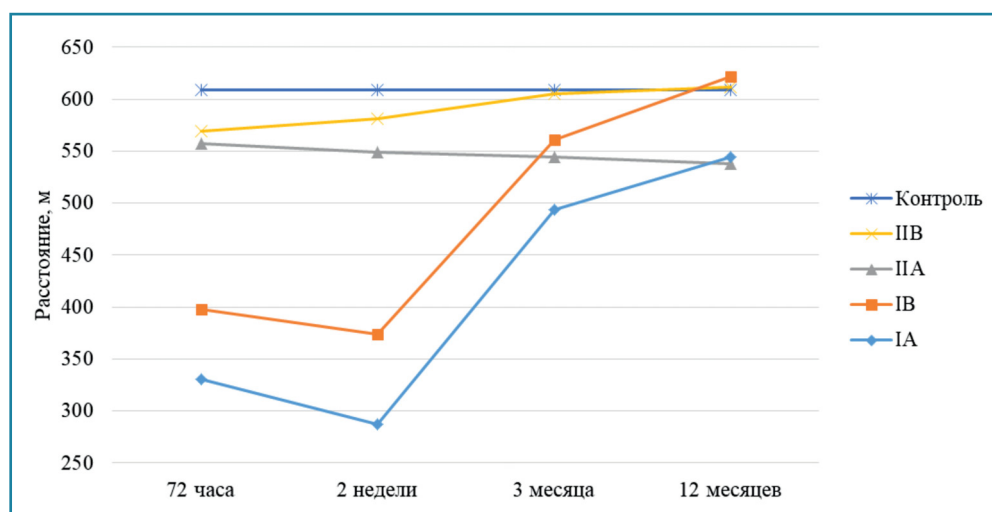


Рисунок. График динамики шестиминутного шагового теста
согласно результатам пациентов исследуемых групп

Числовые данные, на которых основан график

Показатель на интервале	IA	IB	IIA	IIB	Контроль
72 часа, м	330,28	397,66	557,75	569,34	608,9
2 недели, м	287,12	374,15	549,28	581,5	608,9
3 месяца, м	494,06	560,91	544,43	605,09	608,9
12 месяцев, м	544,72	621,77	537,78	611,94	608,9

Таблица 3

Результаты шестиминутного шагового теста: распределение пациентов по функциональным классам
через год после начала заболевания

ФК	Группа I (n = 67)	Группа II (n = 60)	p
0	49 (58,21 %)	45 (75 %)	>0,05
1	18 (22,39 %)	15 (25 %)	>0,05

Примечание: p – значимость различий при сравнении группы пациентов с пневмонией и группы пациентов с ОРВИ;
ФК – функциональный класс.

Снижение показателей ФВД в остром периоде заболевания у пациентов с COVID-19-пневмонией согласуется с результатами других исследований [9, 10]. Преимущественное нарушение ОФВ1 и индекса Тиффно может свидетельствовать о развитии обструктивных нарушений, что подтверждается данными зарубежных авторов [11].

Особый интерес представляет динамика восстановления функциональных показателей. Если у пациентов без постковидного синдрома отмечается относительно быстрая нормализация параметров ФВД, то при развитии постковидного синдрома наблюдается более длительный период восстановления [12]. Это может быть связано с персистенцией воспалительного процесса и развитием фиброзных изменений в легочной ткани [13].

Результаты 6-МШТ демонстрируют четкую корреляцию с показателями ФВД, что соответствует современным представлениям о патофизиологических механизмах постковидного синдрома [14]. Сохранение сниженной толерантности к физической нагрузке через 12 месяцев после заболевания у пациентов с постковидным синдромом может быть обусловлено комплексом факторов, включая вентиляционные нарушения, снижение диффузионной

способности легких, и детренированностью дыхательной мускулатуры [15, 16].

Полученные результаты подтверждают необходимость дифференцированного подхода к реабилитации пациентов после COVID-19 [17]. Особое внимание следует уделять пациентам с признаками постковидного синдрома, которым требуется более длительное наблюдение и комплексная программа восстановительного лечения [18].

Выводы

У пациентов с различными клиническими проявлениями COVID-19 наблюдается снижение показателей функции внешнего дыхания (как в группе с COVID-19-пневмонией, так и у пациентов с COVID-19-ОРВИ).

Развитие постковидного синдрома у пациентов с различными формами COVID-19 ассоциировано с более значительными нарушениями вентиляционной функции легких и толерантности к физической нагрузке.

У пациентов с различными формами COVID-19 (как с COVID-19-пневмонией, так и с COVID-19-ОРВИ) и развитием постковидного синдрома функциональные нарушения сохраняются на протяжении более 12 месяцев, что обосновывает необходимость длительной реабилитации и динамического наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Post-acute COVID-19 syndrome / A. Nalbandian et al. DOI 10.1038/s41591-021-01283-z // *Nature Medicine*. 2021. Vol. 27, No. 4. P. 601–615.
2. Абулдинова О. А., Приходько О. Б. Оценка функциональных резервов бронхолегочной системы у пациентов с внебольничной пневмонией бактериальной и вирусной (COVID-19-ассоциированной) этиологии // *Терапия*. 2023. Т. 9, № S7 (69). С. 29.
Abuldinova O. A., Prikhodko O. B. Evaluation of functional reserves of the bronchopulmonary system in patients with community-acquired pneumonia of bacterial and viral (COVID-19-associated) etiology // *Therapy*. 2023. Vol. 9, No. S7 (69). P. 29.
3. Громова О. А., Торшин И. Ю., Чучалин А. Г. Профилактика и лечение COVID-19 с позиций постгеномного фармакологического анализа // *Терапевт. архив*. 2024. Т. 96, № 3. С. 205–211. DOI 10.26442/00403660.2024.03.202635.
Gromova O. A., Torshin I. Yu., Chuchalin A. G. Prevention and treatment of COVID-19 from the standpoint of postgenomic pharmacological analysis // *Therapeutic archive*. 2024. Vol. 96, No. 3. P. 205–211. DOI 10.26442/00403660.2024.03.202635
4. Indices of endogenous intoxication in patients with COVID-19 associated pneumonia / A. Kucher et al. DOI 10.1111/resp.14148 // *Respirology*. 2021. Vol. 26, No. S3. P. 409–410.
5. Практический опыт ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре / А. А. Зайцев и др. // *Лечащий врач*. 2020. № 6. С. 74–79.
Practical experience in managing patients with a new coronavirus infection COVID-19 in a hospital / A. A. Zaitsev et al. // *Lechashij Vrach*. 2020. No. 6. P. 74–79.
6. Пандемия COVID-19. Меры борьбы с ее распространением в Российской Федерации / Н. И. Брико и др. // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2020. Т. 19, № 2. С. 4–12.
COVID-19 pandemic. Measures to combat its spread in the Russian Federation / N. I. Briko et al. // *Epidemiology and vaccine prevention*. 2020. Vol. 19, No. 2. P. 4–12.
7. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation / R. M. Barker-Davies et al. DOI 10.1136/bjsports-2020-102596 // *Brit. J. of Sports Medicine*. 2020. Vol. 54, No. 16. P. 949–959.
8. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase / M. A. Spruit et al. DOI 10.1183/13993003.02197-2020 // *Europ. Respiratory J.* 2020. Vol. 56, No. 6. Art. 2002197.
9. Меццержакова Н. Н., Белевский А. С., Кулешов А. В. Легочная реабилитация пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19 // *Пульмонология*. 2020. Т. 30, № 5. С. 715–722. DOI 10.18093/0869-0189-2020-30-5-715-722
Meshcheryakova N. N., Belevsky A. S., Kuleshov A. V. Pulmonary rehabilitation of patients who have had coronavirus infection COVID-19 // *Pulmonology*. 2020. Vol. 30, No. 5. P. 715–722. DOI 10.18093/0869-0189-2020-30-5-715-722
10. Kulik E. G., Pavlenko V. I., Naryshkina S. V. Biomarkers of endothelial dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease reconvalescing from COVID-19 // *Innovative methods of diagnosis and treatment in traditional Russian and Chinese medicine: materials of the XVIII Russian-Chinese Biomedical Forum, Blagoveshchensk, October 26–27, 2023. Blagoveshchensk: Amur State Medical Academy, 2023. P. 56–57. DOI 10.36604/1998-5029-2023-87-29-34*

11. Respiratory follow-up of patients with COVID-19 pneumonia / PM George et al. DOI 10.1136/thoraxjnl-2020-215314 // *Thorax*. 2020. Vol. 75, No 11. P. 1009–1016.

12. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study / C. Huang et al. DOI 10.1016/S0140-6736(20)32656-8 // *Lancet*. 2021. Vol. 397, No 10270. P. 220–232.

13. Carfi A., Bernabei R., Landi F. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19 // *JAMA*. 2020. Vol. 324, No 6. P. 603–605. DOI 10.1001/spring.2020.12603

14. Медицинская реабилитация больных, перенесших COVID-19 инфекцию / А. Г. Малявин и др. DOI 10.18565/therapy.2020.5suppl.1-48 // *Терапия*. 2020. № 5. С. 144–163.

Unfortunately, the most common cause of COVID-19 infection / A. G. Malyavin et al. DOI 10.18565/therapy.2020.5suppl.1-48 // *Therapy*. 2020. No 5. P. 144–163.

15. Pulmonary function and radiological features 4 months after COVID-19 / SA Guler et al. DOI 10.1183/13993003.03690-

2020 // *Europ. Respiratory J.* 2021. Vol. 57, No. 4. Art. 2003690.

16. Medium-term impact of COVID-19 on pulmonary function, functional capacity and quality of life / F. Anastasio et al. DOI 10.1183/13993003.04015-2020 // *Europ. Respiratory J.* 2021. Vol. 58, No 3. Art. 2004015.

17. Практические рекомендации по кислородотерапии и респираторной поддержке пациентов с COVID-19 на дореанимационном этапе / С. Н. Авдеев и др. DOI 10.18093/0869-0189-2020-30-2-151-163 // *Пульмонология*. 2020. Т. 30, № 2. С. 151–163.

Practical guidelines on oxygene therapy and resiratory support of COVID-19 patients at preresuscitation period/ S. N. Avdeev et al. DOI 10.18093/0869-0189-2020-30-2-151-163 // *Pulmonologiya*. 2020. Vol. 30, No 2. P. 151–163.

18. Raghu G., Wilson K. C. COVID-19 interstitial pneumonia: monitoring the clinical course in survivors // *Lancet Respiratory Medicine*. 2020. Vol. 8, No 9. P. 839–842. DOI 10.1016/S2213-2600(20)30349-0

УДК 616-056.7:616-008.9

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-26-31

Диагностика и лечение наследственного гемохроматоза на примере двух клинических случаев

Л. М. Боженова¹, И. А. Апанаскевич², Е. Н. Царева¹, Н. Б. Карасёва¹, П. П. Сугоняко¹, О. Ю. Боженов¹¹ КГБУЗ «Городская больница № 7» министерства здравоохранения Хабаровского края, Комсомольск-на-Амуре, Россия² КГБУЗ «Краевая клиническая больница» им. профессора С. И. Сергеева министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

Актуальность проблемы наследственного гемохроматоза определяется тем, что заболевание имеет скрытый период, во время которого происходит избыточное поступление железа в организм и его накопление в виде ферритина и гемосидерина в клетках паренхиматозных органов. Клиника заболевания проявляется тогда, когда количество накопленного железа в организме превышает допустимые нормы, что способствует развитию фиброза ткани органов-мишеней. Запоздалое патогенетическое лечение приводит к необратимым изменениям в пораженных органах, с формированием их недостаточности. Заболеванию подвержены лица трудоспособного возраста.

Целью настоящего исследования является освещение вопросов патогенеза, диагностики и методов лечения наследственного гемохроматоза.

Материал исследования. Представлены два клинических случая, на примере которых продемонстрирована последовательность диагностических и лечебных мероприятий при первичном гемохроматозе.

Результаты и обсуждение. Рекомендован широкий подход к обследованию пациентов с полиморбидной патологией, с обязательным исследованием обмена железа и выявлением ранних признаков наследственного гемохроматоза.

Ключевые слова: первичный (наследственный) гемохроматоз, ферритин, трансферрин, магнитно-резонансная томография, флеботомия, хелаторы железа, нарушение обмена железа

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Л. М. Боженова – ORCID: 0009-0003-3810-2619; e-mail: lilit_69kom@mail.ruИ. А. Апанаскевич – ORCID: 0009-0001-9816-7946; e-mail: iaapanaskevich@mail.ruЕ. Н. Царева – ORCID: 0009-0005-4553-1803; e-mail: novikova6565@mail.ruН. Б. Карасёва – ORCID: 0009-0009-7501-5630; e-mail: Karaseva.nata03@mail.ruП. П. Сугоняко – ORCID: 0009-0009-1060-2121; e-mail: sugonpaul@mail.ruО. Ю. Боженов – ORCID: 0009-0007-0255-4321; e-mail: bozhenov_oleg@mail.ru

Для цитирования: Боженова Л. М., Апанаскевич И. А., Царева Е. Н., Карасёва Н. Б., Сугоняко П. П., Боженов О. Ю. Диагностика и лечение наследственного гемохроматоза на примере двух клинических случаев. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 26–31. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-26-31

Diagnosis and treatment of hereditary hemochromatosis using two clinical cases as an example

L. M. Bozhenova¹, I. A. Apanaskevich², E. N. Tsareva¹, N. B. Karaseva¹, P. P. Sugonyako¹, O. Yu. Bozhenov¹¹ City Hospital No. 7 of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Komsomolsk-on-Amur, Russia² S. I. Sergeev Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

The relevance of the problem of hereditary hemochromatosis is determined by the fact that the disease has a latent period, during which there is an excessive intake of iron into the body and its accumulation in the form of ferritin and hemosiderin in the cells of parenchymal organs. The clinical picture of the disease manifests itself when the amount of accumulated iron in the body exceeds the permissible norms, which contributes to the development of fibrosis of the tissue of target organs. Delayed pathogenetic treatment leads to irreversible changes in the affected organs, with the formation of their insufficiency. People of working age are susceptible to the disease.

The purpose of this study is to highlight the issues of pathogenesis, diagnosis and treatment methods of hereditary hemochromatosis.

Research materials. Two clinical cases are presented, on the example of which the sequence of diagnostic and therapeutic measures for primary hemochromatosis is demonstrated.

Results and discussions. A broad approach to the examination of patients with polymorbid pathology is recommended, with a mandatory study of iron metabolism and the identification of early signs of hereditary hemochromatosis.

Keywords: primary (hereditary) hemochromatosis, ferritin, transferrin, magnetic resonance imaging, phlebotomy, iron chelators, iron metabolism disorders

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

L. M. Bozhenova – ORCID: 0009-0003-3810-2619; e-mail: lilit_69kom@mail.ru
 I. A. Apanaskevich – ORCID: 0009-0001-9816-7946; e-mail: iaapanaskevich@mail.ru
 E. N. Tsareva – ORCID: 0009-0005-4553-1803; e-mail: novikova6565@mail.ru
 N. B. Karaseva – ORCID: 0009-0009-7501-5630; e-mail: Karaseva.nata03@mail.ru
 P. P. Sugonyako – ORCID: 0009-0009-1060-2121; e-mail: sugonpaul@mail.ru
 O. Yu. Bozhenov – ORCID: 0009-0007-0255-4321; e-mail: bozhenov_oleg@mail.ru

To cite this article: Bozhenova L. M., Apanaskevich I. A., Tsareva E. N., Karaseva N. B., Sugonyako P. P., Bozhenov O. Yu. Diagnosis and treatment of hereditary hemochromatosis using two clinical cases as an example. Public Health of the Far East. 2025, 2: 26–31.
 DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-26-31

Актуальность заболевания и его характеристика

Гемохроматоз (МКБ-10 – E83.1) – системное заболевание, которое характеризуется прогрессирующим накоплением запасов железа в организме с последующим его отложением в различных органах и тканях. Клинические признаки заболевания проявляются не сразу, а только тогда, когда количество накопленного железа в организме превышает допустимые нормы, приводя к органным нарушениям. Развернутая клиника заболевания с развитием органной дисфункции выявляется у лиц трудоспособного возраста – у мужчин 40–60 лет, у женщин – в постменопаузальный период. Это и определяет важность своевременной диагностики и скорейшего начала патогенетической терапии первичного гемохроматоза.

Различают первичный (наследственный) и вторичный гемохроматоз. Первичный гемохроматоз обусловлен разнообразными генетическими мутациями с аутосомно-рецессивным типом наследования. На сегодняшний день описаны 5 типов первичного гемохроматоза: связанный с мутацией HFE-гена (1-й тип), ювенильный (2-й тип), не связанный с мутацией HFE-гена (3-й тип), аутосомно-доминантный гемохроматоз (4-й тип) и перегрузка железом у новорожденных (5-й тип) [1].

Вторичный гемохроматоз наблюдается у пациентов с врожденными и приобретенными гемолитическими и мегалобластными анемиями, при миелодиспластическом синдроме, многократных гемотрансфузиях, необоснованном лечении парентеральными препаратами железа.

На долю наследственного HFE-ассоциированного гемохроматоза приходится 95 % всех случаев первичных гемохроматозов.

В статье мы рассмотрим два клинических случая первого типа наследственного гемохроматоза.

Патофизиология наследственного гемохроматоза

Первый тип наследственного гемохроматоза обусловлен мутациями гена, кодирующего образование белка HFE (фактор высокого

Fe (High Fe). Ген находится в коротком плече хромосомы 6. Всего описано три наиболее значимые мутации. Первая, наиболее частая – замена гуанина на аденин в 845-й позиции (845 G>A), в результате чего 282-я аминокислота не цистеин, а тирозин (C282Y-HFE-белок). Вторая по частоте мутация – в 187-й позиции замена цитидина на гуанин и в белке HFE 63 аминокислота – аспаргиновая кислота вместо гистидина (187 C>G). Третья мутация – замена аденина на тимидин в 193-м положении (65-я аминокислота – цистеин, а не серин – S65C-HFE-белок).

От 85 до 90 % пациентов с типичным фенотипом врожденного гемохроматоза являются гомозиготными по мутации C282Y, меньшая часть больных – смешанными гетерозиготами (C282Y/H63D). Индивиды с генотипами C282Y/H63D и H63D/H63D также имеют повышенный риск накопления железа.

В норме белок HFE взаимодействует с рецептором 1 трансферрина (TFR1), понижая его чувствительность к переносчику железа трансферрину. В результате мутации белок HFE теряет способность связываться с TFR1. Это приводит к отсутствию ограничений всасывания железа и к его внутриклеточному накоплению [1, 2]. Кроме того, белок HFE регулирует производство гепсидина, снижение уровня которого приводит к увеличению поступления железа в кровь [3].

В патогенезе гемохроматоза основную роль играет избыточное накопление железа в паренхиматозных клетках в виде гемосидерина и ферритина. Перегрузка железом клеток приводит к их морфологическому и функциональному повреждению. Непосредственной причиной гибели клеток при избыточном накоплении железа может быть образование большого количества свободных радикалов с последующей активацией перекисного окисления липидов и повреждением лизосомальных мембран. Это происходит вследствие электронного переноса на свободных ионах железа ($Fe + 3 / Fe + 2$). Свободные ионы железа прямо стимулируют синтез коллагена и таким образом вызывают фиброз органов-мишеней [4].

Клиническое течение

Выделяют четыре клинические стадии развития первичного гемохроматоза:

1. Латентная стадия – генетический дефект без синдрома перегрузки железом (СПЖ).
2. Бессимптомная стадия – нет клинических проявлений, только лабораторные признаки синдрома перегрузки железом (СПЖ).
3. СПЖ с ранними симптомами – симптомы малоспецифичны (слабость, недомогание, апатия).
4. СПЖ с поражением органов-мишеней.

Предполагалось, что у всех пациентов с мутацией гена HFE (латентная стадия заболевания) с возрастом должна проявиться клиника гемохроматоза. В настоящее время установлено, что фенотипическое проявление гемохроматоза с общей симптоматикой встречается в среднем у 70 % гомозигот с мутацией C282Y. Менее чем у 10 % из них в дальнейшем развивается тяжелая перегрузка железом с органной дисфункцией.

Более раннему клиническому проявлению гемохроматоза способствуют: применение лекарственных средств, витаминов и БАДов (особенно содержащих в своем составе железо и аскорбиновую кислоту), вирусный гепатит С, сопутствующий стеатоз печени. Употребление алкоголя стимулирует всасывание железа из кишечника. Кроме того, алкоголь и перегрузка железом кумулятивно усиливают свободно-радикальное окисление железа в печени, что приводит к развитию фиброза.

В бессимптомной стадии заболевания диагностически значимыми будут лабораторные показатели обмена железа – уровень сывороточного железа, общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), концентрация ферритина в сыворотке крови, процент насыщения трансферрина железом (более 45 %). Концентрация ферритина в сыворотке – наиболее чувствительный тест, связанный с общим запасом железа в организме. Повышение уровня ферритина более 1000 нг/мл свидетельствует о тяжелой перегрузке железом. На этой стадии заболевания пациенты не предъявляют значимых жалоб. Гемохроматоз может быть случайной находкой во время расширенного медосмотра с дополнительным лабораторным анализом обмена железа.

К начальным признакам заболевания в 3-й стадии относятся: периодическая слабость, утомляемость при минимальных физических нагрузках, периодические боли в правом подреберье, артралгии, похудание, сухость и гиперпигментация кожи. Жалобы и симптомы могут быть неспецифическими и характерными для множества заболеваний. Лабораторное исследование выявит высокий уровень сывороточного ферритина и повы-

шенный процент насыщения трансферрина. Появление клинических признаков наступает, когда уровень железа в организме превышает норму в 10–20 раз.

Со временем происходит накопление железа во внутренних органах (печень, сердце, поджелудочная железа) с формированием органной дисфункции. В этой, последней, стадии гемохроматоза диагностика не представляет трудностей – сочетание цирроза печени, сахарного диабета, сердечной недостаточности и бронзовый оттенок кожи на фоне лабораторных признаков перегрузки железом.

Классической симптоматикой на поздней стадии заболевания является гепатомегалия, кардиомиопатия, сахарный диабет, артропатии, гиперпигментация кожи [5].

Диагностика и лечение

Золотым стандартом диагностики гемохроматоза считается биопсия печени с измерением концентрации железа методом атомной абсорбционной спектроскопии, поскольку печень служит основным депо железа у пациентов с гемохроматозом и более точно отражает количество железа в организме.

Биопсия печени может быть заменена неинвазивным методом диагностики – магнитно-резонансной томографией. При проведении МРТ отложения железа вызывают понижение интенсивности сигнала, что связано с его парамагнитными эффектами. Изменения наиболее четко выявляются при визуализации в режиме T2-градиентное эхо, хотя могут быть видны и при визуализации в режиме T1-ВИ. Тем не менее распределение железа в печени может быть неравномерным, в частности при циррозе. МРТ в режиме T2*-ВИ – более точный неинвазивный метод, который рекомендуется для измерения нагрузки железом печени [6].

При сформировавшемся подозрении на гемохроматоз пациента следует направить на генетическое исследование, прежде всего на наиболее распространенные мутации C282Y, H63D и S65C HFE-гена. Гемохроматоз диагностируется, если пациент – гомозиготный носитель мутации C282Y или же является сложным гетерозиготным носителем двух мутаций – C282Y и H63D.

Основной целью терапии гемохроматоза является истощение запасов железа. Лечение включает: флеботомии, хелаторы железа, а также симптоматическое лечение цирроза печени, сахарного диабета, артропатии, гипогонадизма, поздней кожной порфирии.

Флеботомия уменьшает накопление железа в организме за счет его мобилизации для эритропоэза. Лечение кровопусканиями включает две фазы: индукционную (начальную) для истощения запасов железа в организме и поддерживающую – для предотвращения

повторного накопления железа. Изначально удаляется по 400–500 мл крови (200–250 мг железа) еженедельно или каждые две недели. Снижение гематокрита после каждого сеанса флеботомии не должно превышать 20 % от исходного. Избыток железа считается мобилизованным, когда значение сывороточного ферритина опускается ниже 50 нг/мл. В таких случаях частоту кровопусканий уменьшают до 4–6 раз в год. При значениях сывороточного ферритина ниже 25 нг/мл проведение флеботомий необходимо временно прекратить и далее проводить с интервалом, позволяющим сохранять значение сывороточного ферритина 25–50 нг/мл.

Если проведение кровопусканий невозможно, может применяться терапия второй линии – железохелатирующая. Хелаторы – лекарственные препараты, обладающие способностью связывать и выводить из организма избыточное железо. Применяются при невозможности проведения флеботомий, например пациентам с анемией, при тяжелом поражении сердца или выраженной гипоальбуминемии. В Российской Федерации зарегистрированы 2 лекарственных препарата – хелатора железа: дефероксамин (Десферал) и деферозирокс (Эксиджад). Дефероксамин предназначен для парентерального (подкожного или внутривенного) введения и имеет очень короткий период полувыведения. В соответствии с этим для достижения терапевтического эффекта дефероксамин назначается в виде длительных (8–12 часов) инфузий 5 дней в неделю. В то же время эффект от хелаторной терапии менее выражен, чем при кровопусканиях – удаляется значительно меньше железа (не более 100 мг в неделю) [7, 8].

Следует сказать, что основная терапия гемохроматоза должна проводиться на фоне общих мероприятий: отказ от алкоголя, ограничение продуктов питания, богатых железом и витамином С, а также употребление продуктов, снижающих абсорбцию железа.

При появлении в семье больного гемохроматозом необходимо тестирование всех ближайших кровных родственников. Им должно быть предложено скрининговое исследование для выявления гемохроматоза, включающее в себя генетическое тестирование на наличие наиболее распространенных мутаций HFE-гена, определение сывороточного железа, общей железосвязывающей способности сыворотки крови, ферритина и процента насыщения трансферрина. Повышение процента насыщения трансферрина и сывороточного ферритина в сочетании с гетерозиготным или гомозиготным носительством мутаций гена HFE свидетельствует в пользу постановки диагноза наследственного гемохроматоза.

В качестве примера приводим два клинических случая впервые выявленного наследственного гемохроматоза.

Первый клинический случай

Пациент Ж. 52 года. При расширенном медосмотре у больного выявлено повышение уровня ферритина до 700,8 нг/мл при нормальном уровне СРБ. Больной был направлен для обследования у гематолога. Проведено исследование мутации гена HFE. По результатам выставлен диагноз: «наследственный гемохроматоз I типа (мутация C282Y в гене HFE в гомозиготной форме)». Рекомендовано расширенное обследование и лечение в условиях стационара. Госпитализирован в терапевтическое отделение КГБУЗ «Городская больница № 7». При госпитализации выяснилось, что длительное время беспокоит тяжесть в правом подреберье, общая слабость, повышенная утомляемость, незначительные артралгии.

Вредные привычки отрицает. Аллергологический анамнез без особенностей.

Состояние удовлетворительное. Вес 66 кг, рост 176 см. ИМТ 21,3 кг/м².

Кожные покровы с бронзовым оттенком (смуглые), чистые. Костно-суставных деформаций нет. Периферические лимфоузлы пальпируются: единичные подчелюстные диаметром до 0,6 см, мягкие, подвижные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 17 в минуту. Sat O₂ 97 %. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС 68 в минуту. АД 148/102 мм рт. ст.

Живот обычной формы, участвует в акте дыхания, мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Отеков нет. Стул, мочеиспускание не нарушены.

Лабораторные показатели

- Нв 146 г/л, эр 4,4 млн/мкл.
- Повышение ферритина до 700,8 мкг/л при нормальном уровне СРБ (2,7 мг/л).
- Выявлена мутация в гене HFE (845 GA) генотип A/A в гомозиготной форме.
- Процент насыщения трансферрина – 75,24.
- Трансферрин 1,91 г/л (норма 2–3,6), железо 36,1 мкмоль/л (норма 11–28 мкмоль/л).
- Анти-ВГС, HbsAg отриц.
- АДГ 125 Ед/л, РФ 0,8 МЕ/мл (норма), печеночные пробы, сахар крови – в пределах нормы.

Инструментальное исследование

– УЗИ органов брюшной полости: увеличение размеров печени за счет правой доли: косовертикальный размер 16,3 см, толщина правой доли 14,3 см, левой доли – 5,0 см.

– МРТ печени в режиме T2: отмечается однородное и выраженное снижение интенсивности сигнала от паренхимы печени без изменения характеристик сигнала от селезенки, вероятнее, как проявление гемохроматоза.

– ЭКГ – синусовый ритм, отклонение электрической оси сердца (ЭОС) влево, признаки

увеличения левого предсердия и левого желудочка, умеренные изменения в миокарде нижней стенки левого желудочка.

– Фиброгастроскопия – поверхностный гастрит.

На основании жалоб, анамнеза, осмотра, проведенных исследований выставлен диагноз: «наследственный гемохроматоз I типа (мутация C282Y в гене HFE в гомозиготной форме)». Осложнение основного диагноза: хронический гепатит, вызванный перегрузкой железа, хроническое течение, с фиброзом печени F1, вне обострения. Сопутствующий диагноз: «гипертоническая болезнь III ст., 2 ст., риск 4. Кардиопатия, желудочковая экстрасистолия. ХСН I ф. кл. НК I».

В терапевтическом отделении проводилось лечение – диета № 5, ингибиторы протонной помпы (омепразол 40 мг/сут). Флеботомии 1 раз в неделю по 500 мл № 4.

На момент выписки: Нв до 132 г/л. Ферритин 219 мкг/л, сывороточное железо 24,38 мкмоль/л, ОЖСС 47,4 мкмоль/л, трансферрин 2,34 г/л, процент насыщения трансферрина 41,5, α-фетопроtein 1,84 МЕ/мл (норма менее 7,29), NT-proBNP (мозговой натрийуретический гормон) – 23 пг/мл (норма).

В динамике, через 3 месяца, после повторных госпитализаций и флеботомий: процент насыщения трансферрина 33, трансферрин 2,21 г/л, железо 18,31 мкмоль/л. Ферритин – 128 мкг/л.

Субъективно больной отмечает уменьшение слабости, исчезновение артралгий. Выписан с улучшением.

Лечение и наблюдение продолжает.

Второй клинический случай

Пациент И. 59 лет. Обратился к участковому терапевту с жалобами на утомляемость, сердцебиение, периодические умеренные боли в межфаланговых суставах кистей.

Анамнез заболевания: боли в суставах около 3 лет. С начала 2024 года отмечает повышенную утомляемость и слабость. Установлена гипергликемия в биохимическом анализе крови. Кроме того, в биохимическом анализе крови отмечено существенное увеличение ферритина – 1017 мкг/л, сывороточное железо 24,8 мкмоль/л. Заподозрен первичный гемохроматоз. Проведено исследование мутации гена HFE – обнаружен вариант полиморфизма, предполагающий к развитию гемохроматоза 1-го типа: в гетерозиготной форме HFE (C187G) и в гетерозиготе HFE (845GA).

Для дообследования и лечения госпитализирован в терапевтическое отделение КГБУЗ «Городская больница № 7».

Анамнез жизни: образование среднее техническое. Вредные привычки отрицает. Аллергии нет. Вирусный гепатит в детстве. Гипертоническая болезнь 2-й ст. В 2024 году

выявлен сахарный диабет 2-го типа, принимает галвус 50 мг 2 р/д, НЖБП, принимает урсосан. Наследственный анамнез – у матери сахарный диабет 2-го типа.

Объективный статус: состояние удовлетворительное. Вес 108 кг. Рост 188 см, ИМТ 30,56 кг/м². Периферические лимфоузлы не пальпируются. Щитовидная железа не увеличена, эластичная. Кожные покровы и слизистые умеренно гиперемированы, чистые. Инъекция склер. Костно-суставных деформаций нет.

Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 17 в минуту. SpO₂ 97 %.

Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС 79 в минуту. АД 140/95 мм рт. ст. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания, мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Отеков нет. Стул, мочеиспускание в норме.

Лабораторные показатели

– Нв 158 г/л, эр 5,1 млн/мкл, Ht 0,45.

– Процент насыщения трансферрина – 95,16.

– Анти-ВГС, HbsAg отрицательно. ВИЧ – отрицательно.

– Гликемический профиль: 6-5,4-4, 6-6 ммоль/л.

– Биохимический анализ крови: амилаза 46 Ед/л, билирубин 26,9-5-21,9 мкмоль/л, общий белок 82 г/л, мочевины 6,8 ммоль/л, креатинин 96 мкмоль/л, АЛТ 61 Ед/л, АСТ 33 Ед/л, холестерин 7,8 ммоль/л, ЛПВП 1,09 ммоль/л, ЛПНП 5,01 ммоль/л, триглицериды 3,35 ммоль/л, ЩФ 208 Ед/л, СРБ 21 (норма до 5), АДГ 298 Ед/л.

Инструментальное исследование

– УЗИ почек и органов брюшной полости: диффузные изменения паренхимы почек. Гепатостеатоз, диффузные изменения поджелудочной железы.

– СКТ органов брюшной полости: жировой гепатоз. Липома желудка.

– ЭКГ – синусовый ритм с ЧСС 80 в минуту, гипертрофия миокарда левого желудочка, умеренные изменения в миокарде нижней стенки левого желудочка.

– Фиброгастроскопия – выраженный гастродуоденит. Гиперплазия в желудке. Цитология: гиперплазия желудка. НР++.

Выставлен диагноз:

Основной: E83.1 – нарушения обмена железа, первичный гемохроматоз 1-го типа (мутация в гетерозиготной форме гена HFE (187C→G) и в гетерозиготе HFE (845G→A)).

Сопутствующий: сахарный диабет, тип 2, целевой HbA1c менее 7 %. Гипертоническая болезнь 1-й ст., 2-й ст., риск 3. Гиперхолестеринемия. Неалкогольная жировая болезнь печени, гепатоз. Диффузный зуб, эутиреоз. Липома желудка.

В терапевтическом отделении проводилось лечение – диета № 5, ингибиторы протонной

помпы (омепразол 40 мг/сут). Флеботомии 1 раз в неделю по 500 мл (общая эксфузия крови 2000 мл), клопидогрел, эноксапарин, энап, галвус, урсосан, аторвастатин.

На момент выписки: Нв 138 г/л. Ферритин 199 мкг/л, железо 27,31 мкмоль/л, ОЖСС 43,7 мкмоль/л, трансферрин 2,34 г/л, процент насыщения трансферрина 40,7, α -фетопротейн 1,84 МЕ/мл (норма менее 7,29). Рекомендовано продолжить лечение и наблюдение.

Заключение

К особенностям приведенных клинических случаев можно отнести следующие ключевые моменты:

- Наследственный гемохроматоз был диагностирован у пациентов в трудоспособном возрасте, в период стертых общеклинических проявлений, без выраженной дисфункции внутренних органов.

- Развернутая лабораторная диагностика с анализом обмена железа выявила признаки его накопления, что послужило поводом к более широкому обследованию пациентов в условиях стационара. Генетический анализ мутации гена HFE подтвердил диагноз наследственного гемохроматоза.

- Своевременно начатые лечебные кровопускания в рамках комплексной терапии

привели к улучшению клинико-лабораторных показателей обмена железа при сохранении нормального уровня эритроцитов и гемоглобина, улучшению общего самочувствия, предупредили органические нарушения с последующей инвалидизацией.

Выводы

Таким образом, гемохроматоз, являясь заболеванием с полиорганным поражением, заслуживает особого внимания со стороны врачей общей практики (особенно участковых терапевтов). В первую очередь в группу риска попадают пациенты с полиморбидной патологией, которые наблюдаются у специалистов разного профиля: гастроэнтерологов, кардиологов, ревматологов, эндокринологов, урологов, гематологов и других. Необходим системный подход к наблюдению и обследованию таких пациентов, своевременное направление на исследование обмена железа и генотипирование на носительство мутаций HFE-гена. Недостаточная информированность о данной патологии приводит к запоздалой терапии уже в период сложившейся полиорганной дисфункции. Это указывает на необходимость повышения теоретической подготовки врачей по вопросам этиологии, методов диагностики и лечения гемохроматоза.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Еремина Е. Ю. Гемохроматоз // *Педиатрия*. 2015. Т. 92, № 7. С. 40–44.
2. Eremina E. Yu. Hemochromatosis // *Pediatrics*. 2015. Vol. 92, No. 7. P. 40–44.
3. Козырева Н. В., Казакова Л. М. Наследственный гемохроматоз // *Педиатрия*. 2006. № 6. С. 98–101.
4. Kozyreva N. V., Kazakova L. M. Hereditary hemochromatosis // *Pediatrics*. 2006. No. 6. P. 98–101.
5. Гемохроматоз – современное состояние проблемы / Н. В. Волошина и др. DOI 10.26442/terarkh2018903107-112 // *Терапевт. архив*. 2018. № 3. С. 107–112.
6. Hemochromatosis – the current state of the problem / N. V. Voloshina et al. DOI 10.26442/terarkh2018903107-112 // *Therapeutic archive*. 2018. No. 3. P. 107–112.
7. Лабораторная диагностика нарушений обмена железа: учеб. пособие / В. В. Долгов и др. / ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования». 3-е изд., перераб. М.: РМАПО, 2012. 84 с.
8. Laboratory diagnostics of iron metabolism disorders: textbook / V. V. Dolgov et al. / State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Russian Medical Academy of Postgraduate Education". 3rd ed., revised. Moscow: RMAPO, 2012. 84 p.
9. Полиорганное поражение при гемохроматозе / Е. Г. Малаева и др. DOI 10.51523/2708-6011/2022-19-1-18 // *Проблемы здоровья и экологии*. 2022. Т. 19, № 1. С. 139–144.
10. Multiple organ damage in hemochromatosis / E. G. Malaeva et al. DOI 10.51523/2708-6011/2022-19-1-18 // *Problems of Health and Ecology*. 2022. Vol. 19, No. 1. P. 139–144.
11. Магнитно-резонансная томография печени и селезенки в диагностике болезней накопления / З. М. Шапиева и др. // *Вестн. рентгенологии и радиологии*. 2015. № 4. С. 56–61.
12. Magnetic resonance imaging of the liver and spleen in the diagnosis of storage diseases / Z. M. Shapieva et al. // *Vestnik Rentgenologii i Radiologii*. 2015. No. 4. P. 56–61.
13. Национальные клинические рекомендации. Перегрузка железом: диагностика и лечение: утв. на IV Конгрессе гематологов России (апрель 2018 г.) / Нац. гематол. о-во; под ред. В. Г. Савченко. М., 2018. С. 9–10. URL: https://library.mededtech.ru/rest/documents/dc2f81-4968-4ab0-883a-0d26027f8e_11/?ysclid=m9gmvfqfo3q419454930 (дата обращения: 11.02.2025).
14. National clinical guidelines. Iron overload: diagnosis and treatment: approved at the IV Congress of Russian Hematologists (April 2018) / Nat. Hematological Society; edited by V.G. Savchenko. Moscow, 2018. P. 9–10. URL: https://library.mededtech.ru/rest/documents/dc2f81-4968-4ab0-883a-0d26027f8e_11/?ysclid=m9gmvfqfo3q419454930. Accessed 11.02.2025.
15. Гемохроматоз: современное состояние проблемы с позиций клинических рекомендаций / И. Л. Кляритская и др. // *Крым. терапевт. журн*. 2022. № 4. С. 21–29.
16. Hemochromatosis: the current state of the problem from the standpoint of clinical guidelines / I. L. Klyaritskaya et al. // *Crimean therap. journal*. 2022. No. 4. P. 21–29.

УДК 616-056.7-039.42:[616.453 + 616.316 + 616.329]
DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-32-35

Редкий генетический синдром Оллгрова в практике детского эндокринолога

С. В. Егорова¹, А. К. Войцеховская², Н. Ф. Нуждина², К. Е. Попова³

¹ КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» имени А. К. Пиотровича министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

² КГБУЗ «Детская городская клиническая больница» имени В. М. Истомина министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

³ ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

Резюме

Диагностика орфанных заболеваний достаточно часто связана с определенными трудностями. Синдром Оллгрова (Alacrimia, Achalasia, Adrenal insufficiency, AAAS), синдром «трех А» — редкое аутосомно-рецессивное мультисистемное заболевание, которое характеризуется хронической надпочечниковой недостаточностью, алакримией и ахалазией кардии. Распространенность рассматриваемой патологии составляет менее 1 случая на 1 000 000, в литературе описано не более 100 случаев с момента его опубликования в 1978 году [1].

Клиническая картина указанного синдрома разнообразна, симптомы, их выраженность, последовательность проявления варьируют от возраста, в связи с чем лечебная тактика подбирается индивидуально при постановке диагноза. В статье изложен клинический случай пациента, которому синдром Оллгрова установлен в 10-летнем возрасте. Клиническая картина представлена надпочечниковой недостаточностью, задержкой нервно-психического развития, судорожным синдромом, алакримией, ахалазией пищевода с явлениями «нервного» пищевода, а также рядом дополнительных признаков – вульгарный ихтиоз, врожденный порок сердца: дефект межжелудочковой перегородки, открытое овальное окно. Учитывая редкость и высокую фенотипическую гетерогенность данной патологии, постановка диагноза была отсрочена. Ряд основных и сопутствующих состояний способствовал подключению специалистов разного профиля к терапевтической тактике, а также определил необходимость длительного диспансерного наблюдения.

Ключевые слова: синдром Оллгрова, триплет А, алакримия, ахалазия, надпочечниковая недостаточность, ихтиоз

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

С. В. Егорова – ORCID: 0000-0003-0994-0931; e-mail: svetlanaviktorovnae@mail.ru

А. К. Войцеховская – ORCID: 0009-0002-1750-0418; e-mail: endo.kids.khv@mahk27

Н. Ф. Нуждина – ORCID: 0009-0007-3742-1617; e-mail: natulichka85@yandex.ru

К. Е. Попова – ORCID: 0000-0001-6481-751X; e-mail: martiniana.ru@mail.ru

Для цитирования: Егорова С. В., Войцеховская А. К., Нуждина Н. Ф., Попова К. Е. Редкий генетический синдром Оллгрова в практике детского эндокринолога. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 32–35. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-32-35

Rare genetic Allgrove syndrome in the practice of a pediatric endocrinologist

S. V. Egorova¹, A. K. Voitsekhovskaya², N. F. Nuzhdina², K. E. Popova³

¹ A. K. Piotrovich Children's Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

² V. M. Istomin Children's City Clinical Hospital of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

³ Far Eastern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Khabarovsk, Russia

Abstract

Diagnostics of orphan diseases is often associated with certain difficulties. Allgrove syndrome (Alacrimia, Achalasia, Adrenalinsufficiency, AAAS), the "three A" syndrome, is a rare autosomal recessive multisystem disease characterized by chronic adrenal insufficiency, alacrimia and achalasia of the cardia. The prevalence of the pathology in question is less than 1 case per 1 000 000, no more than 100 cases have been described in the literature since its publication in 1978 [1].

The clinical picture of this syndrome is diverse, symptoms, their severity, and the sequence of manifestation vary with age, and therefore treatment tactics are selected individually when making a diagnosis. The article presents a clinical case of a patient who was diagnosed with Allgrove syndrome at the age of 10. The clinical picture is represented by adrenal insufficiency, delayed neuropsychic development, convulsive syndrome, alacrimia, achalasia of the esophagus with the phenomena of "nervous" esophagus, as well as a number of additional signs – vulgar ichthyosis, congenital heart defect: defect of the interventricular septum, patent oval window. Given the rarity and high phenotypic heterogeneity of this pathology, the diagnosis was delayed. A number of primary and concomitant conditions contributed to the involvement of specialists of different profiles in therapeutic tactics, and also determined the need for long-term dispensary observation.

Keywords: Allgrove syndrome, triplet A, alacrimia, achalasia, adrenal insufficiency, ichthyosis

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

S. V. Egorova – ORCID: 0000-0003-0994-0931; e-mail: svetlanaviktorovnae@mail.ru

A. K. Voitsekhovskaya – ORCID: 0009-0002-1750-0418; e-mail: endo.kids.khv@mahk27

N. F. Nuzhdina – ORCID: 0009-0007-3742-1617; e-mail: natulichka85@yandex.ru

K. E. Popova – ORCID: 0000-0001-6481-751X; e-mail: martiniana.ru@mail.ru

To cite this article: Egorova S. V., Voitsekhovskaya A. K., Nuzhdina N. F., Popova K. E. Rare genetic Allgrove syndrome in the practice of a pediatric endocrinologist. Public Health of the Far East. 2025, 2: 32–35. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-32-35

Актуальность исследования

Синдром Олгрова (синдром трех А, AAAS, AAA-синдром, Allgrove syndrome) впервые был описан английским педиатром и эндокринологом J. Allgrove в 1978 году [1].

Согласно анализу литературных источников, синдром Олгрова – редкое мультисистемное наследственное заболевание, значимыми клиническими проявлениями которого являются хроническая надпочечниковая недостаточность, алакримия и ахалазия кардии (Alacrimia, Achalasia, Adrenal insufficiency) [2, 3, 4]. Наряду с указанными симптомами данное заболевание часто ассоциировано с различными неврологическими расстройствами (задержка психоречевого развития, судорожный синдром, атрофия зрительных нервов, дизартрия, паркинсонизм, нёбно-глоточная недостаточность, нарушение походки, хорей), гиперкератозом подошв и ранней манифестацией до 3 лет [3]. Распространенность данной патологии составляет <1:1 000 000, и согласно современной статистике на сегодняшний день в литературных источниках с первого упоминания о синдроме описано около 100 случаев [2].

В основе ведущих клинических проявлений синдрома Олгрова лежат различные патологические механизмы. Алакримия (гипоалакримия) – наиболее постоянный и часто встречающийся симптом (встречаемость 99 %), обусловлена гипоплазией/атрофией слезных желез [2, 5]. Алакримия, диагностированная в раннем возрасте, позволяет заподозрить патологию, незамедлительно начать терапию и улучшить прогноз. Вторым по частоте встречаемости симптомом и одновременно одним из ранних проявлений служит ахалазия кардии (75–93 %) [2, 5, 6]. Характеризуется нарушением моторики пищевода, при котором сфинктер кардии в процессе глотания расслабляется не полностью, и перистальтика пищевода отсутствует, что ведет к функциональной обструкции его дистального отдела [5, 6]. Надпочечниковая недостаточность служит третьим облигатным клиническим проявлением синдрома, развивающимся на более поздних этапах жизни, и обусловлена резистентностью рецепторов к адренокортикотропному гормону (АКТГ). До 100 % пациентов имеют глюкокортикоидную недостаточность и лишь 10–15 % – минералокортикоидную недостаточность [2, 5].

Цель исследования

На примере клинического случая повысить информированность врачей в отношении редко встречающегося синдрома Олгрова, имеющего широкий спектр патологических симптомов, требующего своевременной постановки диагноза, безотлагательной терапии и мультидисциплинарного подхода в ведении данных пациентов.

Этический аспект

Информированное согласие законных представителей пациента на публикацию клинического случая получено.

Описание клинического случая

Пациент А., 9 лет, мальчик южной национальности, близкородственный брак. Родители обратились на прием к эндокринологу с ребенком в возрасте 9 лет с жалобами на выраженную слабость, сонливость, снижение аппетита, рвоту до 2–3 раз в неделю, судороги преимущественно в утреннее время, дисфагия – поперхивание. Ребенок не мог самостоятельно стоять (отец принес его в поликлинику на руках).

При сборе анамнеза заболевания выяснено, что первые проявления заболевания в виде потери сознания и тонических судорог около 2 минут без апноэ на фоне температуры до 37,8 °С проявились в возрасте 7 лет 9 месяцев. В 8 лет 3 месяца отмечался повторный приступ, развившийся утром после пробуждения и сопровождающийся криком, тоническим напряжением рук и ног, сжатием челюстей, побледнением кожных покровов, длительностью около 30 минут. Бригадой СМП ребенок доставлен и госпитализирован в психоневрологическое отделение ДККБ им. А. К. Пиротровича. При поступлении лабораторно выявлен низкий уровень глюкозы крови 1,2 ммоль/л, повышенный уровень тиреотропного гормона (ТТГ) 5,0 мкМЕ/мл (норма 0,3–4,0 мкМЕ/мл), свободный тироксин (св.Т₄) 16,8 пмоль/л (10–35 пмоль/л), низкий уровень кортизола 20,06 нмоль/л (140–650 нмоль/л). Пациент выписан с диагнозом: ситуационно обусловленный приступ. Вторичный гипотиреоз. Вторичный гипокортицизм (?). Учитывая результаты, направлен на дообследование к эндокринологу.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 2-й беременности (1-й мальчик здоров), роды физиологические, родился на сроке

39 недель. Масса при рождении 3830 г, рост 56 см. Оценка по шкале Апгар: 9/9 баллов. При рождении был установлен диагноз: вульгарный ихтиоз, церебромиелиомиелит 1-й ст., синдром гипервозбудимости, врожденный порок сердца: дефект межжелудочковой перегородки, открытое овальное окно. Период новорожденности протекал без особенностей.

С 3-летнего возраста мальчика родители отмечают сниженные темпы набора массы тела, с 4–5 лет потемнение кожных покровов. С 3-летнего возраста наблюдается неврологом с диагнозом: резидуальная энцефалопатия с когнитивными эмоционально-волевыми нарушениями. С 5-летнего возраста находится на динамическом наблюдении у гастроэнтеролога по поводу гастродуоденита, вторичной панкреатической недостаточности, дисфункции билиарного тракта по гипотоническому типу.

Аллергический анамнез неотягощен.

Привит по индивидуальному календарю. Оперирован по поводу миопии 2-й ст. Наследственный анамнез неотягощен.

Учитывая задержку нервно-психического развития, ребенок находился на домашнем обучении по индивидуальной коррекционной программе.

В период амбулаторного наблюдения эндокринологом при объективном осмотре выявлено, что ребенок пониженного питания, кожные покровы сухие, вплоть до ихтиоза, обращает на себя внимание общее потемнение кожных покровов с гиперпигментацией в области коленных, локтевых, межфаланговых суставов, ареол сосков, области мошонки. Голос гнусавый, узкий лицевой скелет, удлиненный фильтр (расстояние от нижнего края носа до верхней губы), тонкая верхняя губа. Рост: 135 см, вес: 26,6 кг, ИМТ=14,6 кг/м², SDS роста=+0,8, SDS веса= -0,42 АД 83/61 мм рт. ст. Проведено обследование: биохимический анализ крови: глюкоза 3,8 ммоль/л, общий белок 72,5 г/л, щелочная фосфатаза 554 Ед/л, кальций общий 1,87 ммоль/л, фосфор 1,72 ммоль/л, ТТГ 6,26 мкМЕ/мл (0,4–4,0 мкМЕ/мл), св. Т₄ 11,78 пмоль/л (9,0–22,2 пмоль/л), кортизол 6,6 нмоль/л (150–660 нмоль/л). При ЭГДС выявлено умеренное сужение пищевода в нижней трети. Рефлюкс-эзофагит 1-й ст. УЗИ щитовидной железы, надпочечников – без патологии.

По результатам обследования проведена коррекция выявленных нарушений: гидрокортизон (Кортеф) 15 мг/сутки (10 мг утром, 5 мг вечером), левотироксин натрия 25 мкг/сутки. Пациент направлен на дообследование в стационар ДККБ им. А. К. Пиотровича с диагнозом: надпочечниковая недостаточность неуточненная, дифференцировать с аутоиммунным полигландулярным синдромом.

В стационаре проведено дополнительное исследование электролитов, уровня гормонов: кортизол 8,2–10,5–18 нмоль/л, калий 3,71 ммоль/л, натрий 142,1 ммоль/л, хлор 101 ммоль/л, кальций общий 2,09 ммоль/л, фосфор 1,34 ммоль/л, глюкоза 3,5 ммоль/л, ТТГ 4,5 мкМЕ/мл, св. Т₄ 12,5 пмоль/л, А/Т к ТПО 0,3 МЕ/мл (норма < 3,0), АКТГ 1113 пг/мл (норма до 46 пг/мл), паратгормон 5,61 пмоль/мл (1,6–6,9 пмоль/мл), альдостерон 87,3 пг/мл (40–440), ЛГ 0,28 мМЕ/мл, ФСГ 0,56 мМЕ/мл, тестостерон общий 0,2 нмоль/л, пролактин 329 нмоль/л, 17-ОН прогестерон 0,45 нмоль/л (0,4–6,1). По результатам МСКТ головного мозга – область гипофиза без патологии.

По результатам обследования установлен диагноз: первичный гипокортицизм, субклинический гипотиреоз. Сопутствующий диагноз: соединительнотканная недифференцированная дисплазия. Дискинезия желчевыводящих путей по гипотоническому типу, лабильный желчный пузырь. РЭП с когнитивными, эмоционально-волевыми нарушениями. Церебрастенический синдром. Вульгарный ихтиоз. Анемия нормохромная, легкая форма. Миопия слабой степени.

Осмотрен генетиком – кариотип 46 ХУ, синдром Шегрена–Ларссона?

По полученным результатам обследования в терапии скорректирована доза Кортефа – увеличена до 17,5 мкг в сутки, доза Левотироксина натрия оставлена без изменений – 25 мкг в сутки.

При динамическом наблюдении на амбулаторном этапе отмечено сохранение повышенного уровня АКТГ – 924 пг/мл (5–46), отсутствие нормализации уровня кортизола – 29,62 нмоль/л, в связи с чем доза Кортефа увеличена до 20 мг/сутки. При повторном уточняющем опросе отмечено, что ребенок никогда не плакал слезами, при этом сухости глаз не ощущает, сохраняются трудности при глотании твердой пищи. С учетом выявления новых клинических симптомов, отсутствия нормализации лабораторных показателей принято решение о направлении ребенка на консультацию в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Министерства здравоохранения РФ, г. Москва. На момент направления на консультацию ребенку было 10 лет.

После дополнительного обследования, на основании полученных данных: низкий уровень кортизола – 4,05 нмоль/л (7–630 нмоль/л) без приема утренней дозы гидрокортизона (Кортеф), повышенный АКТГ 577,1 пг/мл (7–66 пг/мл), ренин 106,6 МЕ/л (2,8–39,9 МЕ/л); установленной ахалазии пищевода с явлениями «нервного» пищевода по данным рентгенографии с барием, алакримии по результатам пробы Шимлера заподозрен синдром

Оллгрова. При проведении генетического анализа методом ПЦР, секвенирования по Сэнгеру гена AAAS был выявлен гомозиготный вариант с.1118+2T>C. Патогенный.

В результате в плане лечения назначена постоянная заместительная терапия гидрокортизоном (Кортеф), дозировка которого скорректирована ввиду удовлетворительного самочувствия и отсутствия симптомов гипокортицизма до 15 мг (расчёт 10–12 мг/м²) с последующим снижением до 10 мг в сутки. Дополнительно назначены минералокортикоиды – флудрокортизон (Кортинефф) по 25 мкг (0,025 мг) 1 раз в день. Рекомендовано диспансерное наблюдение эндокринолога, гастроэнтеролога, невролога, офтальмолога. В плановом режиме рекомендовано оперативное лечение ахалазии пищевода.

Но рекомендации родителями пациента не были выполнены, что привело к явной задержке полового развития, костного возраста (отстает на 3 года), белково-энергетической недостаточности 1-й степени и сохраняющейся дисфагии. Клинически не исключался соматогенный вариант задержки, что стало причиной повторной госпитализации в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Министерства здравоохранения РФ, в т.ч. для коррекции ахалазии пищевода, которая проведена в возрасте 13,5 года.

В настоящее время ребенок находится на динамическом наблюдении у эндокринолога, скомпенсирован, развивается, ходит в школу.

Обсуждение

Согласно данным литературных источников, синдром «трех А» является сложной диагностической задачей, поскольку большинство врачей-клиницистов недостаточно информированы о данном заболевании [4, 5]. В большинстве случаев пациенты обращаются к профильным специалистам уже на поздних стадиях заболевания, что приводит к ухудшению течения патологического процесса и инвалидизации,

а также к развитию угрожающих жизни состояний [2, 4]. В представленном клиническом случае большая часть классических симптомов синдрома Оллгрова – надпочечниковая недостаточность, задержка нервно-психического развития, дисфагия как проявление ахалазии пищевода с явлениями «нервного» пищевода (установлено в более позднем возрасте), алакрия (не оцениваемая родителями как патологический симптом) – присутствовали у больного с раннего возраста, но разнообразие дополнительных патологических состояний и отсроченная трактовка имеющихся не позволили поставить диагноз в более ранние сроки.

Так же как и в представленных клинических случаях, описанных в литературе [2, 3, 5], клинические симптомы рассматриваются как отдельные патологические состояния, что приводит к последующему наблюдению за пациентами специалистами изолированно, в результате чего пролонгируется установление правильного диагноза, начало комплексного лечения.

Заключение

На примере данного редкого и спорного клинического случая мы хотели продемонстрировать трудность диагностики в связи с недостаточной осведомленностью клиницистов о данном заболевании. Учитывая широкий спектр патологических симптомов, пациент может обращаться к врачам различных специальностей в поисках правильного диагноза и лечения. Несвоевременная постановка диагноза приводит к многократным безуспешным госпитализациям и опасным для жизни ребенка осложнениям. Междисциплинарный подход и взаимодействие специалистов разного профиля могут способствовать своевременной диагностике данного синдрома, своевременному устранению патологических состояний, а достижение комплаенса с пациентами повысит приверженность к терапии.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Familial glucocorticoid deficiency with achalasia of the cardias and deficient tear production / J. Allgrove et al. // *Lancet*. 1978. № 1. P. 1284–1286.

2. Полиморфизм неврологических проявлений AAA-синдрома (синдрома Оллгрова) / Г. О. Шуклин и др. DOI <https://doi.org/10.17513/spno.31678> // *Современные проблемы науки и образования*. 2022. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31678> (дата обращения: 21.03.2025).

Polymorphism of neurological manifestations of AAA syndrome (Allgrove syndrome) / G. O. Shuklin et al. DOI <https://doi.org/10.17513/spno.31678> // *Modern problems of science and education*. 2022. No. 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31678>. Accessed 21.03.2025.

3. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. М.: Практика, 2014. 442 с.

Federal clinical guidelines (protocols) for the management of children with endocrine diseases / edited by I. I. Dedov, V. A. Peterkova. Moscow: Praktika, 2014. 442 p.

4. Синдром Оллгрова в практике эндокринолога: сложности диагностики и особенности лечения / У. В. Буйваленко и др. DOI 10.26442/00403660.2024.10.202869 // *Терапевт. архив*. 2024. Т. 96, № 10. С. 978–982.

Allgrove syndrome in the practice of an endocrinologist: diagnostic difficulties and treatment features / U. V. Buyvalenko et al. DOI 10.26442/00403660.2024.10.202869 // *Therapeutic archive*. 2024. Vol. 96, No. 10. P. 978–982.

5. Синдром Оллгрова: как заподозрить проблему? Опыт эндокринолога / Н. И. Волкова и др. DOI 10.14341/probl10296 // *Проблемы Эндокринологии*. 2020. № 1. С. 64–69.

Allgrove syndrome: how to suspect a problem? An endocrinologist's experience / N. I. Volkova et al. DOI 10.14341/probl10296 // *Problems of Endocrinology*. 2020. No. 1. P. 64–69.

6. Phenotype-genotype spectrum of AAA syndrome from Western India and systematic review of literature / H. Patt et al. DOI 10.1530/EC-17-0255 // *Endocrine Connections*. 2017. Vol. 6, № 8. P. 901–913.

УДК 616.33-022.7-085.28-02:616.98:578.834.1 Coronavirus +
616.342-022.7-085.28-02:616.98:578.834.1 Coronavirus
DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-36-41

Опыт использования различных схем эрадикации *Helicobacter pylori* – инфекции у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию

Е. А. Агеева¹, С. А. Алексеенко², М. В. Мартынюк³, В. А. Воробьева⁴

¹ ООО «Горизонт», Хабаровск, Россия

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

³ ООО «МедикЪ», Хабаровск, Россия

⁴ КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края «Вивея», Хабаровск, Россия

Резюме

Цель исследования. Изучение влияния ребамипида на эффективность эрадикационной терапии (ЭТ) *Helicobacter pylori* (Нр-инфекции) у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию (АБТ).

Материал и методы. В исследовании принимали участие 144 пациента с Нр-ассоциированной патологией (диспепсия, хронический гастрит, эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной слизистой оболочки) в возрасте от 18 до 70 лет: 57 мужчин (39,59 %), 87 женщин (60,41 %). Были выделены 4 группы пациентов. 1-я группа включала 75 человек, которые получали АБТ при лечении инфекции COVID-19, не содержащую макролиды. ЭТ Нр-инфекции включала рабепразол (Раб) 20 мг, амоксициллин (Ам) 1000 мг, кларитромицин (Кл) 500 мг, висмута трикалия дицитрат (ВТД) 240 мг 2 раза в день в течение 14 дней. 2-я группа – 25 пациентов, получали АБТ при лечении инфекции COVID-19, не содержащую макролиды. Схема лечения Нр-инфекции включала Раб 20 мг, Ам 1000 мг, Кл 500 мг, ВТД 240 мг 2 раза в день с добавлением ребамипида (Реб) по 100 мг 3 раза в день в течение 14 дней. После 14 дней ЭТ прием Реб по 100 мг 3 раза в день был продлен еще на 14 дней. 3-я группа – 27 пациентов, получали АБТ при лечении инфекции COVID-19, содержащую макролиды (азитромицин). Схема лечения Нр-инфекции включала Раб 20 мг, Ам 1000 мг, Кл 500 мг, ВТД 240 мг 2 раза в день с добавлением Реб по 100 мг 3 раза в день в течение 14 дней. После 14 дней ЭТ прием Реб по 100 мг 3 раза в день был продлен еще на 14 дней. 4-я группа – 17 человек, получали АБТ при лечении инфекции COVID-19, содержащую макролиды (азитромицин). У них была проведена квадротерапия Нр-инфекции в течение 14 дней по схеме: Раб 20 мг 2 раза в день, тетрациклин 500 мг 4 раза в день, метронидазол 500 мг 3 раза в день и ВТД 240 мг 2 раза в день. Эффективность ЭТ оценивалась через 4 и более недель после отмены антибиотиков, ВТД и Реб с использованием качественного экспресс-определения в кале антигенов Нр методом иммунохроматографии с моноклональными антителами (набор реагентов «Экспресс-тест «H. pylori Ag», Россия).

Результаты. В первой группе из 75 пациентов эрадикация Нр составила 90,6 % (68 пациентов). Включение Реб в схему ЭТ Нр-инфекции у 25 пациентов второй группы позволило увеличить эффективность лечения в сравнении с первой группой с 90,6 до 96,0 % (ОШ = 2,471). У 27 пациентов третьей группы включение Реб в схему ЭТ позволило повысить эффективность в сравнении с первой группой с 90,6 до 92,5 % (ОШ = 1,677). У 17 пациентов четвертой группы, перенесших COVID-19 и получавших макролиды, «классическая» квадротерапия в течение 14 дней была эффективна в 88,2 %, не удовлетворяя принятым критериям эффективности – более 90 %.

Выводы. Полученные нами результаты показывают, что включение ребамипида с целью повышения эффективности эрадикационной терапии Нр-инфекции целесообразно у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию, в том числе макролиды.

Ключевые слова: эрадикационная терапия, *Helicobacter pylori*, COVID-19, антибактериальная терапия, макролиды, ребамипид

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Е. А. Агеева – ORCID: 0009-0003-2921-7684; e-mail: ageevae2004@yandex.ru

С. А. Алексеенко – ORCID: 0000-0003-1724-9980; e-mail: alexeenko11@yandex.ru

М. В. Мартынюк – ORCID: 0000-0002-9202-6886; e-mail: m20675@yandex.com

В. А. Воробьева – ORCID: 0009-0002-1756-3523; e-mail: vvorobyshek@mail.ru

Для цитирования: Агеева Е. А., Алексеенко С. А., Мартынюк М. В., Воробьева В. А. Опыт использования различных схем эрадикации *Helicobacter pylori* – инфекции у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 36–41. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-36-41

Experience in using various regimens for eradication of *Helicobacter pylori* infection in patients who had COVID-19 and received antibacterial therapy

E. A. Ageeva¹, S. A. Alekseenko², M. V. Martynyuk³, V. A. Vorobyova⁴

¹Gorizont LLC, Khabarovsk, Russia

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

³Medic LLC, Khabarovsk, Russia

⁴Viveya, Consultative and Diagnostic Center of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

Objective. Study of the effect of rebamipide on the effectiveness of eradication therapy (ET) of *Helicobacter pylori* (Hp) infection in patients who had COVID-19 and received antibacterial therapy (ABT).

Materials and methods. The study involved 144 patients with Hp-associated pathology (dyspepsia, chronic gastritis, erosive and ulcerative lesions of the gastroduodenal mucosa) aged 18 to 70 years: 57 men (39.59 %), 87 women (60.41 %). Four groups of patients were identified. Group 1 included 75 people who received non-macrolide-containing antibiotics for the treatment of COVID-19 infection. ET of Hp infection included rabeprazole (Rab) 20 mg, amoxicillin (Am) 1000 mg, clarithromycin (Cl) 500 mg, bismuth tripotassium dicitrate (BTD) 240 mg 2 times a day for 14 days. Group 2 – 25 patients received antibiotics for the treatment of COVID-19 infection that did not contain macrolides. The treatment regimen for Hp infection included Rab 20 mg, Am 1000 mg, Cl 500 mg, VTD 240 mg 2 times a day with the addition of rebamipide (Reb) 100 mg 3 times a day for 14 days. After 14 days of ET, Reb intake at 100 mg 3 times a day was extended for another 14 days. Group 3 – 27 patients received antibiotics for the treatment of COVID-19 infection that contained macrolides (azithromycin). The treatment regimen for Hp infection included Rab 20 mg, Am 1000 mg, Cl 500 mg, VTD 240 mg 2 times a day with the addition of Reb 100 mg 3 times a day for 14 days. After 14 days of ET, Reb 100 mg 3 times a day was extended for another 14 days. Group 4 – 17 people, received ABT for the treatment of COVID-19 infection, containing macrolides (azithromycin). They underwent quadruple therapy for Hp infection for 14 days according to the scheme: Rab 20 mg 2 times a day, tetracycline 500 mg 4 times a day, metronidazole 500 mg 3 times a day and VTD 240 mg 2 times a day. The effectiveness of ET was assessed 4 or more weeks after the discontinuation of antibiotics, VTD and Reb using qualitative rapid determination of Hp antigens in feces by immunochromatography with monoclonal antibodies (reagent kit "Express test" H. pylori Ag", Russia).

Results. In the first group of 75 patients, Hp eradication was 90.6 % (68 patients). The inclusion of Reb in the ET regimen for Hp infection in 25 patients of the second group increased the effectiveness of treatment compared to the first group from 90.6 % to 96.0 % (OR = 2.471). In 27 patients of the third group, the inclusion of Reb in the ET regimen increased the effectiveness compared to the first group from 90.6 % to 92.5 % (OR = 1.677). In 17 patients of the fourth group who had COVID-19 and received macrolides, "classical" quadruple therapy for 14 days was effective in 88.2 %, not satisfying the accepted criteria for effectiveness – more than 90 %.

Conclusions. Our results show that the inclusion of rebamipide in order to increase the effectiveness of eradication therapy for Hp infection is advisable in patients who have had COVID-19 and received antibacterial therapy, including macrolides.

Keywords: eradication therapy, *Helicobacter pylori*, COVID-19, antibacterial therapy, macrolides, rebamipide

INFORMATION ABOUT THE AUTORS:

E. A. Ageeva – ORCID: 0009-0003-2921-7684; e-mail: ageevae2004@yandex.ru

S. A. Alekseenko – ORCID: 0000-0003-1724-9980; e-mail: alexeenko11@yandex.ru

M. V. Martynyuk – ORCID: 0000-0002-9202-6886; e-mail: m20675@yandex.com

V. A. Vorobyova – ORCID: 0009-0002-1756-3523; e-mail: vvorobyshek@mail.ru

To cite this article: Ageeva E. A., Alekseenko S. A., Martynyuk M. V., Vorobyova V. A. Experience in using various regimens for eradication of *Helicobacter pylori* infection in patients who had COVID-19 and received antibacterial therapy. Public Health of the Far East. 2025, 2: 36–41. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-36-41

Введение

Эрадикационная терапия инфекции *Нр* рассматривается как основная стратегия, позволяющая снизить риск развития эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, а также предраковых состояний (атрофический гастрит, кишечная метаплазия) и рака желудка [1].

Критерием эффективности эрадикационной терапии является высокий уровень излечения инфекции *Нр* у большинства (≥ 90 %) пациентов [2]. В консенсусе Маастрихт VI была предложена новая концепция выбора эмпирической терапии, которая основывается на информации о резистентности *Нр* к

кларитромицину и на данных мониторинга эффективности схем эрадикации в различных регионах [2]. Индивидуализированная терапия с учетом резистентности *Нр* в России проводится в специализированных центрах, имеющих возможности диагностики [3]. С 2013 года по настоящее время осуществляется анализ данных Европейского регистра по ведению инфекции *Нр* (*Нр*-EuReg), позволяющий оценить эффективность применяемых режимов эрадикационной терапии *Нр* в различных регионах России и Европе [4, 5, 6]. В России в качестве эрадикационной терапии *Н. pylori* первой линии рекомендуется схема тройной терапии (ингибитор протонной помпы

+ амоксициллин + кларитромицин), усиленной препаратами висмута, эффективность которой превышает 90 % [7]. Пандемия COVID-19 сопровождалась широким использованием различных антибиотиков, включая макролиды, входящие в схемы эрадикационной терапии Нр, что могло способствовать росту резистентности Нр к данному классу антибиотиков [8]. В связи с этим представляет интерес сравнение эффективности различных схем эрадикационной терапии Нр у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию. Как способ повышения эффективности существующих схем эрадикации в качестве адъювантной терапии в российских рекомендациях нашло отражение использование цитопротектора ребамипида [7].

Целью нашего исследования являлось изучение влияния ребамипида на эффективность эрадикационной терапии Нр-инфекции у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию.

Материал и методы

Исследование выполнено на базе трех медицинских центров г. Хабаровска: ООО «Горизонт» – клиника «Доктор рядом», ООО «Медикъ», многофункциональный медицинский центр, Хабаровск, Россия, КДЦ «Вивея» министерства здравоохранения Хабаровского края. Критериями включения в исследование были наличие у пациента инфекции Нр, перенесенной в анамнезе инфекции COVID-19, по поводу которой назначалась антибактериальная терапия. Критерии исключения: возраст моложе 18 лет и старше 70 лет, наличие аллергии к назначаемым препаратам, беременность, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний. В исследовании принимали участие 144 пациента с Нр-ассоциированной патологией (диспепсия, хронический гастрит, эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной слизистой оболочки) в возрасте от 18 до 70 лет: 57 мужчин (39,59 %), 87 женщин (60,41 %).

Данное исследование было контролируемым, открытым, сравнительным. Процедура рандомизации осуществлена врачом по принципу простой последовательности распределения пациентов в одну из четырех групп лечения. Все использованные медикаменты назначались по показаниям и в режимах дозирования, утвержденных официальной инструкцией по применению препаратов в России. Конечной точкой в оценке эффективности лечения считали эрадикацию Нр.

Наличие Нр-инфекции было подтверждено результатами исследования кала методом иммунохроматографии с моноклональными

антителами к антигену Нр (набор реагентов «Экспресс-тест «H. pylori Ag», Россия).

Были выделены 4 группы пациентов:

1-я группа включала 75 человек, которые получали антибактериальную терапию при лечении инфекции COVID-19, не содержащую макролиды. Эрадикационная терапия Н. pylori-инфекции включала рабепразол 20 мг, амоксициллин 1000 мг, кларитромицин 500 мг, висмута трикалия дицитрат 240 мг – 2 раза в день течение 14 дней (Раб + Ам + Кл + ВДТ/COVID-19/M-).

2-я группа – 25 пациентов, получали антибактериальную терапию при лечении инфекции COVID-19, не содержащую макролиды. Схема лечения Нр-инфекции включала рабепразол 20 мг, амоксициллин 1000 мг, кларитромицин 500 мг, висмута трикалия дицитрат 240 мг 2 раза в день, с добавлением ребамипида по 100 мг 3 раза в день (Раб + Ам + Кл + ВДТ + Реб/COVID-19/M-) в течение 14 дней. После 14 дней эрадикационной терапии прием ребамипида по 100 мг 3 раза в день был продлен еще на 14 дней.

3-я группа – 27 пациентов, получали антибактериальную терапию при лечении инфекции COVID-19, содержащую макролиды (азитромицин). Схема лечения Нр-инфекции включала рабепразол 20 мг, амоксициллин 1000 мг, кларитромицин 500 мг, висмута трикалия дицитрат 240 мг 2 раза в день, с добавлением ребамипида по 100 мг 3 раза в день (Раб + Ам + Кл + ВДТ + Реб/COVID-19/M+) в течение 14 дней. После 14 дней эрадикационной терапии прием ребамипида по 100 мг 3 раза в день был продлен еще на 14 дней.

4-я группа – 17 человек, получали антибактериальную терапию при лечении инфекции COVID-19, содержащую макролиды (азитромицин). У них была проведена квадротерапия Нр-инфекции в течение 14 дней по схеме: рабепразол 20 мг 2 раза в день, тетрациклин 500 мг 4 раза в день, метронидазол 500 мг 3 раза в день и висмута трикалия дицитрат 240 мг 2 раза в день (Раб + Тетр + Метр + ВДТ/COVID-19/M+).

Эффективность эрадикационной терапии оценивалась через 4 и более недель после отмены антибиотиков и ребамипида с использованием качественного экспресс-определения в кале антигенов Нр методом иммунохроматографии с моноклональными антителами (набор реагентов «Экспресс-тест «H. pylori Ag», Россия).

Статистическая обработка результатов исследования с расчетом значений отношения шансов (ОШ) и 95 % доверительного интервала (ДИ) проведена с применением универсального статистического пакета – STADIA 8.0 НПО «Информатика и компьютеры» (входит в реестр Российского ПО).

Результаты исследования

Аллергических реакций на прием лекарственных препаратов отмечено не было. Переносимость режимов эрадикации достоверно не различалась среди разных вариантов лечения. Все пациенты завершили курсы терапии. В первой группе из 75 пациентов (Раб + Ам + Кл + ВДТ/COVID-19/М-) эрадикация Нр составила 90,6 % (68 пациентов). Во второй группе из 25 пациентов (Раб + Ам + Кл + ВДТ + Реб/COVID-19/М-) эрадикационная терапия Нр-инфекции с добавлением ребамипида увеличила эффективность лечения до 96,0 % (24 пациента). В третьей группе из 27 пациентов (Раб + Ам + Кл + ВДТ + Реб/COVID-19/М+) эрадикационная терапия была успешной в 92,5 % случаев (25 пациентов). В четвертой группе из 17 пациентов (Раб + Тетр + Метр + ВДТ/COVID-19/М+) успех эрадикации Нр достигнут в 88,2 % (15 пациентов).

Полученные результаты свидетельствуют, что включение ребамипида в схему тройной эрадикационной терапии Нр-инфекции, усиленной препаратами висмута, у пациентов, перенесших COVID-19 и не получавших макролиды, позволило увеличить эффективность лечения с 90,6 до 96,0 % (ОШ = 2,471; при 95 % ДИ 0,289–21,133).

Полученные результаты свидетельствуют, что включение ребамипида в схему тройной эрадикационной терапии Нр-инфекции, усиленной препаратами висмута, у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших макролиды, позволило увеличить эффективность лечения с 90,6 до 92,5 % (ОШ = 1,677;

при 95 % ДИ 0,212–13,101). У пациентов, перенесших COVID-19 и получавших макролиды, тройная эрадикационная терапия Нр-инфекции, усиленная препаратами висмута с добавлением ребамипида, имела более высокие показатели эффективности (92,5 %) в сравнении с классической квадротерапией (88,2 %) (рисунок).

Обсуждение полученных данных

Полученные нами результаты, свидетельствующие о повышении эффективности эрадикационной терапии Нр-инфекции, усиленной препаратами висмута, при добавлении ребамипида, соответствуют данным других исследователей [9, 10], что послужило основанием для включения ребамипида в клинические рекомендации МЗ РФ [11, 12].

Механизмы действия ребамипида заключаются в стимулировании синтеза простагландинов PGE2 и PGI2 и гликопротеинов слизистой оболочки желудка (СОЖ), а также в ингибировании продуктов оксидативного стресса, провоспалительных цитокинов и хемокинов [13, 14, 15, 16]. Ребамипид не обладает антибактериальным эффектом и не влияет на продукцию уреазы Нр. Повышение эффективности эрадикации объясняется способностью ребамипида блокировать адгезию Нр к эпителию желудка [9, 17, 18].

Нами впервые было проведено изучение влияния ребамипида на эффективность эрадикационной терапии Нр-инфекции у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию. Полученные

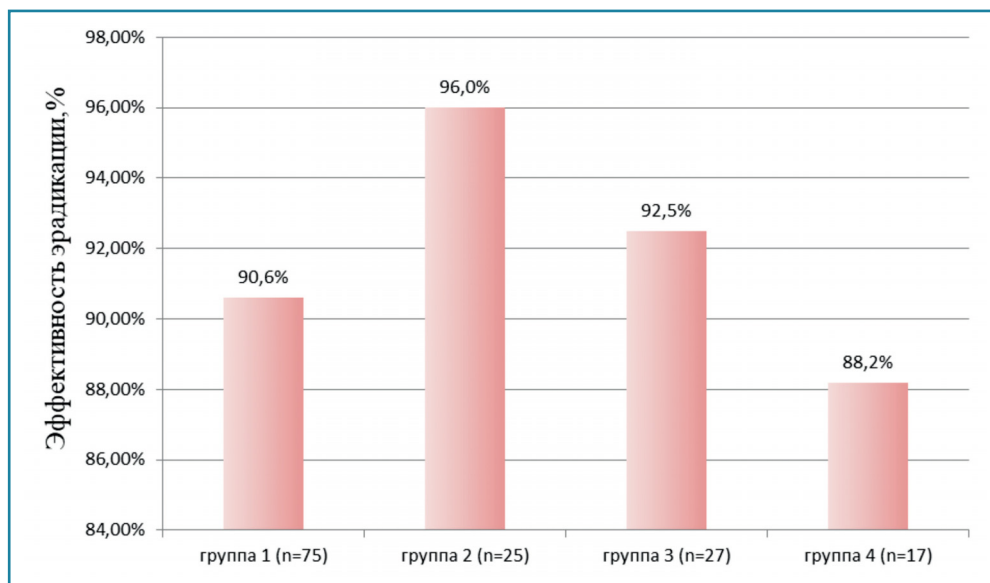


Рисунок. Эффективность терапии *H. pylori*-инфекции (%)*

*Примечание: Группа 1 – Раб + Ам + Кл + ВДТ/COVID-19/М- (n = 75 чел.)

Группа 2 – Раб + Ам + Кл + ВДТ + Реб/COVID-19/М- (n = 25 чел.)

Группа 3 – Раб + Ам + Кл + ВДТ + Реб/COVID-19/М+ (n = 27 чел.)

Группа 4 – Раб + Тетр + Метр + ВДТ/COVID-19/М+ (n = 17 чел.)

результаты свидетельствуют о возможности ребамипида увеличивать эффективность эрадикационной терапии Нр-инфекции у данной категории пациентов. Эта проблема нуждается в дальнейшем изучении.

Заключение

У пациентов, которые получали антибактериальную терапию при лечении COVID-19, не содержащую макролиды, 14-дневная тройная эрадикационная терапия Нр-инфекции, усиленная висмутом, позволила достичь минимального порога принятого критерия эффективности – более 90 (90,6 %).

Включение ребамипида в схему тройной эрадикационной терапии Нр-инфекции, усиленной препаратами висмута, у пациентов, которые получали антибактериальную терапию при лечении COVID-19, не содержащую макролиды, позволило увеличить эффективность лечения в сравнении с первой группой с 90,6 до 96,0 % (ОШ = 2,471).

У пациентов, которые получали антибактериальную терапию при лечении COVID-19, содержащую макролиды, включение ребамипида в схему тройной эрадикационной терапии, усиленной препаратами висмута, позволило повысить эффективность с 90,6 до 92,5 % (ОШ = 1,677).

У пациентов, которые получали антибактериальную терапию при лечении COVID-19, содержащую макролиды, «классическая» квадротерапия в течение 14 дней была эффективна в 88,2 %, не удовлетворяя принятым критериям эффективности – более 90 %.

Таким образом, полученные нами результаты показывают, что включение ребамипида в схемы лечения с целью повышения эффективности эрадикационной терапии Нр-инфекции целесообразно у пациентов, перенесших COVID-19 и получавших антибактериальную терапию, в том числе макролиды.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Научного сообщества подействию клиническому изучению микробиома человека, Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний, Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии по диагностике и лечению *H. pylori* у взрослых / В. Т. Ивашкин и др. DOI 10.22416/1382-4376-2022-32-6-72-93 // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2022. Т. 32, № 6. С. 72–93.

Clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association, the Scientific Community for the Promotion of Clinical Study of the Human Microbiome, the Russian Society for the Prevention of Non-Communicable Diseases, the Interregional Association for Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy for the diagnosis and treatment of *H. pylori* in adults / V. T. Ivashkin et al. DOI 10.22416/1382-4376-2022-32-6-72-93 // Rus. journal of gastroenterology, hepatology, proctology. 2022. Vol. 32, No. 6. P. 72–93.

2. Ключевые положения консенсуса Маастрихт VI / Д. С. Бордин и др. DOI 10.31146/1682-8658-ecg-205-9-5-21 // Эксперимент. и клин. гастроэнтерология. 2022. Т. 205, № 9. С. 5–21.

Key provisions of the Maastricht VI consensus / D. S. Bordin et al. DOI 10.31146/1682-8658-ecg-205-9-5-21 // Experimental and clinical gastroenterology. 2022. Vol. 205, No. 9. P. 5–21.

3. Андреев Д. Н., Маев И. В., Кучерявый Ю. А. Резистентность *Helicobacter pylori* в Российской Федерации: метаанализ исследований за последние 10 лет // Терапевт. архив. 2020. Т. 92, № 11. С. 24–30. DOI 10.26442/00403660.2020.11.000795

Andreev D. N., Maev I. V., Kucheryavy Yu. A. *Helicobacter pylori* resistance in the Russian Federation: a meta-analysis of studies over the past 10 years // Therapeutic archive. 2020. Vol. 92, No. 11. P. 24–30. DOI 10.26442/00403660.2020.11.000795

4. Европейский регистр *Helicobacter pylori* (Hp-EuReg): как изменилась клиническая практика в России с 2013 по 2018 г. / Д. С. Бордин и др. DOI 10.26442/00403660.2019.02.000156 // Терапевт. архив. 2019. Т. 91, № 2. С. 8–24.

European *Helicobacter pylori* Registry (Hp-EuReg): how clinical practice has changed in Russia from 2013 to 2018 / D. S. Bordin et al. DOI 10.26442/00403660.2019.02.000156 // Therapeutic archive. 2019. Vol. 91, No. 2. P. 8–24.

5. Европейский регистр *Helicobacter pylori* (Hp-EuReg) как инструмент для оценки и улучшения клинической практики в Москве / Д. С. Бордин и др. DOI 10.26442/00403660.2020.02.000567 // Терапевт. архив. 2020. Т. 92, № 2. С. 12–18.

The European *Helicobacter pylori* Registry (Hp-EuReg) as a Tool for Assessing and Improving Clinical Practice in Moscow / D. S. Bordin et al. DOI 10.26442/00403660.2020.02.000567 // Therapeutic archive. 2020. Vol. 92, No. 2. P. 12–18.

6. Европейский регистр ведения инфекции *Helicobacter pylori*: особенности диагностики и лечения в Казани / С. Р. Абдулхаков и др. DOI 10.26442/00403660.2020.08.000758 // Терапевт. архив. 2020. Т. 92, № 8. С. 52–59.

European registry of *Helicobacter pylori* infection management: features of diagnosis and treatment in Kazan / S. R. Abdulhakov et al. DOI 10.26442/00403660.2020.08.000758 // Therapeutic archive. 2020. Vol. 92, No. 8. P. 52–59.

7. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Научного сообщества подействию клиническому изучению микробиома человека, Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний, Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии по диагностике и лечению *H. pylori* у взрослых / В. Т. Ивашкин и др. DOI 10.22416/1382-4376-2022-32-6-72-93 // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2022. Т. 32, № 6. С. 72–93.

Clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association, the Scientific Community for the Promotion of Clinical Study of the Human Microbiome, the Russian Society for the Prevention of Non-Communicable Diseases, the Interregional Association for Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy for the diagnosis and treatment of *H. pylori* in adults / V. T. Ivashkin et al. DOI 10.22416/1382-4376-2022-32-6-72-93 // Rus. journal of gastroenterology, hepatology, proctology. 2022. Vol. 32, No. 6. P. 72–93.

8. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 18 (26.10.2023). М., 2023. 249 с. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=458540&ysclid=m9g9sqfupl9348753915> (дата обращения: 18.02.2025).

Temporary guidelines "Prevention, diagnosis and treatment of the new coronavirus infection (COVID-19)". Version 18 (26.10.2023). M., 2023. 249 p. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=458540&ysclid=m9g9sqfupl9348753915>. Accessed: 18.02.2025.

9. Симаненков В. И., Бакулина Н. В., Филь Т. С. Оценка эффективности эрадикации *H. pylori* при добавлении к схеме лечения цитопротективного препарата ребамипид: результаты исследования БАСТИОН // Фарматека. 2017. s5–17. С. 65–71. DOI 10.26442/20751753.2022.5.201863

Simanenkova V. I., Bakulina N. V., Fil T. S. Evaluation of the effectiveness of *H. pylori* eradication with the addition of the cytoprotective drug rebamipide to the treatment regimen: results of the BASTION study // Farmateka. 2017. s5–17. P. 65–71. DOI 10.26442/20751753.2022.5.201863

10. Эффективность включения ребамипида в схемы эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori* в России: метаанализ контролируемых исследований / Д. Н. Андреев и др. DOI 10.26442/20751753.2022.5.201863 // Consilium Medicum. 2022. Т. 24, № 5. С. 333–338.

Efficacy of including rebamipide in eradication therapy regimens for *Helicobacter pylori* infection in Russia: a meta-analysis of controlled studies / D. N. Andreev et al. DOI 10.26442/20751753.2022.5.201863 // Consilium Medicum. 2022. Vol. 24, No. 5. P. 333–338.

11. Язвенная болезнь. Клинические рекомендации: утв. 2024 / Общерос. обществ. орг. «Российское общество хирургов», Рос. гастроэнтерол. ассоц., Ассоц. «Эндоскопическое общество «РЭнДО», Рос. о-во колопроктал. хирургов, Межрегион. обществ. орг. «Научное сообщество по содействию клиническому изучению микробиома человека». URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/277_2 (дата обращения: 18.02.2025).

Peptic ulcer. Clinical guidelines: approved. 2024 / All-Russian society. org. "Russian Society of Surgeons", Russian gastroenterological assoc., Assoc. "Endoscopic Society "REnDO", Russian Society of Colorectal Surgeons, Interregional society. org. "Scientific community for the promotion of clinical study

of the human microbiome". URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/277_2. Accessed 18.02.2025.

12. Гастрит и дуоденит. Клинические рекомендации: утв. 2024 / Рос. гастроэнтер. ассоц., Ассоц. «Эндоскопическое общество «РЭнДО», Межрегион. ассоц. по клинической микробиологии и антимикроб. химиотерапии, Межрегион. обществ. орг. «Научное сообщество по содействию клин. изучению микробиома человека». URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/708_2 (дата обращения: 18.02.2025).

Gastritis and duodenitis. Clinical guidelines: approved 2024 / Russian Gastroenterological Association, Associated Endoscopic Society RENDO, Interregional Association for Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy, Interregional Society of Society org. Scientific Community for Promoting Clinical Study of the Human Microbiome. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/708_2. Accessed 18.02.2025.

13. Оценка эффективности и безопасности применения ребамипида в схеме тройной эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori*: пилотное исследование / Д. Т. Дичева и др. DOI 10.21518/2079-701X-2018-3-86-89 // Мед. совет. 2018. № 3. С. 86–89.

Evaluation of the efficacy and safety of rebamipide in a triple eradication therapy regimen for *Helicobacter pylori* infection: a pilot study / D. T. Dicheva et al. DOI 10.21518/2079-701X-2018-3-86-89 // Med. sovet. 2018. No. 3. P. 86–89.

14. In vitro studies indicating antioxidative properties of rebamipide / S. Iinuma et al. // Digestive Diseases and Sciences. 1998. Vol. 43 (9 Suppl). 35S–39S.

15. Rebamipide protects against activation of neutrophils by *Helicobacter pylori* / N. Yoshida et al. DOI 10.1007/BF02088229 // Digestive Diseases and Sciences. 1996. Vol. 41, № 6. P. 1139–1144.

16. Naito Y., Yoshikawa T. Rebamipide: a gastrointestinal protective drug with pleiotropic activities // Expert Rev. of Gastroenterology & Hepatology. 2010. Vol. 4, № 3. P. 26–270. DOI 10.1586/egh.10.25

17. Effect of rebamipide, a novel antiulcer agent, on *Helicobacter pylori* adhesion to gastric epithelial cells / S. Hayashi et al. DOI 10.1128/AAC.42.8.1895 // Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 1998. Vol. 42. P. 1895–1899.

18. Rebamipide-promoted restoration of gastric mucosal sonic hedgehog expression after early *Helicobacter pylori* eradication / T. Nishizawa et al. DOI 10.1159/000213241 // Digestion. 2009. Vol. 79, № 4. P. 259–262.

УДК 616.94-083.98-085.273

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-42-49

Клиническая демонстрация оптимизации волемического статуса у пациентки с сепсисом

О. Н. Ямщиков^{1,2}, Е. И. Закурнаева^{1,3}, А. П. Марченко^{1,2}, М. А. Патронов¹, Н. А. Марченко¹¹ Институт медицины и здоровьесбережения ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», Тамбов, Россия² ТОГБУЗ «Городская клиническая больница г. Котовска», Котовск, Россия³ ТОГБУЗ «Городская клиническая больница № 3 им. И. С. Долгушина», Тамбов, Россия

Резюме

Актуальность. Клиническая практика показывает, что интенсивная терапия тяжелого сепсиса, осложненного септическим шоком и полиорганной недостаточностью, а особенно выбор тактики инфузионной терапии, является очень трудной задачей. Наличие сердечной недостаточности в условиях сниженного общего периферического сосудистого сопротивления при септическом шоке осложняет проведение инфузионной терапии для обеспечения нормальной тканевой перфузии и требует более взвешенного и индивидуального подхода в целях недопущения гипervолемии и гипергидратации.

Описание клинического случая. В статье представлен опыт коррекции нарушений водно-электролитного баланса (ВЭБ), оптимизации инфузионной терапии при полиорганной недостаточности у пациентки с абдоминальным сепсисом, который привел к осложнениям со стороны сердечно-сосудистой системы: к дилатационной кардиомиопатии и к нестабильной гемодинамике. При расчете объема инфузии было акцентировано внимание на недопустимости гиперинфузии при миокардиальной дисфункции у больной с сепсисом. Реализован индивидуальный подход для обеспечения поддержания нормального сердечного выброса (СВ) и перфузии при сердечной недостаточности и дегидратации.

Заключение. Было продемонстрировано, что сбалансированные полиионные растворы являются препаратами выбора при коррекции внесосудистого дефицита жидкости, что улучшает прогноз и повышает выживаемость больных с этой патологией. Данная клиническая демонстрация показала возможность проведения целенаправленной терапии сепсиса на основе концептуальной модели «Восстановление. Оптимизация. Стабилизация. Эвакуация» (Resuscitation Optimisation Stabilisation Evacuation (ROSE) по Malbrain M. L. et al.; 2018). Также были применены и продемонстрированы способы контроля волюметрических параметров с целью оценки адекватности проводимой инфузионной терапии в условиях ограниченных материальных и технических ресурсов стационара 2-го уровня.

Ключевые слова: сепсис, волемический статус, полиорганная недостаточность, инфузионная терапия, контроль волемии

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

О. Н. Ямщиков – ORCID: 0000-0001-6825-7599; e-mail: yamschikov.oleg@yandex.ruЕ. И. Закурнаева – ORCID: 0009-0009-3852-6714; e-mail: zakurnaevae@mail.ruА. П. Марченко – ORCID: 0000-0002-9387-3374; e-mail: sashamarchen@mail.ruМ. А. Патронов – ORCID: 0009-0009-2142-2601; e-mail: ptrnv.m@yandex.ruН. А. Марченко – ORCID: 0000-0002-6612-794X; e-mail: marchenkonaily@gmail.com

Для цитирования: Ямщиков О. Н., Закурнаева Е. И., Марченко А. П., Патронов М. А., Марченко Н. А. Клиническая демонстрация оптимизации волемического статуса у пациентки с сепсисом. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 42–49. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-42-49

Clinical demonstration of optimization of volume status in a female patient with sepsis

O. N. Yamshchikov^{1,2}, E. I. Zakurnaeva^{1,3}, A. P. Marchenko^{1,2}, M. A. Patronov¹, N. A. Marchenko¹¹ Institute of Medicine and Health Preservation, G. R. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia² Kotovsk City Clinical Hospital, Kotovsk, Russia³ I. S. Dolgushin City Clinical Hospital No. 3, Tambov, Russia

Abstract

Relevance. Clinical practice shows that intensive care of severe sepsis complicated by septic shock and multiple organ failure, and especially the choice of infusion therapy tactics, is a very difficult task. The presence of heart failure in conditions of reduced total peripheral vascular resistance in septic shock complicates infusion therapy to ensure normal tissue perfusion and requires a more balanced and individual approach to prevent hypervolemia and hyperhydration.

Description of a clinical case. The article presents the experience of correcting water-electrolyte balance disorders (WED), optimizing infusion therapy for multiple organ failure in a patient with abdominal sepsis, which led to complications from the cardiovascular system: dilated cardiomyopathy and unstable hemodynamics. When calculating the infusion volume, attention was focused on the inadmissibility of hyperinfusion in myocardial dysfunction in a patient with sepsis. An individual approach has been implemented to ensure the maintenance of normal cardiac output (CO) and perfusion in heart failure and dehydration.

Conclusion. It has been demonstrated that balanced polyionic solutions are the drugs of choice for the correction of extravascular fluid deficiency, which improves the prognosis and increases the survival of patients with this pathology. This clinical demonstration has shown the possibility of targeted sepsis therapy based on the conceptual model "Resuscitation. Optimization. Stabilization. Evacuation" (ROSE) according to Malbrain M. L. et al.; 2018). Methods for monitoring volumetric parameters were also applied and demonstrated in order to assess the adequacy of infusion therapy in the conditions of limited material and technical resources of a level 2 hospital.

Keywords: sepsis, volume status, multiple organ failure, infusion therapy, volume control

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

O. N. Yamshchikov – ORCID: 0000-0001-6825-7599; e-mail: yamshchikov.oleg@yandex.ru

E. I. Zakurnaeva – ORCID: 0009-0009-3852-6714; e-mail: zakurnaevae@mail.ru

A. P. Marchenko – ORCID: 0000-0002-9387-3374; e-mail: sashamarchen@mail.ru

M. A. Patronov – ORCID: 0009-0009-2142-2601; e-mail: ptrnv.m@yandex.ru

N. A. Marchenko – ORCID: 0000-0002-6612-794X; e-mail: marchenkonaily@gmail.com

To cite this article: Yamshchikov O. N., Zakurnaeva E. I., Marchenko A. P., Patronov M. A., Marchenko N. A. Clinical demonstration of optimization of volume status in a female patient with sepsis. Public Health of the Far East. 2025, 2: 42–49. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-42-49

Введение

Сепсис представляет собой опасное для жизни нарушение функции органов и систем, обусловленное сбоем в регуляции ответа организма на инфекцию. Сепсис и септический шок являются серьезными проблемами в области здравоохранения, ежегодно затрагивающими миллионы людей во всем мире. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), сепсис является одной из основных причин смертности среди населения. Однако точные данные о смертности от сепсиса в 2022 году пока недоступны, так как статистика собирается и анализируется в течение нескольких лет. По данным ВОЗ, в 2017 году от сепсиса умерло около 11 миллионов человек. Это соответствует примерно 20 % от всех смертей во всем мире [1]. В России ситуация с сепсисом также остается сложной. Согласно независимому исследованию И. Н. Тюрина и соавт., в 2016 году из 4726 пациентов у 10,5 % (499 пациентов) был установлен данный диагноз. Летальность пациентов с сепсисом, находящихся в стационаре, достигала примерно 52 % [2].

Третий международный консенсус по теме сепсиса и септического шока дает определение сепсиса как органной дисфункции, связанной с дисрегуляцией ответа организма на инфекцию, которая регистрируется с помощью шкал Последовательной оценки органной недостаточности (Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) и Быстрой последовательной оценки органной недостаточности (quick Sequential Organ Failure Assessment (quick SOFA) [3]. Эти шкалы используются для оценки тяжести состояния пациентов, нахождения их в группе риска и выбора оптимальной терапии и помогают врачам своевременно диагностировать сепсис, а также другие критические состояния и провести адекватную терапию [4].

Сепсис может приводить к серьезным нарушениям в работе сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем, к дисфункции почек, печени, желудочно-кишечного тракта, свертывающей и антисвертывающей систем. Сепсис-индуцированная кардиомиопатия (СИКМ), частота которой у пациентов с сепсисом выявляется от 10 до 70 % [5], значительно влияет на выживаемость при сепсисе, поскольку приводит к нарушению насосной функции сердца и к сердечной недостаточности [6]. Поэтому требуется персонифицированный подход при ведении этой категории больных. Рекомендация компенсации суточной физиологической потребности 30–40 мл/кг и 4–8 мл/кг/час в зависимости от минимальной или умеренной травматичности оперативных вмешательств является ориентировочной и требует контроля состояния пациента и наблюдения за индивидуальными реакциями на проводимую терапию [7].

Предварительная оценка степени дегидратации имеет решающее значение при назначении инфузионной терапии при септических состояниях. При дегидратации могут нарушаться функции многих систем организма, включая сердечно-сосудистую, мочевыделительную, пищеварительную и нервную системы. Контроль объема циркулирующей крови (ОЦК) и гидробаланса у больных с сепсисом имеет решающее значение при проведении инфузионной терапии, так как гиперинфузия и положительный баланс жидкости (гипергидратация) приведут к увеличению летальности [8]. Наиболее объективным методом контроля за параметрами гемодинамики и последствиями инфузии при сепсисе считается инвазивный мониторинг препульмональной и транспульмональной термодилуции, однако ввиду технических трудностей и стоимости эти методики не ча-

сто используются в стационарах 2-го уровня. При этом ультразвуковые исследования СВ и диаметра нижней полой вены (НПВ) являются более доступными и шире используются при гемодинамической нестабильности у больных с сепсисом. Метод определения центрального венозного давления (ЦВД) используется в комплексной оценке состояния пациентов при проведении инфузионной терапии [9].

Основные методы лечения сепсиса включают поддержку жизненно важных функций организма: дыхания с помощью неинвазивной и инвазивной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), системы кровообращения с помощью инфузии, вазопрессоров и инотропов, антибиотикотерапию, экстракорпоральные методы детоксикации, хирургическое лечение, направленное на ликвидацию очага инфекции, иммуномодулирующую терапию и симптоматическое лечение.

Своевременная диагностика и адекватное лечение в первые часы после развития сепсиса улучшают прогноз течения заболевания. При назначении инфузионной терапии предпочтение отдается сбалансированным кристаллоидам, которые повышают комфортность пациентов и улучшают результаты лечения [10]. Также имеет значение и утяжеляет состояние больных острое повреждение почек, которое развивается у 30–50 % септических пациентов и сопровождается задержкой жидкости [11].

Отмечено, что повышение антибиотикорезистентности и недостаточная эффективность традиционных методов лечения обуславливают высокую летальность при сепсисе и требуют формирования новых подходов к диагностике и терапии этого критического состояния [12].

Клиническая демонстрация

Больная У., 65 лет, доставлена бригадой скорой медицинской помощи в приемный покой городской клинической больницы № 3 г. Тамбова с жалобами на боли в подвздошной области. Боли сохранялись в течение суток, повышения температуры пациентка не отмечала. В анамнезе дивертикулез сигмовидной кишки, осложненный дивертикулитом и микроперфорацией дивертикула. За 4 дня до госпитализации в наше лечебно-профилактическое учреждение выписана из другого стационара, в котором находилась на лечении в течение 17 дней по поводу дивертикулита, микроперфорации дивертикула, где была выполнена операция видеолaparоскопия, санация и дренирование брюшной полости. Пациентка госпитализирована в хирургическое отделение с диагнозом «дивертикулез сигмовидной кишки. Дивертикулит». Больной проводилась консервативная антибактериальная, проти-

вовоспалительная, дезинтоксикационная, спазмолитическая, пробиотическая терапия. На 42-е сутки стационарного лечения ввиду ухудшения состояния пациентки и неэффективности проводимой терапии консилиумом врачей было принято решение о проведении хирургического вмешательства. Больная была переведена в ОРИТ для предоперационной подготовки.

При поступлении в ОРИТ у больной жалобы на общую слабость, боль в нижних отделах живота, отеки ног. Общее состояние тяжелое. Сознание на уровне глубокого оглушения: открывает глаза на обращенную речь, дезориентирована, на болевые раздражители реагирует двигательной активностью, локализует раздражитель. По шкале ком Глазго (ШКГ) – 11 баллов (2 балла по SOFA). Также у пациентки была выраженная мышечная слабость. Кожный покров сухой, со сниженным тургором, выраженные отеки на нижних конечностях. Индекс массы тела 30,49 кг/м² при росте 164 см и весе тела 82 кг. Температура тела 36,2 °С. Дыхание самостоятельное, частота дыхательных движений (ЧДД) 22 в минуту. Сатурация кислорода (SpO₂) – 90 %. Респираторный индекс (pO₂/FiO₂) – 295 мм рт. ст. (2 балла по SOFA). На фоне инсuffляции кислорода 4–5 л/мин SpO₂ увеличилась до 94 %. Респираторный индекс составил 351 мм рт. ст. (1 балл по SOFA). В легких выслушивалось жесткое дыхание, ослабленное в нижних отделах. Пульс на периферических артериях слабого наполнения, частота сердечных сокращений (ЧСС) составляла 122 удара в минуту. Артериальное давление (АД) 95/50 мм рт. ст., среднее артериальное давление 65 мм рт. ст. Живот не вздут, не увеличен в размерах, при пальпации мягкий, болезненный преимущественно слева в подвздошной области. Диурез снижен – 700 мл за последние сутки, что расценено как олигурия – меньше 30 мл в час.

При лабораторном обследовании: общий анализ крови (ОАК): эритроциты – 3,54 × 10¹²/л, лейкоциты – 10,0 × 10⁹/л, палочкоядерные нейтрофилы – 7 %, сегментоядерные нейтрофилы – 68 %, лимфоциты – 17 %, моноциты – 8 %, гемоглобин – 103 г/л, гематокрит – 31,2 %, тромбоциты – 286 × 10⁹/л. Биохимический анализ крови: аланинаминотрансфераза (АЛТ) – 6,9 е/л, аспартатаминотрансфераза (АСТ) – 19,45 е/л, щелочная фосфатаза – 69,83 е/л, глюкоза – 6,86 ммоль/л, общий белок – 44,36 г/л, альбумин – 30 г/л, мочевины – 7,06 ммоль/л, креатинин – 180,17 мкмоль/л (2 балла по SOFA), общий билирубин – 7,87 мкмоль/л, креатинин –

фосфокиназа (КФК) – 164,5 ед/л (норма для женщин – 38–176 ед/л), креатинфосфокиназа миокардиальная фракция (КФК МВ) – 16 ед/л (норма – 0–24 ед/л), высокочувствительный тропонин I – 0,04 нг/мл (норма – 0,02–0,04 нг/мл).

Выполнено инструментальное обследование: электрокардиография (ЭКГ) – «Синусовый ритм, ЧСС – 122 в минуту, горизонтальное положение электрической оси сердца. Диффузные нарушения процессов реполяризации в миокарде». Трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ): «Конечно-систолический размер левого желудочка (ЛЖ) – 3,8 см (норма – до 3,6 см), конечно-диастолический размер ЛЖ – 5,8 см (норма – до 5,6 см), конечный диастолический объем ЛЖ – 90 мл, конечный систолический объем ЛЖ – 50 мл. Ударный объем ЛЖ – 40 мл (норма – 40–80 мл), фракция выброса ЛЖ – 43 % (норма – >50 %). Правый желудочек – 3,0 см (норма – до 3 см). Митральная регургитация – 1–2-й степени, аортальная регургитация – 1-й степени. Заключение: Снижение глобальной сократительной функции ЛЖ. Диастолическая дисфункция обоих желудочков 1-го типа. Местный очаговый кальциноз фиброзного кольца и створок аортального клапана, задней створки митрального клапана. Систолическое давление легочной артерии повышено до 46 мм рт. ст. Диссинхрония межжелудочковой перегородки. Диастолическая дисфункция обоих желудочков 1-го типа. Незначительная аортальная, умеренная митральная регургитация. Систолическое давление легочной артерии повышено до 46 мм рт. ст.».

Таким образом, с учетом нормальных показателей кардиоспецифических маркеров диагноз острого инфаркта миокарда был отвергнут. Предположено наличие у пациентки сепсис-индуцированной кардиомиопатии, которая характеризовалась обратимым снижением фракции выброса ЛЖ до 43 %.

При магнитно-резонансной томографии органов малого таза была выявлена картина воспалительного инфильтрата/абсцес-

са, вовлекшего в инфильтрат тело матки и сигмовидную кишку, а также выявлен отек клетчатки таза. На рентгенографии легких выявлены кальцинаты верхней доли левого легкого. При дуплексном сканировании вен нижних конечностей были установлены признаки илеофemorального тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Также при соноскопии определено наличие свободной жидкости в брюшной полости в небольшом количестве. Диаметр воротной вены составил 12 мм, НПВ – 11 мм, на вдохе – 9 мм.

При исследовании кислотно-основного и электролитного состава крови выявлен лактацидоз, который был компенсирован дыхательным алкалозом за счет тахипноэ с умеренной гипокарбией, а также у пациентки отмечались гипокалиемия и умеренная гиперхлоремия (таблица).

Таким образом, у пациентки имело место сложное нарушение водно-электролитного баланса: дегидратация 1-й степени, снижение ОЦК, миокардиальная диастолическая дисфункция 1-го типа, отеки нижних конечностей, обусловленных илеофemorальным тромбозом, почечная недостаточность, острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). По шкале SOFA начислено 2 балла, учитывая уровень сознания шкалы ком Глазго (ШКГ) – 11 баллов, 2 балла по значению креатинина – 180,17 мкмоль/л и 2 балла по значению респираторного индекса – 295 мм рт.ст., что в сумме равно 6 баллам.

Целью предоперационной подготовки были динамическая оценка и оптимизация волемического баланса, коррекция кислотно-щелочных и электролитных нарушений в комплексной интенсивной терапии и создание условий для минимизации послеоперационных осложнений, скорейшей реабилитации и выздоровления пациентки. Оценка функции сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной систем, выявление степени нарушений водно-электролитного баланса и эндокринных расстройств имели большое значение для назначения адекватной и сбалансированной терапии сепсиса.

Таблица

Показатели кислотно-основного и электролитного состава крови

Показатели кислотно-щелочного состояния крови (КЩС)	Референсные значения	Электролиты	Референсные значения
pH – 7,349	7,35–7,45	Na ⁺ – 144 mmol/L	138–146 mmol/L
pO ₂ – 62 mmHg	80–105 mmHg	K ⁺ – 2,3 mmol/L	3,5–4,9 mmol/L
pCO ₂ – 33 mmHg	35–45 mmHg	Ca ²⁺ – 1,09 mmol/L	1,12–1,32 mmol/L
BE – -11 mmol/L	-2,3 – +2,3 mmol/L	Cl ⁻ – 111 mmol/L	98–109 mmol/L
Лактат – 2,8 mmol/L	0,5–1,6 ммоль/л		

Для стабилизации гемодинамики, улучшения доставки кислорода и микроциркуляции в первые 6 часов пребывания в ОРИТ, в «фазу спасения», было введено внутривенно кристаллоидов: натрия хлорида 9 мг/мл, полиионного раствора (натрия хлорида 6,8 г, калия хлорида 0,3 г, кальция хлорида дигидрат 0,37 г, магния хлорида гексагидрат 0,2 г, натрия ацетата тригидрат 3,27 г, яблочной кислоты 0,67 г в 1 литре раствора) из расчета 3,5 мл/кг/час в общем объеме 1700 мл. При этом диурез за первые 6 часов составил 270 мл (45 мл/час).

В «фазе оптимизации» в последующие 30 часов инфузионная терапия была направлена на поддержание адекватной перфузии тканей и включала в себя кристаллоиды и раствор глюкозы 50 мг/мл с добавлением калия хлорида 40 мг/мл – 20–30 мл в зависимости от потребности. Инфузия проводилась из расчета 2 мл/кг/час в общем объеме 4900 мл за 30 часов. Диурез за этот временной промежуток (30 часов) составил 1650 мл (55 мл/час).

В «фазах стабилизации и эвакуации» объем инфузионной нагрузки был уменьшен, оставаясь в пределах поддержания нормального водного баланса. В «фазу стабилизации» за следующие 36 часов было введено 4200 мл растворов из расчета 1,4 мл/кг/час (в сутки 2800 мл). Диурез за эти 36 часов составил 3900 мл (110 мл/час). В «фазу эвакуации» на 4-е, 5-е и 6-е сутки лечения в ОРИТ было введено 2400 мл, 1500 мл и 1250 мл растворов соответственно из расчета 1,2 мл/кг/час, 0,75 мл/кг/час и 0,63 мл/кг/час соответственно (рис. 1). Диурез составил соответственно 4100 мл

(170 мл/час), 2800 мл (116 мл/час) и 1600 мл (66 мл/час). Вводимые растворы для поддержания нормотермии и предотвращения потерь энергии подогревались с помощью инфузионного нагревателя аппарата «Термомед ТМ-01».

Через 17 часов после начала предоперационной подготовки были выполнены лапаротомия, резекция сигмовидной кишки с выведением колостомы, санация и дренирование брюшной полости. Выставлен диагноз после оперативного лечения: «основное заболевание – дивертикулез сигмовидной кишки. Состояние после лапаротомии, резекции сигмовидной кишки с выведением колостомы, санации и дренирования брюшной полости. Осложнение основного заболевания – дивертикулит. Инфильтрат с нагноением. Сепсис, тяжелое течение. Энцефалопатия сложного генеза. Сепсис-индуцированная кардиомиопатия. Дегидратация 1-й степени. Острое повреждение почек (ОПП) 1-й стадии по клиническим практическим рекомендациям по диагностике и лечению хронической болезни почек «Болезнь почек: Улучшение глобальных результатов» (Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Острое повреждение легких (ОПЛ). Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь 2-й стадии, контролируемая артериальная гипертензия. Риск сердечно-сосудистых осложнений 3-й степени. Ожирение 1-й степени. Илеофemorальный тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Фоновое заболевание: желчекаменная болезнь. Холецистэктомия в 2015 году. Хронический билиарный панкреатит вне обострения. Сигмоидит. Эрозивный гастрит».

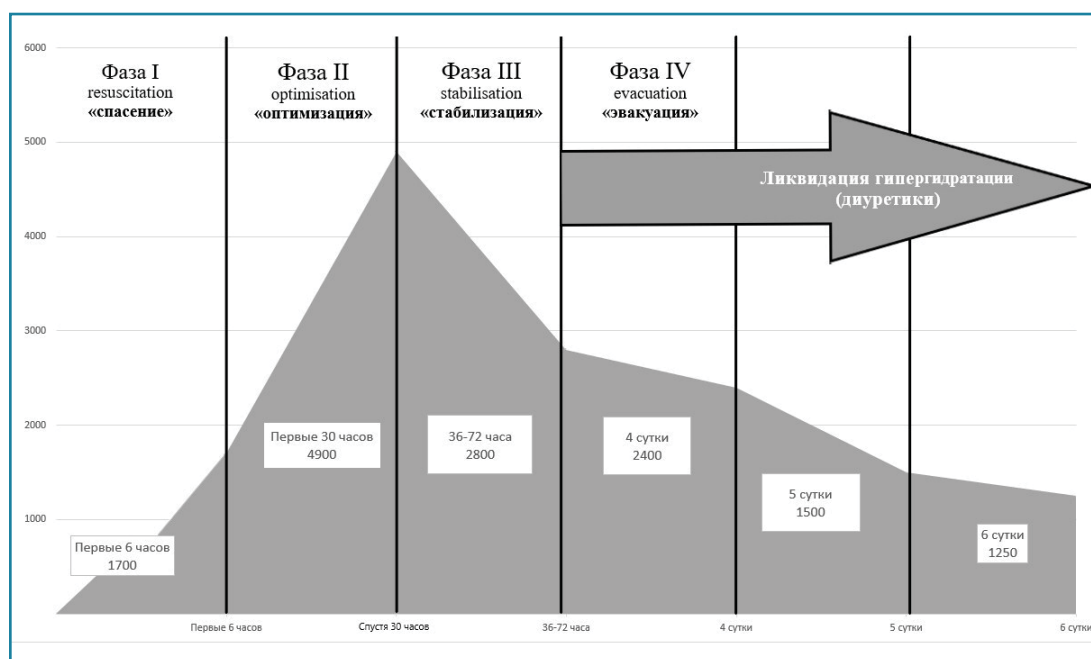


Рис. 1. График объема проведенной инфузионной терапии за 6 суток

Длительность операции составила 90 минут. Интраоперационно проводилось поддержание нормоволемии и компенсация кровопотери 100 мл. В соответствии с современной клинической практикой у больных при оперативных вмешательствах с умеренной травматичностью проводили инфузию в объеме 6 мл/кг/час. При этом инфузия составила 1100 мл: раствор натрия хлорида 9 мг/мл – 500 мл, полиионный раствор (натрия хлорид 6,8 г, калия хлорид 0,3 г, кальция хлорида дигидрат 0,37 г, магния хлорида гексагидрат 0,2 г, натрия ацетата тригидрат 3,27 г, яблочная кислота 0,67 г в 1 литре раствора) – 500 мл, альбумин 20 % – 100 мл. Больной во время операции проводился мониторинг АД, ЧСС, ЧДД, SpO₂ и ЭКГ во II отведении. В послеоперационном периоде проводился динамический контроль лабораторных показателей, таких как: биохимический анализ крови (ионный

и ферментный состав), кислотно-щелочное состояние (парциальное давление кислорода артериальной крови, респираторный индекс, pH артериальной крови), лактат, динамический контроль ЦВД и диаметра НПВ, что позволило провести коррекцию и предотвратить нежелательные последствия инфузионной терапии.

Мониторинг ЦВД проводился 1 раз в сутки. Измерения осуществлялись аппаратом Вальдмана через центральный венозный катетер диаметром 14G, установленный в верхней полой вене через правую подключичную вену. Результаты изменения ЦВД от –2 до +4,1 см вод. ст. свидетельствовали о положительной динамике при коррекции гиповолемии (рис. 2).

Мониторинг уровня лактата венозной крови позволил отследить динамику снижения кислородной задолженности тканей, метаболических нарушений и эффективность проводимой терапии (рис. 3).

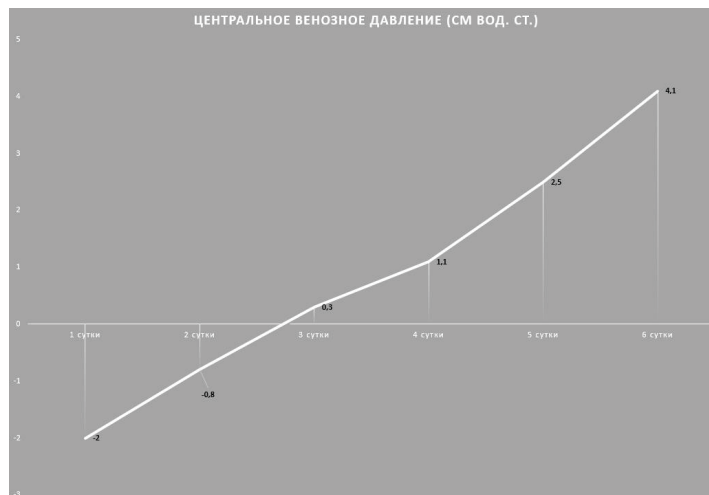


Рис. 2. График изменения центрального венозного давления в период пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии при измерении аппаратом Вальдмана

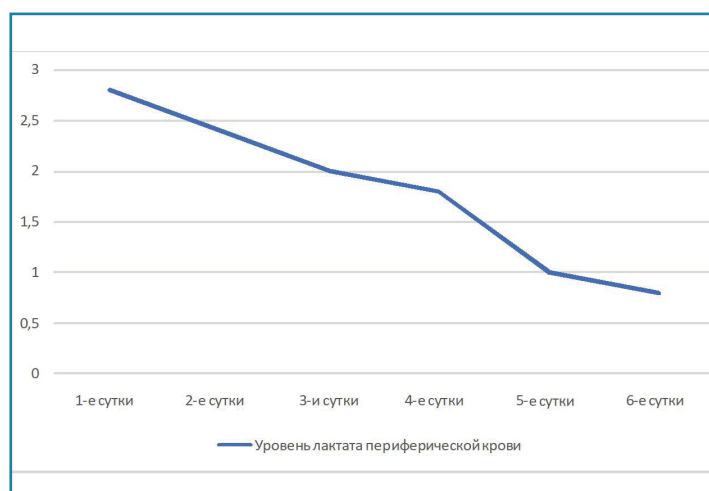


Рис. 3. График изменения уровня лактата венозной крови в период пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии

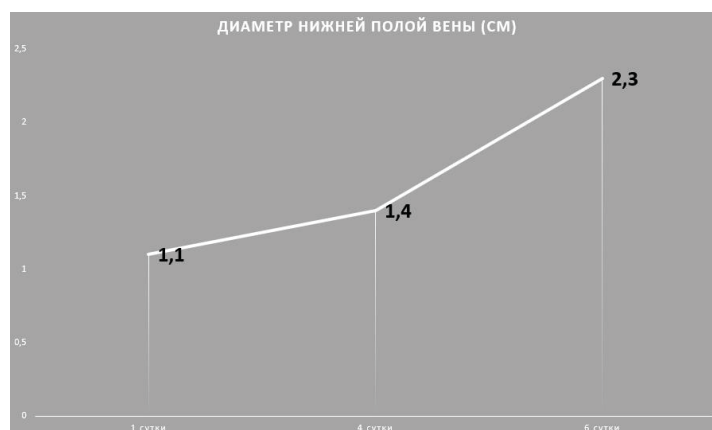


Рис. 4. График изменения диаметра нижней полой вены в период пребывания в палате интенсивной терапии

Проводимый мониторинг диаметра НПВ был одним из параметров, примененных для оценки ОЦК и степени гиповолемии у пациентки. Измерение диаметра НПВ проводилось в условиях ОРИТ переносным аппаратом ультразвуковой диагностики конвексным датчиком. На рисунке показана динамика нормализации диаметра НПВ, что является индикатором адекватной инфузионной терапии (рис. 4).

Пациентка находилась в ОРИТ в течение 6 суток. В послеоперационном периоде нормализовался ее ментальный статус (15 баллов по ШКГ), респираторный индекс ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ – 412 мм рт. ст.), гемодинамические параметры: ЧСС – 84 уд/мин, АД – 130/70 мм рт. ст., ЦВД – 4,1 см вод. ст., диаметр НПВ – 2,3 см, диурез – 1600 мл/сут, уровень креатинина – 88 мкмоль/л и лактата крови – 0,8 ммоль/л. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии через 25 суток после операции.

Заключение

Описываемый нами клинический случай продемонстрировал успешное лечение дисгидрии и коррекции волемического статуса у

пациентки с сепсисом, полиорганной недостаточностью и с полиморбидным фоном (гипертоническая болезнь 2-й стадии, контролируемая артериальная гипертензия, илеофemorальный тромбоз глубоких вен нижних конечностей). Источником инфекции явился дивертикулез сигмовидной кишки, дивертикулит, инфильтрат малого таза с нагноением.

Инфузионная терапия, проводимая с учетом динамического контроля ЦВД, диаметра НПВ, уровня лактата венозной крови, почасового диуреза, имела важное значение для коррекции водно-электролитных и перфузионных нарушений, что способствовало благоприятному исходу заболевания. При этом удалось стабилизировать гемодинамические параметры и нормализовать доставку кислорода в короткие сроки без применения вазопрессоров. Также не были допущены гиперинфузия, гипervолемия, гипергидратация, капиллярная утечка, тяжелые органные и системные осложнения, представляющие реальную опасность для пациентов при проведении интенсивной терапии сепсиса.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Сепсис. 3 мая 2024 г. / Всемир. орг. здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sepsis> (дата обращения 10.10.2024). Текст: электронный.

Sepsis. May 3, 2024 / World. Health Org. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>. Accessed 10.10.2024. Text: electronic.

2. Эпидемиология сепсиса у больных, поступающих в отделение реаниматологии многопрофильного стационара (оригинальное исследование) / И. Н. Тюрин и др. DOI 10.15360/1813-9779-2019-4-42-57 // Общая реаниматология. 2019. Т. 4. С. 42–57.

Epidemiology of sepsis in patients admitted to the intensive care unit of a multidisciplinary hospital (original study) / I. N. Tyurin et al. DOI 10.15360/1813-9779-2019-4-42-57 // General Reanimatology. 2019. Vol. 4. P. 42–57.

3. Гусев Е. Ю., Зотова Н. В., Черешнев В. А. «Сепсис-3»: новая редакция – старые проблемы. Анализ с позиции

общей патологии // Инфекция и иммунитет. 2021. Т. 11 (4). С. 649–662. DOI 10.15789/2220-7619-SAN-1629

Gusev E. Yu., Zotova N. V., Chereshev V. A. “Sepsis-3”: new edition – old problems. Analysis from the standpoint of general pathology // Infection and immunity. 2021. Vol. 11 (4). P. 649–662. DOI 10.15789/2220-7619-SAN-1629

4. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure / J. L. Vincent et al. DOI 10.1007/BF01709751 // Intensive care medicine. 1996. Vol. 22 (7). P. 707–710.

5. Диагностика и лечение сепсис-индуцированной кардиомиопатии с использованием гемосорбционной терапии. Клинический случай / С. В. Диль и др. DOI 10.15829/1560-4071-2023-5355 // Рос. кардиол. журн. 2023. Т. 28 (7). С. 39–43.

Diagnosis and treatment of sepsis-induced cardiomyopathy using hemosorption therapy. Clinical case /

S. V. Dil et al. DOI 10.15829/1560-4071-2023-5355 // *Rus. cardiol. jour.* 2023. Vol. 28 (7). P. 39–43.

6. Успешное лечение сепсис-индуцированной кардиомиопатии с использованием экстракорпоральной мембранной оксигенации и полимиксиновой сорбции эндотоксина / М. А. Бабаев и др. DOI 10.24411/2308-1198-2019-13012 // *Клин. и эксперимент. хирургия. Журн. им. акад. Б. В. Петровского.* 2019. Т. 7 (3). С. 105–117.

Successful treatment of sepsis-induced cardiomyopathy using extracorporeal membrane oxygenation and polymyxin B endotoxin sorption / M. A. Babaev et al. DOI 10.24411/2308-1198-2019-13012 // *Clin. and experimental. surgery. Zhurn. im. acad. B. V. Petrovsky.* 2019. Vol. 7 (3). P. 105–117.

7. Принципы периоперационной инфузионной терапии взрослых пациентов / М. Ю. Киров и др. DOI 10.17116/anaesthesiology201806182 // *Анестезиология и реаниматология.* 2018. Т. 6. С. 82–103.

Principles of perioperative infusion therapy of adult patients / M. Yu. Kirov et al. DOI 10.17116/anaesthesiology201806182 // *Anesthesiology and Reanimatology.* 2018. Vol. 6. P. 82–103.

8. Daulasim A., Vieillard-Baron A., Geri G. Hemodynamic clinical phenotyping in septic shock // *Current opinion in critical care.* 2021. Vol. 27 (3). P. 290–297. DOI 10.1097/MCC.0000000000000834

9. De Backer D., Vincent J. L. Should we measure the central venous pressure to guide fluid management? Ten

answers to 10 questions // *Critical Care.* 2018. Vol. 22. P. 43. DOI 10.1186/s13054-018-1959-3

10. What is the Preferred Resuscitation Fluid for Patients with Severe Sepsis and Septic Shock? / M. E. Winters et al. DOI:10.1016/j.jemermed.2017

11. Вельков В. В. Сепсис и острое повреждение почек – дорога с двухсторонним движением: значения биомаркеров. Ч. 1 // *Мед. алфавит.* 2019. Т. 1 (4). С. 27–36. DOI 10.33667/2078-5631-2019-1-4(379)-27-36

Velkov V. V. Sepsis and acute kidney injury – a two-way street: values of biomarkers. Part 1 // *Med. alphabet.* 2019. Vol. 1 (4). P. 27–36. DOI 10.33667/2078-5631-2019-1-4(379)-27-36

12. Организация перспективного реанимационного места для тяжелых раненых и пострадавших с сепсисом и септическим шоком, с полиорганной недостаточностью / А. Г. Калинин и др. // *Вишневские чтения 2023: материалы науч.-практ. конф., 15 дек. 2023 г. Красногорск: Нац. мед. исслед. центр высоких мед. технологий – Центр. воен. клин. госпиталь им. А. А. Вишневского, 2023. С. 66–67.*

Organization of a promising resuscitation bed for seriously wounded and injured patients with sepsis and septic shock, with multiple organ failure / A. G. Kalinin et al. // *Vishnevsky readings 2023: materials of the scientific and practical. conf., December 15, 2023. Krasnogorsk: National Medical Research Center for High Medical Technologies – A. A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital, 2023. P. 66–67.*

УДК 616.9-08-039.57-082:614.253.5

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-50-55

Работа поликлиники в условиях подъема острых респираторных вирусных заболеваний и роль главной медицинской сестры в обеспечении противоэпидемических мероприятий

Я. П. Макарова

КГБУЗ «Городская поликлиника Железнодорожного района» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Резюме

Актуальность проблемы обусловлена высокой вирулентностью и патогенностью коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной вирусом SARS-CoV-2.

Целью исследования явилась оценка эффективности разработанного и внедренного в городской поликлинике комплекса медико-организационных и противоэпидемических мероприятий в условиях пандемии COVID-19, а также сезонного повышения заболеваемости ОРВИ и гриппом.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явился эпидемический процесс и комплекс медико-организационных и противоэпидемических мероприятий среди прикрепленного населения в условиях типовой городской поликлиники, связанных с пандемией коронавирусной инфекции. Источником информации стали публикации в отечественных научных журналах по заявленной теме, данные, полученные с официального сайта Управления Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу, а также сборники статистических материалов, изданных медицинским информационно-аналитическим центром минздрава Хабаровского края за 2020–2022 годы.

Результаты и обсуждение. В статье представлен анализ работы Хабаровской городской поликлиники в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции. Исследование фокусируется на комплексном подходе в борьбе с распространением вируса SARS-CoV-2, а также на профилактике сезонного подъема ОРВИ и гриппа. Автор подробно описывает разработку и реализацию комплексных противоэпидемических мер, оценивает их влияние на создание безопасной среды внутри медицинского учреждения.

Выводы. Для обеспечения безопасности пациентов и сотрудников при оказании медицинской помощи особое значение имеет выстроенная цепочка профилактических и противоэпидемических мероприятий в медицинском учреждении. Выполнение всех мер профилактики, комплексный подход к данным мероприятиям снижают риски распространения острых респираторных вирусных инфекций, гриппа, COVID-19.

Ключевые слова: городская поликлиника, прикрепленное население, COVID-19, противоэпидемические меры, управление инфекционными рисками

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Я. П. Макарова – ORCID: 0009-0008-6719-9591; e-mail: yana.kspk@mail.ru

Для цитирования: Макарова Я. П. Работа поликлиники в условиях подъема острых респираторных вирусных заболеваний и роль главной медицинской сестры в обеспечении противоэпидемических мероприятий. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 50–55. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-50-55

Work of the out-patient clinic in the context of the rise in acute respiratory viral diseases and the role of the head nurse in ensuring anti-epidemic measures

Y. P. Makarova

City Out-patient Clinic of Zheleznodorozhny District of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

Abstract

The relevance of the problem is due to the high virulence and pathogenicity of the coronavirus infection COVID-19 caused by the SARS-CoV-2 virus.

The objective of the study was to evaluate the effectiveness of the complex of medical-organizational and anti-epidemic measures developed and implemented in the city out-patient clinic in the context of the COVID-19 pandemic, as well as the seasonal increase in the incidence of acute respiratory viral infections and influenza.

Material and methods. The object of the study was the epidemic process and a set of medical, organizational and anti-epidemic measures among the assigned population in a typical city out-patient clinic associated with the coronavirus pandemic. The source of information was publications in domestic scientific journals on the stated topic, data obtained from the official website of the Office of the Federal State Statistics Service for Khabarovsk Krai, Magadan Oblast, Jewish Autonomous Region and Chukotka Autonomous Okrug, as well as collections of statistical data published by the Medical Information and Analytical Center of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai for 2020–2022.

Results and discussion. The article presents an analysis of the work of the Khabarovsk City Out-patient Clinic in the context of the pandemic of a new coronavirus infection. The study focuses on an integrated approach to combating the spread of the SARS-CoV-2 virus, as well as the prevention of a seasonal rise in acute respiratory viral infections and influenza. The author describes in detail the development and implementation of comprehensive anti-epidemic measures, assesses their impact on creating a safe environment within the medical institution.

Conclusions. To ensure the safety of patients and employees when providing medical care, a well-established chain of preventive and anti-epidemic measures in a medical institution is of particular importance. Compliance with all preventive measures, a comprehensive approach to these measures reduce the risks of the spread of acute respiratory viral infections, influenza, COVID-19.

Keywords: city out-patient clinic, assigned population, COVID-19, anti-epidemic measures, infectious risk management

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

Y. P. Makarova – ORCID: 0009-0008-6719-9591; e-mail: yana.kspk@mail.ru

To cite this article: Makarova Y. P. Work of the out-patient clinic in the context of the rise in acute respiratory viral diseases and the role of the head nurse in ensuring anti-epidemic measures. Public Health of the Far East. 2025, 2: 50–55. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-2-50-55

Введение

На 32-м саммите ведущих стран мира «Большой восьмерки», проходившем в Санкт-Петербурге 17 июля 2006 года, по инициативе отечественных специалистов была принята Декларация по борьбе с инфекционными заболеваниями. В качестве методической базы положены основополагающие научные подходы, базирующиеся на опыте отечественной школы эпидемиологов, включающие мероприятия, направленные на механизм развития эпидемического процесса: источник возбудителя инфекции, механизм передачи возбудителя инфекции и восприимчивый (к данному возбудителю) организм [1, 2].

Вспышка нового коронавирусного заболевания COVID-19, начавшаяся в декабре 2019 года в КНР, оказала влияние на все сферы деятельности человечества. За два года после объявления ВОЗ пандемии количество заболевших превысило 500 млн [3].

Быстрое распространение коронавируса по всему миру стало глобальным вызовом для всех национальных систем здравоохранения от низшего звена (медицинской организации) до высшего (органа управления) [4]. Ответ на эти вызовы потребовал от российского здравоохранения не только новых клинико-диагностических протоколов, но и комплексных подходов к обеспечению инфекционной безопасности профессиональной деятельности [5]. В этих условиях внимание медицинских организаций фокусировалось на поиске и внедрении эффективных предупредительных мер с одновременным мониторингом состояния здоровья как пациентов, так и работающего в них персонала. Это и определило актуальность настоящего исследования.

Цель исследования

Оценить эффективность разработанного и внедренного в городской поликлинике комплекса медико-организационных и противоэпидемических мероприятий в условиях пандемии COVID-19, а также сезонного повышения заболеваемости ОРВИ и гриппом.

Материал и методы исследования

Объектом исследования явился эпидемический процесс и комплекс медико-организационных и противоэпидемических мероприятий среди прикрепленного населения в условиях типовой городской поликлиники, связанных с пандемией коронавирусной инфекции. Источником информации стали публикации в отечественных научных журналах по заявленной теме, данные, полученные с официального сайта Управления Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу, а также сборники статистических материалов, изданных медицинским информационно-аналитическим центром минздрава Хабаровского края за 2020–2022 годы.

Результаты и обсуждение

Для координации работы по созданию и реализации комплексной программы противоэпидемических мер в поликлинике был создан оперативный штаб под руководством главного врача. В него вошли руководители всех структурных подразделений, что позволило выработать необходимую и сбалансированную стратегию борьбы с новыми инфекционными вызовами. Штаб в ежедневном режиме проводил анализ эпидемиологической ситуации внутри поликлиники и вносил необходимые коррективы в принятый план действий. Пла-

новые мероприятия охватывали все необходимые меры профилактики распространения в первую очередь новой коронавирусной инфекции, включая вакцинацию от COVID-19 и периодический тест-контроль сотрудников поликлиники для возможности продолжения оказания медицинской помощи прикрепленному населению.

Медицинский персонал был обеспечен алгоритмами осуществления диспансерного наблюдения пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в условиях пандемии COVID-19, доставки им необходимых лекарственных препаратов, закупленных в централизованном порядке. Такой подход обеспечил необходимый контроль за состоянием их здоровья. Созданные врачебно-сестринские бригады оказывали медицинскую помощь на дому пациентам с подозрением на COVID-19. При этом врачи определяли тактику лечения и организовали их лекарственное обеспечение, а прошедшие специальное обучение медицинские сестры осуществляли забор биологического материала и доставку его в вирусологическую лабораторию для дальнейшего исследования.

Несмотря на ограничения по новой коронавирусной инфекции, работа с пациентами проходила в непрерывном режиме. Перед госпитализацией все пациенты сдавали тест на РНК (SARS-CoV-2, ПЦР). Такой же подход действовал в отношении закрытия листка временной нетрудоспособности карантинным пациентам. Экспресс-методы диагностики, такие как мазки для быстрого выявления гриппа и коронавируса, а также доставка пациенту на дом противовирусных препаратов помогают в скорейшем излечении и предупреждении распространения инфекции. Можно также утверждать, что пандемия новой коронавирусной инфекции существенно ускорила внедрение в поликлинике процесса конструктивного и одновременно регламентированного дистанционного взаимодействия пациентов и медицинских специалистов по всем вопросам предоставления необходимого объема лечебно-диагностических и информационных услуг. Так, для общения привлеченных волонтеров-студентов ДВГМУ были разработаны речевые модули. В колл-центре поликлиники для работы горячей линии выделили дополнительную телефонную линию по информированию пациентов о результатах мазков. При этом необходимые вопросы были отобраны экспертным путем, а полученные на них ответы медицинские сестры ежедневно фиксировали в специальном журнале. Такой подход позволял оценивать адекватность назначенного лечения и в случае необходимости взаимодействовать со службой

скорой медицинской помощи для профильной госпитализации пациента.

Второе не менее важное направление работы поликлиники в условиях новой коронавирусной инфекции было связано с организацией непрерывного обучения прежде всего медицинского персонала. В обучающие группы входили заместители главного врача по лечебной и экспертной работе, заведующие отделениями, главная медицинская сестра и старшие медицинские сестры. По утвержденному плану группы проводили еженедельные обучающие занятия с демонстрацией видеороликов по действию медицинского персонала в условиях подъема ОРВИ, гриппа, SARS-CoV-2. Для случаев выявления особо опасной инфекции на практических занятиях отработывались правила одевания и снятия СИЗ (маска, респиратор, перчатки, противочумный костюм). Особое внимание уделялось правилам оказания первой медицинской помощи, а также составу аптечки для оказания первой медицинской помощи при попадании биологического материала на кожу и слизистые при заборе биологического материала из ротоносоглотки пациента с подозрением на коронавирусную инфекцию, а также самим правилам забора биологического материала и осуществлению обязательных дезинфекционных мероприятий в период эпидемии. Практическими занятиями охватывались не только медицинские специалисты, но и весь административный персонал, а также уборщики служебных помещений. Акцент делался на правила безопасного поведения, применения СИЗ, включая маски и респираторы. Логично, что в программах обучения особое внимание уделялось гигиенической обработке рук. Обучающие занятия проводились на рабочих местах сотрудников с использованием специального аппарата для контроля качества проведения обработки рук, что позволяло более ясно и наглядно демонстрировать качество обработки рук.

В реализации утвержденного комплекса профилактических мер в отношении возникших инфекционных вызовов важная роль обоснованно была отведена среднему медицинскому персоналу. Оправданным оказалось создание группы входного контроля по измерению температуры тела всем посетителям поликлиники и ее сотрудникам. В состав группы входили только средние медицинские работники: медицинские сестры, фельдшера, лаборанты. Руководила работой такой группы главная медицинская сестра. Разработанный график дежурств на входном контроле предполагал сменность медицинских специалистов

с периодичностью в один час. Посты для дежурства были оснащены стойками, в которых размещались тепловизоры, дающие более точные показания температуры и позволяющие пациенту и медицинскому сотруднику сохранять необходимую социальную дистанцию – тепловизор фиксирует температуру тела на расстоянии до 10 метров. Резервные маски на постах были предназначены для посетителей поликлиники. Сам средний медицинский персонал работал в средствах индивидуальной защиты: одноразовый халат, шапочка, маска (респиратор), обязательно щиток или защитные очки, резиновые медицинские перчатки. Практика показала, что медицинский состав группы входного контроля позволял со знанием дела распределять потоки пациентов для их раздельного приема с симптомами ОРВИ и без таковых, направлять температурающих пациентов в кабинет неотложной медицинской помощи (зона ОРВИ с отдельным входом).

Профессиональные знания и опыт среднего медицинского персонала позволяли в конкретной ситуации давать понятную и полную информацию по дальнейшей маршрутизации пациентов в поликлинике относительно проведения процедур и приема профильных специалистов, а также помогал оперативно оформлять вызов врача на дом к пациентам, которые не могут самостоятельно обратиться в поликлинику и направляют для этой цели своих родственников. Важным этапом входного контроля стала обработка рук кожным антисептиком. Для этих целей на контрольных постах были размещены сенсорные санитайзеры. Задачей главной медицинской сестры являлся контроль своевременного заполнения оборудования кожным антисептиком, своевременная обработка сменных санитайзеров и контроль за сроком годности антисептика.

Второй этап температурного контроля обеспечивался старшими медицинскими сестрами в каждом подразделении поликлиники с ведением журнала с отметкой температуры тела и выявления симптомов простуды, а также данных о контакте с больными SARS-CoV-2 со слов работников. При выявлении признаков ОРВИ сотрудник немедленно отстранялся от работы.

В поликлинике была также сформирована рабочая группа по выдаче и контролю использования СИЗ сотрудниками поликлиники на их рабочих местах. В состав группы входили старшие медицинские сестры подразделений, старшая медицинская сестра поликлиники. Организация контроля была возложена на главную медицинскую сестру. Она определяла потребность всего персонала поликлиники в

средствах индивидуальной защиты с использованием действующих расчетных таблиц и норм. Такой подход обеспечивал неснижаемый запас средств индивидуальной защиты. Помимо шапочки, маски, перчаток, при осуществлении профессиональной деятельности применялись респираторы с классом защиты FFP2, FFP3 (KN 95, Алина), защитные очки и экраны, комбинезоны типа Тайвек. Ежедневная выдача, контроль использования и обеззараживания СИЗ были возложены на старшую медицинскую сестру поликлиники и старших медицинских сестер отделений.

Стабильно работала еще одна группа – по обучению правилам применения СИЗ и их утилизации после использования. В ее состав входили старшие медицинские сестры подразделений и главная медицинская сестра. В период подъема заболеваемости ОРВИ и гриппа обучающие занятия по применению СИЗ со старшими медицинскими сестрами проводились еженедельно. Отдельно индивидуальные занятия проводились с немедицинским персоналом: уборщиками служебных помещений и водителями автотранспорта поликлиники, которые входят в состав выездных инфекционных бригад.

Таким образом, мероприятия по профилактике внутрибольничной инфекции в поликлинике проводились по нескольким направлениям, включая непрерывное обучение персонала и оперативный контроль за их работой. Ежедневные обходы отделений и выборочная проверка работы среднего и младшего персонала, осуществляемые заместителем главного врача по лечебной работе совместно с главной медицинской сестрой, дали нужные результаты. Они позволили контролировать соблюдение санитарно-эпидемического режима, выявлять нарушения и добиваться их устранения посредством анализа причин и принятия необходимых управленческих решений, включающих в том числе дополнительные обучающие компоненты. Всего за период 2020–2023 годов главной медицинской сестрой было проведено более 200 обучающих занятий и семинаров, в том числе малыми группами. При этом дополнительно были актуализированы и разработаны иллюстрированные инструкции, алгоритмы работы, схемы, СОПы, презентационные материалы для самообучения и повторения мер профилактики в период подъема острых респираторных вирусных инфекций, гриппа, SARS-CoV-2. Таким набором обучающего материала были оснащены все структурные подразделения поликлиники. Кроме того, для целей совершенствования своих профессиональных компетенций средний медицинский персонал

при организационной поддержке руководства поликлиники осваивал современные учебные материалы по обеспечению эпидемической безопасности в рамках аккредитованных программ НМО. Как следствие, в портфолио среднего медицинского персонала содержалось не менее десяти, а у некоторых сотрудников и до двадцати свидетельств, демонстрирующих повышение уровня знаний по вопросам профилактики острых респираторных вирусных инфекций, гриппа, новой коронавирусной инфекции, а также по правилам работы с медицинскими отходами. При этом целевая и системная работа с отходами класса Б и В обоснованно рассматривалась штабом как еще одно из приоритетных направлений обеспечения эпидемической безопасности внутри поликлиники. Большая масса отходов класса В пришлось на 2020–2021 годы в связи с появлением нового вируса SARS-CoV-2 и формированием нового класса опасных отходов, которые утилизируются в поликлинике как особо опасные. При работе с отходами класса В в поликлинике проводилась обязательная дезинфекция в местах их образования, с последующей утилизацией и вывозом, который осуществлялся специализированной организацией в рамках заключенного контракта. Отходы класса Б также увеличились в связи с возросшим использованием СИЗ (маски, перчатки, одноразовые халаты, респираторы, шапочки) не только медицинскими специалистами, но и прочим персоналом (уборщики служебных помещений, операторы, водители транспортных средств, общеполитический персонал).

Контроль за соблюдением установленных правил сбора, дезинфекции и утилизации отходов классов Б и В в поликлинике в ежедневном режиме осуществляла главная медицинская сестра. Она же контролировала

своевременность вывоза отходов класса В специализированной организацией по условиям заключенного контракта.

В рамках принятой стратегии профилактики новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) в конце 2020 года была организована и проведена вакцинация прикрепленного населения в возрасте 18–60 лет. Ей предшествовала серьезная подготовительная работа, связанная как с пропагандой ее значимости среди прикрепленного населения, так и с созданием стандартных операционных процедур (СОП) для их использования вакцинаторами поликлиники.

Из рисунка следует, что в период с 2020-го по 2022 год среди прикрепленного населения поликлиники отмечался значительный, в 1,8 раза, рост случаев заболевания ОРВИ и в 2,5 раза случаев коронавирусной инфекции. В 2023 году число вновь заболевших указанными инфекциями существенно уменьшилось.

В таблице представлены показатели смертности среди прикрепленного населения старше 18 лет от COVID-19 в 2020–2022 годах.

Из таблицы следует, что в разгар пандемии коронавирусной инфекции в 2021 году показатель смертности от COVID-19 среди прикрепленного населения составил 314,0 случая на 100 тысяч населения и превысил таковой показатель в 2020 году в 2,17 раза с последующей тенденцией к выравниванию [6].

Во все годы число умерших от COVID-19 увеличивалось в сторону более старших возрастных групп. Так, в 2020 году среди погибших от коронавирусной инфекции число лиц старше 60 лет составило 79,4 %, в 2021 году – 87,7 %, в 2022 году – 90,0 %. Обращает на себя внимание высокий уровень смертности среди лиц старше 80 лет женского пола. Так, в 2020 году удельный вес этой группы составил



Рисунок. Подтвержденные случаи ОРВИ, новой коронавирусной инфекции

Таблица

Смертность среди прикрепленного населения старше 18 лет от COVID-19 в 2020–2022 годах

Показатель	2020	2021	2022
Общее количество умерших от всех причин (абс.)	336	364	246
Число умерших среди взрослого населения от COVID-19 (абс. / на 100 тыс. населения), в т.ч.	34/144,7	73/314,0	30/129,2
лица мужского пола (абс. / на 100 тыс. населения)	24/243,5	33/336,3	12/121,9
лица женского пола (абс. / на 100 тыс. населения)	10/73,3	40/297,8	18/133,5

35,3 %, в 2021 году – 32,8 %, в 2022 году – 53,3 % [6]. Следует также отметить, что проведенные мероприятия в поликлинике среди прикрепленного населения способствовали тому, что в период пандемии COVID-19 на догоспитальном этапе на дому в 2021 году от коронавирусной инфекции умерла только одна пациентка старше 80 лет с тяжелой коморбидной патологией.

Таким образом, внедрение совокупности необходимых медико-организационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий позволило свести к минимуму возможность заноса инфекции, внутрибольничного заражения и выноса инфекции за пределы поликлиники.

Заключение

В хабаровской городской поликлинике с прикрепленным населением в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции был предпринят комплекс мер, направленный на профилактику инфекции среди пациентов и работников поликлиники. Установленный режим инфекционной безопасности, личная гигиена пациентов и медицинского персонала в сочетании с лечебно-охранительным режимом обеспечили эффективное управление инфекционными рисками и устойчивую работу поликлиники. Апробированные профилактические меры защиты могут быть полезными для быстрого реагирования на возможные инфекционные вызовы в условиях текущих и будущих эпидемий.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Брико Н. И., Покровский В. И. Эпидемиология: учеб. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 368 с.

Briko N. I., Pokrovsky V. I. *Epidemiology: textbook*. Moscow: GEOTAR-Media, 2015. 368 p.

2. Дифференцированный подход к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий среди военнослужащих на основе шкалы оценки рисков заболевания COVID-19 / Е. В. Крюков и др. // Инфекц. болезни: новости, мнения, обучение. 2021. № 10 (2). С. 31–38.

Differentiated approach to preventive and anti-epidemic measures among military personnel based on the COVID-19 disease risk assessment scale / E. V. Kryukov et al. // *Infectious diseases: news, opinions, training*. 2021. No. 10 (2). P. 31–38.

3. Онищенко Г. Г., Борисевич С. В. Анализ проводимых в Российской Федерации противоэпидемических мероприятий в условиях пандемии COVID-19 // Вестн. РАМН. 2022. Т. 77, № 3. С. 172–180.

Onishchenko G. G., Borisevich S. V. *Analysis of anti-epidemic measures carried out in the Russian Federation in the context of the COVID-19 pandemic* // *Vestnik RAMS*. 2022. Vol. 77, No. 3. P. 172–180.

4. Эпидемия коронавируса: реагирование национальных систем здравоохранения. URL: <https://www.pediatr-russia.ru/about/konkursy-nagrody/pochetnye-chleny/Covid-19-health.pdf> (дата обращения: 16.12.2024).

Coronavirus epidemic: response of national healthcare systems. URL: <https://www.pediatr-russia.ru/about/konkursy-nagrody/pochetnye-chleny/Covid-19-health.pdf> (date of access: 16.12.2024).

5. Тяжелников А. А., Соколова Е. А. Управление медицинскими учреждениями во время пандемии // Вестн. Ун-та Правительства Москвы. 2022. № 4 (58). С. 11–13.

Tyazhelnikov A. A., Sokolova E. A. *Management of medical institutions during a pandemic* // *Bulletin of the Moscow Government University*. 2022. No. 4 (58). P. 11–13.

6. Организация медицинской помощи переболевшим COVID-19 на уровне городской поликлиники / О. А. Димова и др. // Соврем. проблемы здравоохранения и мед. статистики. 2024. № 2. С. 585–599.

Organization of medical care for those who have recovered from COVID-19 at the level of a city out-patient clinic / O. A. Dimova et al. // *Modern problems of health care and medical statistics*. 2024. No. 2. P. 585–599.

УДК 618.2-071.1(571.63-25)

DOI:10.33454/1728-1261-2025-2-56-64

Анализ эпидемиологических данных о течении беременности в городе Владивостоке в сравнении с другими регионами и странами

Л. С. Матюшкина, М. И. Мурадов, М. А. Кривобок, Ю. С. Новикова

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владивосток, Россия

Резюме

Актуальность. Актуальность темы обусловлена необходимостью учета региональных особенностей в организации акушерской помощи.

Владивосток отличается уникальными климатическими, социальными и экономическими условиями, которые влияют на течение беременности и родов. Изучение частоты гестационной анемии, оперативных родоразрешений и других осложнений позволяет выявить региональные факторы риска и разработать меры для повышения эффективности медицинской помощи, что важно для адаптации международных стандартов к местной специфике.

Цель и задачи исследования. Изучить особенности акушерско-гинекологического анамнеза, течение беременности и исходы родов среди женщин Владивостока за 2022 год, сопоставить полученные данные с международными исследованиями и выявить региональные различия.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 534 женщин, полученных из диспансерных карт беременных, а также историй родов. Сравнение проводилось с данными других регионов России и мира. Учитывались различия в диагностических подходах и методологиях исследований.

Результаты. Установлено, что течение беременности у женщин во Владивостоке соответствует общемировым тенденциям, однако выявлены региональные особенности, включая высокий уровень гестационной анемии – 52,8 %, частоту оперативного родоразрешения – 36,9 % и прерванных беременностей – 40,3 %. Выявлены различия, связанные с социально-экономическими, культурными и клиническими факторами, а также методологией исследований.

Заключение. Результаты исследования подчеркивают необходимость адаптации международных стандартов к региональной специфике Владивостока, включая меры по снижению частоты гестационной анемии, оптимизацию оперативного родоразрешения и профилактику осложнений беременности.

Ключевые слова: акушерство, гинекология, беременность, роды, гестационная анемия, кесарево сечение, репродуктивное здоровье, осложнения беременности, акушерский риск, медицинская статистика, Владивосток

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Л. С. Матюшкина – ORCID: 0000-0002-5404-4215; e-mail: doctor-lsm@yandex.ruМ. И. Мурадов – ORCID: 0009-0001-1225-2251; e-mail: murkastark@gmail.comМ. А. Кривобок – ORCID: 0009-0004-3075-6674; e-mail: mkrivobok7@gmail.comЮ. С. Новикова – ORCID: 0009-0006-1574-8064; e-mail: yulya.novikova.6215@mail.ru

Для цитирования: Матюшкина Л. С., Мурадов М. И., Кривобок М. А., Новикова Ю. С. Анализ эпидемиологических данных о течении беременности в городе Владивостоке в сравнении с другими регионами и странами. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 56–64. DOI:10.33454/1728-1261-2025-2-56-64

Analysis of epidemiological data on the course of pregnancy in the city of Vladivostok in comparison with other regions and countries

L. S. Matyushkina, M. I. Muradov, M. A. Krivobok, Yu. S. Novikova

Pacific State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Vladivostok, Russia

Abstract

Relevance. The relevance of the topic is due to the need to take into account regional characteristics in the organization of obstetric care.

Vladivostok has unique climatic, social and economic conditions that affect the course of pregnancy and childbirth. Studying the frequency of gestational anemia, operative deliveries and other complications allows us to identify regional risk factors and develop measures to improve the effectiveness of medical care, which is important for adapting international standards to local specifics.

Objective. To study the features of the obstetric and gynecological history, the course of pregnancy and childbirth outcomes among women in Vladivostok in 2022, compare the data obtained with international studies and identify regional differences.

Material and methods. A retrospective analysis of data from 534 women obtained from the dispensary cards of pregnant women, as well as birth histories, was conducted. A comparison was made with data from other regions of Russia and the world. Differences in diagnostic approaches and research methodologies were taken into account.

Results. It was found that the course of pregnancy in women in Vladivostok corresponds to global trends, but regional features were identified, including a high level of gestational anemia – 52.8 %, the frequency of operative delivery – 36.9 % and terminated pregnancies – 40.3 %. Differences associated with socio-economic, cultural and clinical factors, as well as research methodology were revealed.

Conclusion. The results of the study emphasize the need to adapt international standards to the regional specifics of Vladivostok, including measures to reduce the incidence of gestational anemia, optimize operative delivery and prevent pregnancy complications.

Keywords: obstetrics, gynecology, pregnancy, childbirth, gestational anemia, cesarean section, reproductive health, pregnancy complications, obstetric risk, medical statistics, Vladivostok

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

L. S. Matyushkina – ORCID: 0000-0002-5404-4215; e-mail: doctor-lsm@yandex.ru

M. I. Muradov – ORCID: 0009-0001-1225-2251; e-mail: murkastark@gmail.com

M. A. Krivobok – ORCID: 0009-0004-3075-6674; e-mail: mkrivobok7@gmail.com

Yu. S. Novikova – ORCID: 0009-0006-1574-8064; e-mail: yulya.novikova.6215@mail.ru

To cite this article: Matyushkina L. S., Muradov M. I., Krivobok M. A., Novikova Yu. S. Analysis of epidemiological data on the course of pregnancy in the city of Vladivostok in comparison with other regions and countries. Public Health of the Far East. 2025, 2: 56–64. DOI: 0.33454/1728-1261-2025-2-56-64

Введение

Беременность и роды сопровождаются значительными рисками для здоровья как матери, так и ребенка. Для минимизации этих рисков необходим комплексный подход, включающий диагностику, лечение и профилактику осложнений, а также учет региональных и международных особенностей течения беременности. Изучение эпидемиологических данных становится ключевым инструментом, позволяющим выявлять закономерности, связанные с факторами риска, и разрабатывать стратегии медицинского вмешательства [1, 2].

Одним из важнейших аспектов в акушерской практике является анализ данных о влиянии географических, экологических и социально-экономических факторов на здоровье женщин и новорожденных. Владивосток, как крупный административный центр на Дальнем Востоке России, представляет собой уникальный объект для исследования, поскольку его климатические условия, экологическая ситуация и особенности медицинской инфраструктуры отличаются от большинства других регионов России [3]. Например, специфические факторы, такие как удаленность от центральных регионов страны, влияние морского климата, доступность специализированной медицинской помощи и образ жизни, могут существенно определять характер течения беременности и исходы родов [4, 5].

Международные исследования подчеркивают, что исходы беременности и родов различаются в зависимости от уровня экономического развития, качества медицинской инфраструктуры и культурных особенностей региона [6]. В странах с высоким уровнем до-

хода, таких как США, Великобритания и Германия, доступность современных технологий и квалифицированной медицинской помощи приводит к снижению материнской и перинатальной смертности [1]. Однако даже в этих странах сохраняются вызовы, связанные с ростом хронических заболеваний, таких как гестационный сахарный диабет, гипертония и ожирение у беременных [7]. В развивающихся странах, включая Индию и государства Африки, где доступ к качественной медицинской помощи остается ограниченным, эти проблемы обостряются, что ведет к высокому уровню осложнений и смертности.

В этом контексте анализ данных Владивостока имеет важное значение. Он позволяет не только выявить уникальные факторы, влияющие на течение беременности в данном регионе, но и сравнить их с данными других регионов России и мира. Например, экологическая ситуация и климатические условия Дальнего Востока могут влиять на развитие таких осложнений, как анемия, гипоксия плода и гипертонические состояния у беременных. Более того, высокий уровень миграции и этническое разнообразие населения Владивостока создают дополнительные аспекты для анализа, включая изучение генетической предрасположенности к определенным патологиям.

Важным направлением исследования является оценка уровня и качества медицинской помощи в регионе. По данным ВОЗ, эффективность систем здравоохранения определяется их способностью своевременно выявлять и устранять риски для репродуктивного здоровья женщин [8]. Сравнение данных Владивостока с международными исследованиями позволяет

оценить, насколько региональная акушерская помощь соответствует мировым стандартам. Например, доступность технологий пренатальной диагностики, таких как ультразвуковое исследование высокого разрешения и скрининги на генетические патологии, может играть ключевую роль в раннем выявлении осложнений.

Таким образом, представленное исследование направлено на комплексный анализ данных о течении беременности во Владивостоке с последующим сопоставлением с другими регионами России и мира. Оно позволит выявить как положительные аспекты региональной системы здравоохранения, так и существующие проблемы, требующие решения. Результаты исследования могут стать основой для разработки адаптированных стратегий улучшения медицинской помощи, включая профилактику осложнений, снижение материнской и перинатальной смертности, а также повышение качества жизни женщин и новорожденных [9, 10].

Цели исследования

Изучить особенности акушерско-гинекологического анамнеза, течения беременности, исходов родов среди женщин Владивостока за 2022 год, сопоставить полученные данные с международными исследованиями и выявить региональные различия.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на клинической базе кафедры акушерства и гинекологии КГБУЗ «ВКРД № 3». В рамках работы был осуществлен сбор данных из диспансерных книжек беременных и родильниц, историй родов и развития новорожденных ($n = 534$).

Выборка формировалась случайным образом с применением двойной слепой оценки. Не было установлено специфических критериев отбора для историй родов.

Проводился сравнительный анализ данных Владивостока с опубликованными исследованиями из других городов и стран, основанный на качественном сопоставлении частоты заболеваний и их характеристике. Данные сопоставлялись с учетом различий в методологиях исследования, диагностических подходах и демографических характеристиках выборок. Следует отметить, что использование строгих статистических методов для интерпретации невозможно ввиду ретроспективного характера и разнородности собранных данных. Поэтому основное внимание уделено выявлению общих трендов и факторов, влияющих на различия между регионами.

Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации с последними поправками от октября 2013 года, принятой Всемирной медицинской ассоциацией (WMA), а также с соблюдением этических норм в области медицинских исследований и сбора данных у участников [11].

Все данные были обобщены и внесены в таблицу Microsoft Excel 2019 года.

Результаты и обсуждение

Для полноты анализа выборки и исследуемой генеральной совокупности была составлена описательная характеристика каждого из параметров. В исследование вошло 534 истории родов. Медианный возраст составил 29 лет (диапазон: 25–34 года).

Распределение выборки оказалось ненормальным, что было подтверждено с помощью теста Шапиро–Уилка ($p < 0,001$) (рис. 1, 2). Медианный возраст матери при первой беременности составил 26 лет (диапазон: 22–30 лет) (рис. 1–4). Все распределения качественных показателей по выборке представлены в таблице.

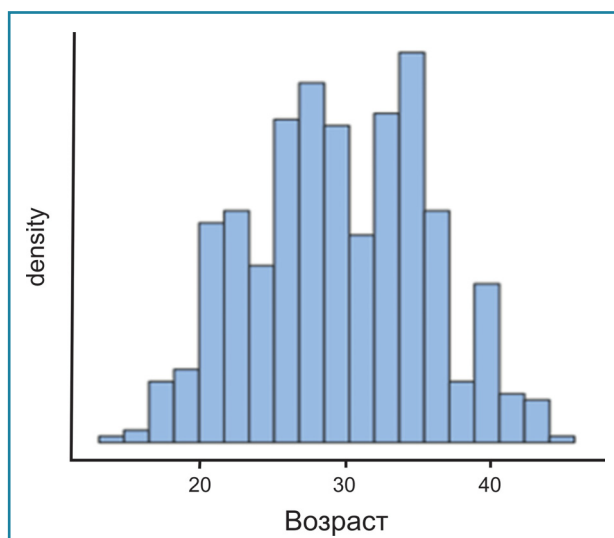


Рис. 1. Частотный график выборки по возрасту

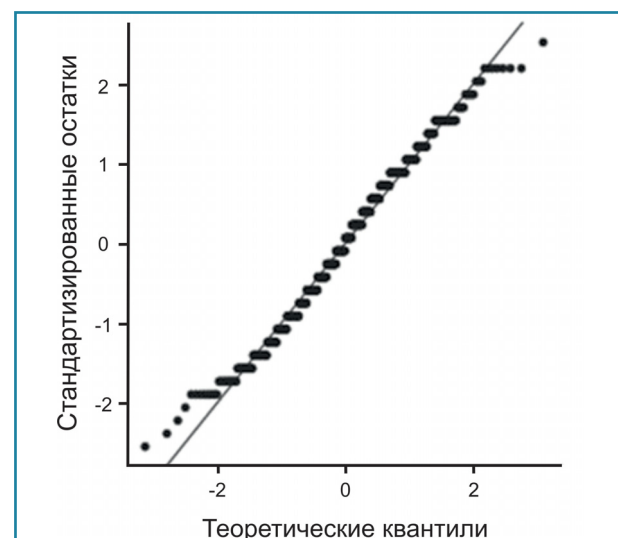


Рис. 2. График Q–Q по возрасту

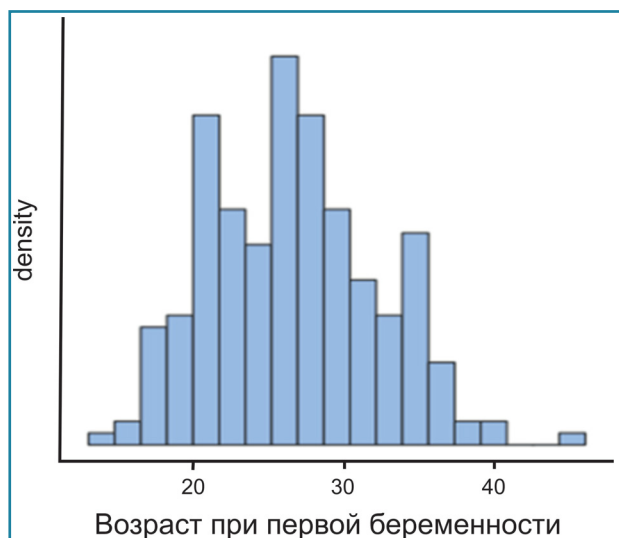


Рис. 3. Частотный график выборки по возрасту первородящих

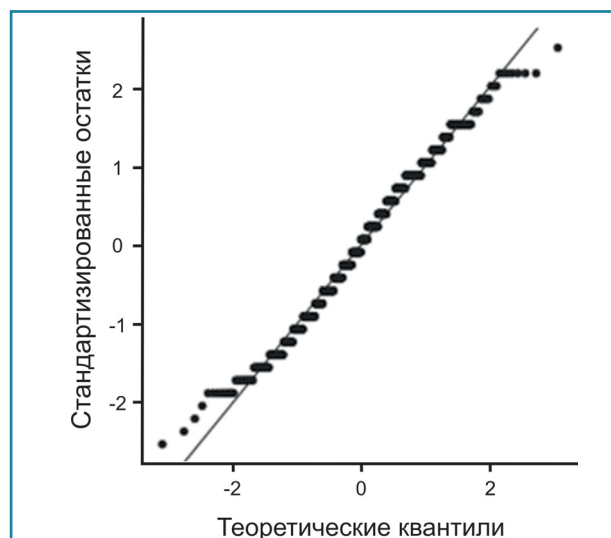


Рис. 4. График Q-Q возраста первородящих

Таблица

Описательная характеристика выборки по качественным показателям

Параметр		Доля от всей выборки в процентах	Доля от всей выборки в абсолютных значениях, количество беременных
Курение		13,5	72
Родоразрешение путем кесарева сечения		36,9	197
Срок гестации	Недоношенные	6,6	35
	Доношенные	92,3	493
	42–43 недели	1,1	6
Кол-во родов	Первородящие	42,1	225
	2-е роды	36,1	193
	3 и более родов	21,8	116
По новорожденным			
Наличие врожденных пороков развития		10,9	58
Акушерско-гинекологический анамнез беременной			
Наличие миомы матки		4,1	22
Наличие аборт/выкидышей		40,3	215
Обратимое бесплодие		3,7	20
Проведенная тубэктомия		2,1	11
Диагностированный эндометриоз		4,3	23
Текущая беременность			
Инфекции мочевых путей во время текущей гестации		38,4	205
Наличие гестационного сахарного диабета		17,4	93
Варикозное расширение вен нижних конечностей		5,1	27
Перенесенное ОРВИ		26,0	139
Обострение инфекции, вызванной вирусом простого герпеса		4,7	25
Гестационный гипотиреоз		4,7	25
Угрожающий с/аборт		13,3	71
Внутриутробная гипоксия плода		17,8	95
Гестационная анемия		52,8	282
Маловодие		5,4	29

Частота родоразрешения путем кесарева сечения среди всех беременных во Владивостоке составила 36,9 %, что значительно превышает оптимальный уровень в 10–15 % [12]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), превышение данного порога не ассоциируется с улучшением показателей материнской и неонатальной смертности, что подчеркивает необходимость рационального использования этого метода. Для сравнения: частота кесаревых сечений в Танзании на 2022 год составила 31,5 %, а в Румынии на 2020 год достигла 52,9 %, что является одними из самых высоких значений в Европе [13, 14]. Мировая тенденция демонстрирует устойчивый рост частоты кесаревых сечений, начиная с 5 % в 1990-х годах и достигая 42,8 % в 2018 году [15]. Уровень показателя во Владивостоке находится в русле общемировых тенденций, однако требует дальнейшего изучения с целью выявления социально-культурных и клинических факторов, способствующих столь высокой частоте оперативного родоразрешения.

Примерно 40,3 % женщин во Владивостоке имели хотя бы одну прерванную беременность до настоящих родов, что отражает высокую частоту искусственных абортов в регионе. Для сравнения: в Казахстане, согласно данным за 2019 год, частота самопроизвольных абортов составила 8,7 %, что значительно ниже среднемирового риска в 15,3 % [16, 17]. Эти различия подчеркивают важность анализа факторов, влияющих как на искусственные, так и на самопроизвольные аборты, в контексте социально-экономических и медицинских особенностей региона.

Риск угрожающего самопроизвольного аборта среди рожениц составил 13,3 %, что ниже по сравнению с показателями Международной ассоциации здравоохранения, где этот риск составляет 20–30 % [18]. По данным других авторов, частота невынашивания беременности составляет 10–20 % от общих потерь беременности [19]. Это подчеркивает, что показатели Владивостока находятся в пределах глобальных оценок, но требуют дальнейшего изучения для выявления причин различий.

Частота миомы матки среди беременных женщин во Владивостоке составила 4,1 %, что соответствует нижней границе глобального диапазона частоты миомы у женщин в возрасте до 50 лет – 4,5–68,6 % [20]. Более низкий уровень во Владивостоке объясняется тем, что данные ограничиваются выборкой беременных, тогда как глобальный диапазон включает женщин как с наступившей, так и без наступившей беременности. Подобно мио-

ме матки, аденомиоз также негативно влияет на вероятность зачатия. Например, в Италии за 2020 год признаки аденомиоза выявлены у 5,2 % женщин, что подчеркивает значимость диагностики подобных патологий для оценки репродуктивного здоровья [21].

Доля женщин, перенесших тубэктомия, составила 2,1 %, что выше, чем в других исследованиях, где этот показатель равен 0,17 % [22].

Частота гестационной анемии во Владивостоке составляет 52,8 %, что значительно превышает средние показатели – 34,7 % по Росстату за 2023 год и глобальные данные – 29,9 % в 2019 году [23, 24]. Схожие уровни анемии наблюдаются в Чите, где в отдельных подгруппах частота достигала 50 % и более, особенно среди женщин с неблагоприятным акушерским анамнезом [25]. Аналогичная проблема ранее фиксировалась в Южной Иордании, где частота анемии в 2019 году составляла 56,5 %, однако к 2023 году ее удалось снизить до 36,8 %, что тем не менее остается выше среднего уровня [26]. Эти данные подчеркивают актуальность проблемы гестационной анемии в регионах с аналогичными социально-экономическими условиями и демонстрируют важность целевых профилактических мер для ее снижения.

В нашем исследовании гестационный гипотиреоз был диагностирован у 4,3 % беременных, что сопоставимо с показателем в 4 %, зарегистрированным среди беременных женщин в Москве [27]. В разных странах этот показатель варьирует от 4 до 17 % в зависимости от установленных норм ТТГ [28]. Основными факторами, определяющими частоту гестационного гипотиреоза, являются региональные особенности, включая экологию-географические, генетические и социально-экономические.

Средняя распространенность ГСД среди беременных в России составляет 7 %, что значительно меньше, чем во Владивостоке, где этот показатель достигает 17,4 %; такие различия могут объясняться генетическими факторами, образом жизни и точностью диагностики [29].

Частота инфекций мочевыводящих путей (ИМП) среди беременных женщин во Владивостоке составила 38,4 %, что значительно превышает среднемировые показатели, которые оцениваются примерно в 23,9 % [30]. Для сравнения: в Ростовской области в 2022 году инфекции при беременности составили 55,8 %, однако точная доля ИМП среди них неизвестна [31]. Распространенность ИМП среди беременных в Перу в 2024 году составила 27,6 %, а бессимптомная бактериурия, которая является предиктором более серьезных инфекций, выявлялась у 16,9 % беременных женщин в

Танзании [32, 33]. Высокий уровень ИМП во Владивостоке может быть связан с особенностями климата, активным медицинским скринингом и социально-экономическими условиями, включая качество воды.

Примерно 26 % беременных перенесли ОРВИ. Согласно метаанализу, распространенность ОРВИ, вызванных респираторно-синцитиальным вирусом в Европе и США, составила 3,4 % [34]. В другом американском исследовании указано, что 52 % беременных перенесли ОРВИ различной этиологии [35]. Различия в частоте ОРВИ могут быть обусловлены различиями в подходах к диагностике, где в США, вероятно, фиксируются не только выраженные случаи, но и легкие или бессимптомные формы заболевания [36].

Обострение вируса простого герпеса (ВПГ) среди беременных женщин Владивостока наблюдалось в 4,7 % случаев, что превышает показатели европейских исследований – 2–3 %, и приближается к данным ВОЗ – 5,3 %, характеризующим распространенность обострений среди женщин в возрастной группе 15–49 лет. Это может свидетельствовать о сходных эпидемиологических тенденциях [37].

Внутриутробная гипоксия плода была диагностирована у 17,8 % женщин Владивостока, что выше, чем по российским данным, где распространенность гипоксии составляет 10 % всех беременностей и является причиной перинатальных потерь в 40 % случаев [38, 39].

Маловодие было выявлено у 5,4 % женщин Владивостока, что ниже, чем в Уганде, где этот показатель составляет 9,4 % [40]. Согласно данным из Еревана, распространенность маловодия колеблется от 1 до 5 % [41].

Курение во время беременности остается серьезной проблемой как в России, так и в мире. Распространенность курения среди всех беременных составила 13,5 %, в то время как по данным ВОЗ в 2020 году 7,8 % женщин в мире продолжают курить в период вынашивания ребенка [42].

Эти данные подчеркивают необходимость усиления мер по борьбе с курением среди женщин репродуктивного возраста, особенно в период беременности, для снижения рисков для здоровья матери и ребенка.

Во Владивостоке преждевременные роды встречаются у 6,6 % женщин, что больше, чем в России, где частота преждевременных родов составляет 5–6 % от общего числа родов [43].

В нашем исследовании частота новорожденных с врожденными пороками развития (ВПР) составила 10,9 %, что ниже показателя Красноярского края за 2022 год – 3,7 % [44]. В РФ 15 % случаев составляют пороки, несовме-

стимые с жизнью, а 2 % – тяжелые аномалии [45]. Согласно данным Росстата за 2023 год, примерно 30 % выявленных случаев составляют дети с врожденными пороками сердца [46]. Частота ВПР во Владивостоке может указывать на региональные особенности. Значительная доля тяжелых случаев и пороков сердца подчеркивает важность ранней диагностики.

Распространенность варикозного расширения вен нижних конечностей среди беременных во Владивостоке составила 5,1 %, что значительно ниже среднего показателя по России, равного 15–20 % [47]. Возможными причинами такой разницы могут быть специфические особенности образа жизни, генетические факторы или профилактические меры, принятые в регионе.

Во Владивостоке 3,7 % женщин страдали обратимым бесплодием до настоящей беременности. Этот показатель отражает локальные данные, которые сложно напрямую сопоставить с глобальной статистикой – 17,5 % для всех форм бесплодия из-за различий в методологии [48].

Частота эндометриоза среди беременных во Владивостоке составила 4,3 %, что ниже как среднемировых данных, согласно которым около 10 % женщин сталкиваются с этим заболеванием, так и российских данных, где частота диагностирования эндометриоза составляет 17 % среди женщин репродуктивного возраста. Возможным объяснением таких различий может быть недостаточная диагностика эндометриоза на ранних стадиях или различия в подходах к учету случаев [49–51].

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что течение беременности во Владивостоке во многом соответствует общемировым тенденциям, но демонстрирует уникальные особенности, требующие дальнейшего анализа. Установлено, что высокая частота оперативного родоразрешения и гестационных осложнений обусловлена не только медицинскими, но и социально-экономическими, генетическими и региональными факторами. Эти различия подчеркивают необходимость адаптированного подхода к организации акушерской помощи в регионе.

Результаты исследования выявили, что особенности диагностических подходов и методологий исследований существенно влияют на сравнительные данные. Так, частота оперативного родоразрешения во Владивостоке 36,9 % превышает оптимальные показатели, рекомендованные ВОЗ, но соответствует глобальной тенденции роста кесаревых сечений. Это требует углубленного изучения социально-

культурных и клинических факторов, включая доступность медицинской помощи, влияние климатических условий и специфику региональной инфраструктуры здравоохранения.

Кроме того, различия в частоте осложнений, таких как гестационная анемия 52,8 %, могут быть обусловлены особенностями выборки исследования, а также региональными характеристиками питания и доступности медицинских ресурсов. Подобные наблюдения подчеркивают важность унификации методик и дальнейшего анализа влияния генетических и социально-экономических факторов на репродуктивное здоровье женщин.

Таким образом, настоящее исследование формирует базу для стратегического планирования в области охраны материнства и детства. Выявленные данные подчеркивают необходимость индивидуализации подходов к управлению беременностью, разработки профилактических мер и адаптации международных стандартов к специфике региона. Будущие исследования должны быть направлены на детальный анализ социальных, клинических и культурных аспектов, влияющих на акушерские исходы, что позволит улучшить качество медицинской помощи и репродуктивное здоровье женщин Владивостока.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis / L. Say et al. DOI 10.1016/S2214-109X(14)70227-X // *The Lancet. Global Health*. 2014. Vol. 2, № 6. e323–e333. URL: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(14\)70227-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(14)70227-X/fulltext). Accessed 09.01.2025.
2. The Global Health Observatory. Maternal and reproductive health // World Health Organization. URL: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.530?lang=en>. Accessed 09.01.2025.
3. Тимофеева Н. Б. Репродуктивное здоровье женщины и экологическая характеристика района проживания: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.00.01 – Акушерство и гинекология; 14.00.33 – Общественное здоровье и здравоохранение / Тимофеева Наталья Борисовна. СПб., 2007. 22 с.
- Timofeeva N. B. Reproductive health of women and ecological characteristics of the area of residence: dis. for the candidate of medical sciences degree: 14.00.01 – Obstetrics and Gynecology; 14.00.33 – Public health and healthcare / Timofeeva Natalia Borisovna. St. Petersburg, 2007. 22 p.
4. Лагоша Р. Ю., Дворянский С. А., Емельянова Д. И. Влияние социально-бытовых факторов риска на возникновение осложнений беременности и родов у здоровых и практически здоровых женщин // *Вестн. СурГУ. Медицина*. 2022. Т. 53, № 3. С. 14–19.
- Lagosha R. Yu., Dvoryansky S. A., Emelyanova D. I. The influence of social and everyday risk factors on the occurrence of complications of pregnancy and childbirth in healthy and practically healthy women // *Vestnik Surgutskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Meditsina*. 2022. Vol. 53, No. 3. P. 14–19.
5. Китавина Н. В., Мезилов Г. Г. Проблемы доступности медицинской помощи в отдаленных районах // *Психосомат. и интегративные исследования*. 2020. Т. 6, № 3. С. 304. URL: <https://pssr.pro/articles/346> (дата обращения: 10.01.2025).
- Kitavina N. V., Mezirov G. G. Problems of availability of medical care in remote areas // *Psychosomatic and integrative research*. 2020. Vol. 6, No. 3. P. 304. URL: <https://pssr.pro/articles/346>. Accessed: 10.01.2025.
6. Шарипова О. В., Байбиков Д. Р., Баклаенко Н. Г. Деятельность медицинских организаций родовспоможения в условиях оптимизации и интеграции с многопрофильными больницами // *Рос. вестн. акушера-гинеколога*. 2016. Т. 16, № 4. С. 4–14. URL: <https://doi.org/10.17116/rosakush20161644-14> (дата обращения: 10.01.2025).
- Sharapova O. V., Baibikov D. R., Baklaenko N. G. Activities of medical organizations providing obstetric care in the context of optimization and integration with multidisciplinary hospitals // *Russian Herald of Obstetrics and Gynecology*. 2016. Vol. 16, No. 4. P. 4–14. URL: <https://doi.org/10.17116/rosakush20161644-14>. Accessed 10.01.2025.
7. Friel L. A. Сахарный диабет при беременности (Гестационный диабет; прегестационный диабет) // *Справочник MSD. Профессиональная версия*. URL: <https://www.msdmanuals.com/ru-ru/professional> (дата обращения: 11.01.2025).
- Friel L. A. Diabetes Mellitus in Pregnancy (Gestational Diabetes; Pregestational Diabetes) // *MSD Manual. Professional version*. URL: <https://www.msdmanuals.com/ru-ru/professional>. Accessed 11.01.2025.
8. Женщины и здоровье // *Всемир. орг. здравоохранения*. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health> (дата обращения: 11.01.2025).
- Women and Health / World Health Organization. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>. Accessed 11.01.2025.
9. Сравнительный анализ удовлетворенности женского населения качеством оказания акушерско-гинекологической помощи в крупных и малых городах юга России / М. В. Андреева и др. // *Мед. вест. Сев. Кавказа*. 2015. Т. 10, № 4. С. 440–442.
- Comparative analysis of satisfaction of the female population with the quality of obstetric and gynecological care in large and small cities of the south of Russia / M. V. Andreeva et al. // *Meditinskij Vestnik Severnogo Kavkaza*. 2015. Vol. 10, No. 4. P. 440–442.
10. Марахина С. А., Егорова Н. А. Особенности течения и ведения беременности и родов при тазовом предлежании // *Международ. студенческий науч. вестн. (сетевое издание)*. 2016. № 2. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15866&> (дата обращения: 11.01.2025).
- Marakhina S. A., Egorova N. A. Features of the course and management of pregnancy and childbirth in breech presentation // *Mezhdunarodnij Studencheskij Nauchnij Vestnik* (online publication). 2016. No. 2. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15866&>. Accessed 11.01.2025.
11. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects // *JAMA*. 2013. Vol. 310, № 20. P. 2191–2194. DOI 10.1001/jama.2013.281053
12. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies

/ A. P. Betran et al. DOI 10.1186/s12978-015-0043-6 // *Reproductive Health*. 2015. Vol. 12, № 1. P. 57.

13. Slovenski I., Wells N., Evans D. Patterns of cesarean birth rates in the public and private hospitals of Romania // *Discover Public Health*. 2024. Vol. 21, № 1. P. 246.

14. Disclosing possible nonmedically indicated cesarean sections in five high-volume urban maternity units in Tanzania: a criterion-based clinical audit / S. Hansen et al. DOI 10.1016/j.xagr.2024.1004372024 // *AJOG Global Reports by Elsevier*. 2024. Vol. 5, № 1. P. 100437.

15. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates / A. P. Betran et al. DOI 10.1136/bmjgh-2021-005671 // *BMJ Global Health*. 2021. Vol. 6, № 6. P. e005671.

16. Epidemiology of spontaneous pregnancy loss in Kazakhstan: A national population-based cohort analysis during 2014–2019 using the national electronic healthcare system / Y. Sakko et al. DOI 10.1111/aogs.14669 // *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2023. Vol. 102, № 12. P. 1682–1693.

17. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019 / J. Bearak et al. DOI 10.1016/S2214-109X(20)30315-6 // *The Lancet Global Health*. 2020. Vol. 8, № 9. e1152–e1161. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32710833> (accessed: 01.01.2025).

18. Аборты как социальная проблема на территории России: диплом. работа. URL: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=733896> (дата обращения: 08.01.2025).

Abortions as a social problem in Russia: graduate work URL: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=733896>. Accessed 08.01.2025.

19. Раченкова Т. В., Дударева Ю. А. Предикторы позднего самопроизвольного выкидыша: современные аспекты известной проблемы // *Гинекология*. 2022. Т. 24, № 6. С. 451–457.

Rachenkova T. V., Dudareva Yu. A. Predictors of late spontaneous miscarriage: modern aspects of a well-known problem // *Gynecology*. 2022. Vol. 24, № 6. P. 451–457.

20. Giuliani E., As-Sanie S., Marsh E. E. Epidemiology and management of uterine fibroids // *Intern. J. of Gynecology & Obstetrics*. 2020. Vol. 149, № 1. P. 3–9.

21. Adolescence and endometriosis: symptoms, ultrasound signs and early diagnosis / F. G. Martire et al. DOI 10.1016/j.fertnstert.2020.06.012 // *Fertility and Sterility*. 2020. Vol. 114, № 5. P. 1049–1057.

22. Global burden and trends of ectopic pregnancy: An observational trend study from 1990 to 2019 / S. Zhang et al. // *PLoS One*. 2023. Vol. 18, № 10. P. e0291316.

23. Росстат за 2023 год по гестационной анемии. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 24.12.2024).

Rosstat for 2023 on gestational anemia. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>. Accessed 24.12.2024.

24. Распространенность анемии у женщин в возрасте от 15 до 49 лет / Всемирная организация здравоохранения. Данные. URL: <https://data.who.int/ru/indicators/i/41D099F/8D58801> (дата обращения: 24.12.2024).

Prevalence of anaemia in women aged 15–49 years / World Health Organization. Data. URL: <https://data.who.int/ru/indicators/i/41D099F/8D58801>. Accessed 24.12.2024.

25. Evaluation of the factors influencing labor outcomes in women with a history of abdominal delivery / M. N. Mochalova // *J. of obstetrics and women's diseases*. 2022. Vol. 71, № 4. P. 33–40.

26. Prevalence of Maternal Anemia in Southern Jordan: Findings from a Cross-Sectional Study and 5-Year Review / A. M. Al-Kharabsheh et al. // *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2024. Vol. 12, № 24. P. 2495.

27. Gestational diabetes mellitus and hypothyroidism: disease comorbidity / N. M. Startseva et al. // *Obstetrics and gynecology: News, Opinions, Training*. 2021. Vol. 9, № 3. P. 11–16.

28. Thyroid in pregnancy: From physiology to screening / D. Springer et al. // *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*. 2017. Vol. 54, № 2. P. 102–116.

29. Дедов И. И., Краснополянский В. И., Сухих Г. Т. Российский национальный консенсус «Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение» // *Сахарный диабет*. 2012. Vol. 15, № 4. P. 4–10.

Dedov I. I., Krasnopolsky V. I., Sukhikh G. T. Russian National Consensus “Gestational Diabetes Mellitus: Diagnosis, Treatment, Postpartum Follow-up” // *Diabetes Mellitus*. 2012. Vol. 15, No. 4. P. 4–10.

30. Global prevalence of urinary tract infection in pregnant mothers: a systematic review and meta-analysis / N. Salari et al. // *Public Health*. 2023. Vol. 224. P. 58–65.

31. The risks of healthcare-associated infections in healthcare settings of the Rostov region / S. A. Nenadskaya et al. // *Medical Herald of the South of Russia*. 2024. Vol. 15, № 1. P. 44–53.

32. Asymptomatic bacteriuria and its associated fetomaternal outcomes among pregnant women delivering at Bugando Medical Centre in Mwanza, Tanzania / C. Mayomba et al. // *PLoS One*. 2024. Vol. 19, № 10. P. e0303772.

33. Prevalence of urinary tract infections in pregnancy in rural Andean communities of Peru / A. Venkatesh et al. // *Women's Health*. 2024. Vol. 20. P. 17455057241294215.

34. Burden of respiratory syncytial virus-associated acute respiratory infections during pregnancy / S. Kenmoe et al. DOI 10.1093/infdis/jiad449 // *The J. of Infectious Diseases*. 2024. № 229 (Suppl. 1). S51–S60.

35. A Cross-sectional Surveillance Study of the Frequency and Etiology of Acute Respiratory Illness Among Pregnant Women / A. M. Hause et al. // *The J. of Infectious Diseases*. 2018. Vol. 218, № 4. P. 528–535.

36. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group / L. Alkema et al. // *Lancet*. 2016. Vol. 387, № 10017. P. 462–474.

37. Вирус простого герпеса / Всемир. орг. здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus> (дата обращения: 22.12.2024).

Herpes simplex virus / World Health Organization. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus>. Accessed 22.12.2024.

38. Радзинский В. Е., Костин И. Н., Лаврова Н. Ю. Интранатальные факторы риска и неонатальные исходы // *Вестн. новых мед. технологий*. 2010. Т. 17, № 4. P. 130–131.

Radzinsky V. E., Kostin I. N., Lavrova N. Yu. Intranatal risk factors and neonatal outcomes // *Vestnik Novykh Meditsinskikh Tekhnologij*. 2010. Vol. 17, No. 4. P. 130–131.

39. Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival / J. E. Lawn et al. // *Lancet*. 2014. Vol. 384, № 9938. P. 189–205.

40. Prevalence and associated factors of oligohydramnios in pregnancies beyond 36 weeks of gestation at a tertiary hospital in southwestern Uganda / G. Twesigomwe et al. // *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2022. Vol. 22, № 1. P. 610.

41. Маловодие как нерешенная проблема современного акушерства / В. Фролов и др. // *Армян. журн. здравоохранения и мед. наук*. 2024. Т. 4, № 2. С. 147–155.

Oligohydramnios as an unsolved problem of modern obstetrics / V. Frolov et al. // *Armenian Journal of Health and Medical Sciences*. 2024. Vol. 4, No. 2. P. 147–155.

42. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2025, fourth edition / World Health Organization. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240039322> (accessed: 10.01.2025).

43. Преждевременные роды / Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/331_2 (дата обращения: 10.01.2025).

Preterm birth / Rubricator of clinical recommendations. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/331_2. Accessed 10.01.2025.

44. ККМИАЦ/Красноярский краевой медицинский информационно-аналитический центр. URL: https://www.kmiac.ru/statistics/?ELEMENT_ID=125 (дата обращения: 10.01.2025).

KKMIAC/Krasnoyarsk Krai Medical Information and Analytical Center. URL: https://www.kmiac.ru/statistics/?ELEMENT_ID=125. Accessed 10.01.2025.

45. Хаматханова Е. М., Кучеров Ю. И. Эпидемиологические аспекты врожденных пороков развития // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. 2007. Т. 52, № 6. С. 35–39.

Khamatkhanova E. M., Kuchеров Yu. I. Epidemiological aspects of congenital malformations // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2007. Vol. 52, No. 6. P. 35–39.

46. Расширенное генетическое обследование беременной с пороком развития сердца у плода / В. С. Пак и др. URL: <https://aig-journal.ru/articles> (дата обращения: 09.01.2025).

Extended genetic examination of a pregnant woman with a fetal heart defect / V. S. Pak et al. URL: <https://aig-journal.ru/articles>. Accessed 09.01.2025.

47. Новиков Б. Н. Варикозная болезнь нижних конечностей и беременность // Рус. мед. журн. 2011. № 1. URL: https://www.rmj.ru/articles/akusherstvo/Varikoznaya_bolezny_nizhnih_konechnostey_i_beremennosty/?utm_source (дата обращения: 09.01.2025).

Novikov B. N. Varicose veins of the lower extremities and pregnancy // Russ. med. journal. 2011. No. 1. URL: https://www.rmj.ru/articles/akusherstvo/Varikoznaya_bolezny_nizhnih_konechnostey_i_beremennosty/?utm_source. Accessed 01.09.2025.

48. Financial costs of assisted reproductive technology for patients in low- and middle-income countries: a systematic review / P. Njagi et al. // Human Reproduction Open. 2023. Vol. 2023, № 2. P. hoad007.

49. Адамян Л. В., Андреева Е. Н. Эндометриоз и его глобальное влияние на организм женщины // Проблемы репродукции. 2022. Т. 28, № 1. С. 54–64.

Adamyan L. V., Andreeva E. N. Endometriosis and its global impact on the female body // Problems of Reproduction. 2022. Vol. 28, No. 1. P. 54–64.

50. Smolarz B., Szyłło K., Romanowicz H. Endometriosis: Epidemiology, Classification, Pathogenesis, Treatment and Genetics (Review of Literature) // Intern. J. of molecular sciences. 2021. Vol. 22, № 19. P. 10554. DOI 10.3390/ijms221910554

51. Endometriosis / World Health Organization. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/endometriosis> (accessed: 09.01.2025).

УДК 616.718.41-001.5-003.93(048.83)
DOI:10.33454/1728-1261-2025-2-65-71

Стимуляция регенерации костной ткани при остеопоротическом переломе проксимального отдела бедренной кости. Обзор литературы

М. П. Галынин¹, В. Е. Воловик², А. В. Антонов¹

¹ ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

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

Резюме

Статья посвящена изучению методов стимуляции регенерации костной ткани при переломе проксимального отдела бедренной кости (ПОВК) у пациентов пожилого и старческого возраста, поскольку вопрос сроков и качества консолидации перелома и возможности активизации у исследуемой возрастной группы достаточно актуален.

Обзор литературы выполнен на основе русскоязычных и зарубежных первоисточников с 2010-го по 2023 год, в которых описываются различные методы стимуляции регенерации костной ткани. В связи с этим авторы проводят анализ литературы, позволяющий выявить наиболее перспективный метод на данном этапе.

Цель исследования. Анализ имеющихся способов стимуляции регенерации костной ткани при переломах проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза у пожилых пациентов.

На данном этапе клинической практики существует множество методов стимуляции регенерации костной ткани, как трудоемких и экономически затратных, так и высокоэффективных и простых в исполнении. Каждый из методов лечения обладает и положительными, и отрицательными качествами.

На основе проведенного анализа сделан вывод, что высокой эффективностью стимуляции регенерации костной ткани обладают клетки костного мозга, введенные непосредственно в зону перелома, однако для оптимизации этого метода требуется продолжение совершенствования технологии забора и подготовки стволовых клеток.

Ключевые слова: ортобиология, остеопороз, костный мозг, стволовые клетки, перелом проксимального отдела бедренной кости

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

М. П. Галынин – ORCID: 0009-0008-8054-9066; e-mail: galyninmaks@gmail.com

В. Е. Воловик – ORCID: 0000-0003-0110-1682; e-mail: volovik2013@mail.ru

А. В. Антонов – ORCID: 0000-0001-6550-9033; e-mail: necessitas@mail.ru

Для цитирования: Галынин М. П., Воловик В. Е., Антонов А. В. Стимуляция регенерации костной ткани при остеопоротическом переломе проксимального отдела бедренной кости. Обзор литературы. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 2: 65–71. DOI:10.33454/1728-1261-2025-2-65-71

Stimulation of bone tissue regeneration in osteoporotic fractures of the proximal femur. Literature review

M. P. Galynin¹, V. E. Volovik², A. V. Antonov¹

¹ Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia

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

Abstract

The article is devoted to the study of methods for stimulating bone tissue regeneration in proximal femur fractures (PFF) in elderly and senile patients, since the issue of timing and quality of fracture consolidation and the possibility of activation in the studied age group is quite relevant.

The literature review is based on Russian-language and foreign primary sources from 2010 to 2022, which describe various methods for stimulating bone tissue regeneration. In this regard, the authors conduct an analysis of the literature, which allows identifying the most promising method at this stage.

Objective. Analysis of existing methods for stimulating bone tissue regeneration in proximal femur fractures against the background of osteoporosis in elderly patients.

At this stage of clinical practice, there are many methods for stimulating bone tissue regeneration, both labor-intensive and costly, and highly effective and easy to perform. Each of the treatment methods has both positive and negative features.

Based on the analysis, it was concluded that bone marrow cells injected directly into the fracture zone have high efficiency in stimulating bone tissue regeneration, however, to optimize this method, further improvement of the technology for collecting and preparing stem cells is required.

Keywords: orthobiology, osteoporosis, bone marrow, stem cells, proximal femur fracture

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

M. P. Galynin – ORCID: 0009-0008-8054-9066; e-mail: galyninmaks@gmail.com

V. E. Volovik – ORCID: 0000-0003-0110-1682; e-mail: volovik2013@mail.ru

A. V. Antonov – ORCID: 0000-0001-6550-9033; e-mail: necessitas@mail.ru

To cite this article: Galynin M. P., Volovik V. E., Antonov A. V. Stimulation of bone tissue regeneration in osteoporotic fractures of the proximal femur. Literature review. Public Health of the Far East. 2025, 2: 65–71. DOI: 0.33454/1728-1261-2025-2-65-71

Введение

Понятие ортобиологии, как современного направления травматологии и ортопедии, основано на принципах стимуляции собственных ресурсов организма к регенерации путем использования биологических и костно-пластических материалов, субстратов, костных трансплантатов, факторов роста, белков-регуляторов и других клеточных биомедицинских продуктов [1, 2].

Стандартный подход тканевой инженерии к решению проблем с замедленным заживлением переломов, восстановлением и регенерацией костей подразумевает использование клеток с остеогенным потенциалом остеокондуктивной матрицы, стимулирующей механическую стабильность (концепция ромба) the diamond concept, предложенную Giannoudis P. V. [3].

В результате применения аутоклеточных технологий исключаются риски развития аллергических реакций и отторжения компонентов, отсутствует необходимость в специализированной лаборатории и транспортировке, применении специализированных лекарственных средств, а высокий уровень биологической совместимости не оставляет сомнений в безопасности, доступности и эффективности данных технологий.

Возможность помогать пациентам на ранних этапах заболевания, избежав радикальных оперативных вмешательств, уменьшить сроки реабилитации позволяет достичь анальгетического эффекта, улучшить качество жизни и вернуться к привычному социальному ритму.

Переломы проксимального отдела бедренной кости наиболее распространены у пациентов пожилого и старческого возраста, что приводит к госпитализации в стационар травматолого-ортопедического профиля и к развитию различных жизнеугрожающих осложнений в раннем периоде. Наличие дефектов костной ткани в условиях нарушения обменных процессов приводит к замедлению

консолидации и значительному снижению реабилитационного потенциала пострадавших [4].

Среди граждан России частота встречаемости данной патологии составляет 100–150 случаев на 100 тысяч населения [5]. Тенденция к росту данного вида травмы обусловлена развитием остеопороза, различными статодинамическими нарушениями, неврологическими заболеваниями, связанными с возрастом пациентов. Патологическая природа перелома бедренной кости является следствием структурной несостоятельности костной ткани и достигает 60–65 % всех повреждений нижней конечности, из которых 35–40 % приходится на повреждения вертельной области [6].

Остеопороз – глобальная медико-социальная проблема мультидисциплинарного характера, распространенная во всем мире. Патологический процесс характеризуется снижением костной массы и нарушением микроархитектоники костной ткани, приводящими к увеличению хрупкости кости и повышенному риску переломов [7]. Бессимптомное снижение минеральной плотности костной ткани, а также стертость клинической картины затрудняют раннюю диагностику и, как правило, диагноз остеопороза (остеопении) устанавливается уже после перенесенного перелома [8, 9]. По данным литературы, в Российской Федерации около 14 миллионов человек (10 % населения страны) страдают остеопорозом, еще 20 миллионов – остеопенией. Таким образом, более 34 миллионов человек имеют высокий риск переломов [10].

Международный фонд остеопороза к 2050 году прогнозирует рост подобных травм, число которых может достичь 6 миллионов 260 тысяч [11]. Таким образом, опираясь на данные литературы, можно предположить, что одним из основных факторов нарушения микроархитектуры кости и развития данной патологии является изменение как качественного, так и количественного состава костного мозга в проксимальном отделе бедренной кости. Ис-

ходя из того, что в регенерации костной ткани активное участие принимают прогениторные клетки костного мозга [12], которые направляются в дифференцировку по остеогенному направлению, увеличение их концентрации в области перелома может благоприятно влиять на процесс остеосинтеза, способствуя консолидации перелома.

Материал и методы

Обзор литературы выполнен по данным 110 российских и зарубежных источников с 2010-го по 2023 год, содержащих результаты исследований в области травматологии и ортопедии. Исследование проведено с использованием полнотекстовых информационных ресурсов: MEDLINE, IPR books, Annual Reviews, Science, Oxford University Press, Web of Science Core Collection, FREEDOM COLLECTION и включает выборку всех доступных источников, связанных с оперативным лечением больных с патологией тазобедренных суставов.

Результаты

В последние десятилетия в клинической практике травматологов-ортопедов современные способы хирургического лечения переломов проксимального отдела бедренной кости (ПОБК) доказали свое преимущество перед консервативными методами. Согласно Федеральным клиническим рекомендациям МЗ РФ, перелом ПОБК является показанием к экстренному оперативному лечению независимо от возраста и веса пациентов [13]. Своевременное и последовательное оказание медицинской помощи при травме ПОБК является важным фактором снижения риска дестабилизации состояния пациента и возникновения субкомпенсации сопутствующих заболеваний [14]. Длительность предоперационного периода должна быть минимизирована (оптимальная – 6–8 часов с момента поступления в стационар у пациентов с давностью травмы менее 24 часов) и не должна превышать 48 часов. Правильный выбор тактики определяет не только исход лечения, но и качество жизни пациента, сокращая летальность после получения им травмы.

Согласно классификации АО/ОТА [15] и Федеральным клиническим рекомендациям МЗ РФ [16], предпочтительной является методика цефаломедулярной фиксации (ЦМФ) (проксимального бедренного штифта) при переломе ПОБК [17]. Проведение ЦМФ является малоинвазивным оперативным вмешательством, сопровождается лучшими функциональными результатами [18] и более коротким периодом восстановления функции и опороспособности травмированной конечности [19].

Возможности ортобиологии в вопросах костной регенерации в последнее время пре-

терпели значительные изменения. Ведущую роль в данном направлении заняли стимуляторы регенерации костной ткани. Любая хирургическая реконструктивно-пластическая техника заключается в выполнении четырех основных условий: использование клеток с остеогенным потенциалом, остеокондуктивной матрицы, остеоиндуктивный стимул, механическая стабильность [20].

Применение костной трансплантации возможно только при условии сохранения костной ткани в нативном виде и применимо для двух типов материалов – аутологичная кость и аллотрансплантат [21]. Аутоотрансплантаты обладают тремя функциональными свойствами (остеокондуктивность, остеоиндуктивность и остеогенность) и демонстрируют наиболее высокие способности к остеointеграции и ремоделированию, поэтому по праву считаются золотым стандартом для костной пластики.

Однако их применение ограничено ввиду возможности использования в малом объеме и необходимости формирования дополнительного доступа для забора донорского фрагмента [22]. Губчатые костные аутоотрансплантаты благодаря небольшому количеству остеобластов и остеоцитов и значительному содержанию мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (ММСК) создают остеогенный потенциал к неоостеогенезу из трансплантата, а содержащиеся в аутоотрансплантате белки позволяют сохранять естественный остеоиндуктивный потенциал [23]. В ранней фазе после аутоотрансплантации, на стадии гематомы и воспаления содержащиеся ММСК позволяют быстро сформировать грануляционную ткань, некротические ткани удаляются макрофагами, и происходит неоваскуляризация трансплантата.

В отличие от аутоотрансплантатов, аллотрансплантаты обладают иммуногенностью и демонстрируют реакцию отторжения, которая вызвана антигенами главного комплекса гистосовместимости (ГКГС) [24]. Начальная фаза остеointеграции сопровождается выраженным воспалением вследствие иммунного ответа, вызывая некроз остеопрогениторных клеток [25].

Необходимыми условиями для использования алломатериалов следует считать снижение иммуногенности и проведение исследований совместимости донор/реципиент, по аналогии с трансплантацией органов [26]. Другая проблема – это риск передачи инфекции, которая решена в большинстве стран мира благодаря широкому развитию сети тканевых банков и прогрессивным технологиям обработки [27].

В связи с иммунными реакциями большой популярностью в клинической практике пользуются очищенные децеллюляризованные и делипидизированные костно-пластические материалы (ДДКМ) [28], клинический результат применения которых зависит от состояния здоровья пациента, окружающих реципиентное ложе тканей, качества и функциональных характеристик имплантируемых материалов. Для улучшения функциональных свойств их применяют в комбинации с аутологичным аспиратом костного мозга и/или аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмой [29, 30].

Применение аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы (АОТП) как биогенного стимулятора регенерации – довольно популярный и широко распространенный метод в ортопедии [31]. Регенеративный потенциал реализуется через каскад реакций и выделение факторов роста, содержащихся в обогащенной тромбоцитами плазме.

Кроме этого, тромбоциты, содержащиеся в плазме, способны выделять более 300 молекул, ответственных за сложное межклеточное и внеклеточное взаимодействие [32]. В отличие от мягких тканей, регенерация кости – это длительный процесс. В связи с этим исследователи предлагают применение АОТП, активированной тромбином, в виде плотного фибринового сгустка, чтобы создать условия для медленного выхода содержащихся в ней факторов [33]. Регенерация тканей происходит вследствие пролиферации низкодифференцированных клеток. Регуляция костно-пластических процессов происходит за счет костных морфогенетических белков (BMP) [29].

Одним из наиболее современных направлений ортобиологии является применение аутологичного аспирата костного мозга (ААКМ), содержащего 2 типа взрослых стволовых клеток: гемопоэтические стволовые клетки (ГСК) и ММСК. Основной механизм ААКМ, как стимулятора костной регенерации, реализуется благодаря содержанию ММСК, которые дифференцируются в остеобласты в присутствии специфических факторов роста и цитокинов, а опосредованный механизм действия ААКМ заключается в воздействии цитокинов, производных ММСК, на эндотелиальные клетки, которые способствуют ангиогенезу [34, 35].

Костный мозг из гребня подвздошной кости содержит клетки-предшественники, которые обладают как остеогенными, так и ангиогенными свойствами. Эти клетки являются самовосстанавливающимися и способны продуцировать такие факторы, как костные морфогенетические белки (BMP – bone morphogenetic protein) и сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF).

Эффект аспирата костного мозга может быть усилен путем центрифугирования для дальнейшего концентрирования числа клеток и путем объединения костного мозга с трансплантатами для обеспечения структурной поддержки [36]. Hernigou и соавт. использовали данную технологию для лечения 60 пациентов с несращением переломов и достигли сращения костей у 53 из них.

Авторы продемонстрировали корреляцию между количеством клеток-предшественников и скоростью заживления, определяемой объемом минерализованного каллуса через 4 месяца [37]. Дополнительно стоит отметить, что локальное увеличение ростостимулирующих факторов обеспечит сращение сломанной кости [38], что как минимум позволит быстрее восстановить опороспособность конечности.

Известно, что универсальным источником стволовых клеток является костный мозг (КМ), который получают в результате пункции. Возможности использования КМ обширны, а забор материала осуществляется даже из ампутированной конечности [39]. Нижняя конечность, удаляемая во время вынужденной ампутации, содержит до 25 % всего костного мозга данного пациента, в результате чего происходит потеря значительного количества стволовых клеток (СК), что значительно снижает возможности организма к восстановлению. Содержание СК в костном мозге бедренной кости соответствует терапевтической дозе и может использоваться для аутологической трансплантации данному больному. Мононуклеарные фракции, полученные в стерильных условиях операционной, могут в течение 1,5–2 часов быть готовыми к применению. Этот источник биоматериала позволит быстро создать банк клеток костного мозга [40].

Забор аутологичного костного мозга из гребня подвздошной кости осуществляется под местной анестезией в условиях операционной путем пункции [41, 42]. Однако данная процедура связана с определенными трудностями: низкое содержание стволовых клеток (не более 0,001 %); нежелание пациента подвергаться риску развития осложнения. Недостатками такого способа выделения МСК из костного мозга перед культивированием являются: слишком большое количество полученного аспирата – 150–300 мл, что травматично для пациента в рамках единовременного забора, а также использование специализированного инструмента и навыка.

По результатам исследования отделения неотложной травматологии опорно-двигательного аппарата и лаборатории трансплантации клеток и иммунотипирования НИИ СП им. Н. В. Склифосовского в 2013–2014 годах стало ясно, что у пациентов среднего, пожилого и старческого возраста с переломами шейки бедренной кости в костном мозге, полученном из проксимального эпифиза бедра, концентрация ядродержащих клеток, а также относительное и абсолютное содержание ГСК было достоверно меньше, чем в образцах из КПК этой же стороны [43]. А из результатов исследования А. М. Рахимова в объеме 30 испытуемых животных стало видно, что аутологичный красный костный мозг стимулирует развитие в области ложного сустава костной ткани, площадь которой была на 22,8 % больше по сравнению с не-лечеными животными.

В структуре регенерата псевдосуставных полостей при введении в область травматического повреждения красного костного мозга выявлено не было. Особенности течения репаративного процесса были активизация ангиогенеза, энхондральная оссификация, сопровождающаяся формированием губчатой костной ткани с мелкопетливой сетью костных трабекул, снижение деструктивных проявлений в выше- и нижерасположенных от области травматического повреждения отделах материнской кости. Доказано, что МСК костного мозга при нарушениях репаративного остеогенеза являются основой клеточного дифферона костной ткани [44,45], способствуют остеогенезу, что позволяет восстановить целостность костной ткани при ее дефектах [46].

Обсуждение

Способ хирургического лечения переломов проксимального отдела бедра включает: под спинномозговой анестезией предварительно у больного выполняют забор аутологичного костного мозга путем пункции крыла подвздошной кости иглами для миелоэкспузии с мандреном, объемом 100 мл. После аспирации полученный костный мозг фильтруют от фрагментов костной ткани и дебриса и помещают в стерильный пластиковый контейнер, содержащий 25000 ЕД гепарина. Далее из отфильтрованного объема костного мозга при помощи системы клеточной сепарации Serax S-100 производства компании Biosafe (Швейцария) выделяют моноклеарную фракцию, содержащую стволовые клетки CD34 + CD45 dim. Затем на ортопедическом хирургическом столе производят разрез кожи и подкожной клетчатки по наружной поверхности бедра в подвертельной области длиной 5–6 см.

Послойно обнажают подвертельную область бедренной кости и производят репозицию отломков шейки бедренной кости, используя электронно-оптический преобразователь (ЭОП), на экране которого отображается результат репозиции отломков бедренной кости. При помощи направителя (130°) вводят три параллельные спицы в шейку бедренной кости, определяя глубину введения канюлированных винтов. Далее по этим спицам устанавливают три параллельных канюлированных винта, фиксируя перелом.

Выделенную моноклеарную фракцию аутологичного костного мозга, содержащую концентрат стволовых клеток CD34 + CD45 dim в количестве 10 мл ($9,2 \times 10^7$ моноклеарных клеток/мл), внутрикостно вводят в место перелома бедренной кости. Для этого под контролем ЭОП параллельно введенным канюлированным винтам к месту перелома подводят иглу с мандреном и посредством ее медленно внутрикостно вводят моноклеарную фракцию аутологичного костного мозга, т.е. осуществляют внутрикостную имплантацию. Далее рана послойно зашивается. В послеоперационном периоде в тазобедренном суставе можно производить активные движения без статической нагрузки на ногу в течение 6 месяцев. Дополнительная иммобилизация не производится.

Заключение

Применение методов аутотрансплантации аутологичного концентрата – аспирата костного мозга, является наиболее перспективным на данном этапе развития клинической науки, так как оно позволяет избежать этических и иммунных проблем, связанных с трансплантацией от донора к реципиенту, а внедрение клеточных технологий в клиническую практику является актуальной задачей современной медицины.

Внедрение данного способа хирургического лечения позволяет осуществить забор относительно большого объема костного мозга с высоким содержанием стволовых клеток, что значительно увеличивает возможности клеточной терапии, не прибегая к культивированию, тем самым упрощая процедуру подготовки биоматериала.

Роль клеточных технологий в лечении пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости, особенно при наличии метаболических нарушений в костной ткани, остается несомненной, поскольку позволяет добиться консолидации перелома, что способствует ранней активизации пациента, улучшению качества его жизни, что в целом требует проведения дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Bone Grafts, Bone Substitutes and Orthobiologics: Applications in Plastic Surgery / A. Raghuram et al. // *Seminars in Plastic Surgery*. 2019. Vol. 33, No. 3. P. 190–199.
2. Calcei J. G., Rodeo S. A. Orthobiologics for Bone Healing // *Clinics in sports medicine*. 2019. Vol. 38, No. 1. P. 79–95.
3. Giannoudis P. V., Einhorn T. A., Marsh D. Fracture healing: the diamond concept // *Injury*. 2007. Vol. 38, No. 4. P. 3–6.
4. National Institute of Health and Care Excellence, Hip fracture: management. NICE. Clinical Guideline. 2017. – URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg124>. Accessed: 14.11.2024.
5. Лечение пожилых пациентов с повреждениями проксимального отдела бедра / Г. П. Котельников и др. // Новое в травматологии и ортопедии: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 45-летию кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии. – Самара: СамГМУ, 2012. С. 56–57.
6. Treatment of elderly patients with proximal femur injuries / G. P. Kotelnikov et al. // *New in traumatology and orthopedics: Proc. All-Russian scientific-practical. conf. with international participation, dedicated to the 45th anniversary of the Department of Traumatology, Orthopedics and Extreme Surgery*. – Samara: Samara State Medical University, 2012. P. 56–57.
7. Эпидемиология метаболических заболеваний скелета у лиц с высокой вероятностью патологических переломов проксимального отдела бедра и методы их хирургической профилактики / А. А. Мамтеев и др. // Человек и его здоровье. 2015. № 4. С. 97–103.
8. Epidemiology of metabolic skeletal diseases in individuals with a high probability of pathological fractures of the proximal femur and methods of their surgical prevention / A. L. Matveev et al. // *Chelovek i yego zdorov'ye*. 2015. No. 4. P. 97–103.
9. Зябрева И. А., Фомина Л. А. Остеопороз в Российской Федерации: эпидемиология, медико-социальные и экономические аспекты (обзор литературы) // Травматология и ортопедия России. 2018. Т. 24, № 1. С. 155–168. DOI 10.21823/2311-2905-2018-24-1-155-168
10. Ziyabreva I. A., Fomina L. A. Osteoporosis in the Russian Federation: epidemiology, medical, social and economic aspects (literature review) // *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2018. Vol. 24, No. 1. P. 155–168. DOI 10.21823/2311-2905-2018-24-1-155-168
11. Остеопороз у пожилых пациентов / Е. Н. Дудинская и др. // Остеопороз и остеопатии. 2019. Т. 22, № 3. С. 34–40.
12. Osteoporosis in elderly patients / E. N. Dudinskaya et al. // *Osteoporosis and osteopathies*. 2019. Vol. 22, No. 3. P. 34–40.
13. Impact of osteoporosis on high-cost chronic diseases / S. W. Thayer et al. // *Value Health*. 2014. Vol. 17, No. 1. P. 43–50.
14. Побел Е. А. Перелом – фактор риска развития и прогрессирования остеопении и остеопороза // Остеопороз и остеопатии. 2013. Т. 16, № 3. С. 28–34.
15. Pobel E. A. Fracture as a risk factor for the development and progression of osteopenia and osteoporosis // *Osteoporosis and osteopathies*. 2013. Vol. 16, No. 3. P. 28–34.
16. Хань Х. Ч., Ахтямов И. Ф., Ардашев С. А. Сравнительная эффективность вариантов хирургического лечения перелома проксимального отдела бедра // Кафедра травматологии и ортопедии. 2023. Т. 51, № 1. С. 67–72. DOI 10.17238/2226-2016-2023-1-67-72
17. Han H. C., Akhtyamov I. F., Ardashev S. A. Comparative effectiveness of surgical treatment options for proximal femur fracture // *Department of Traumatology and Orthopedics*. 2023. Vol. 51, No. 1. P. 67–72. DOI 10.17238/2226-2016-2023-1-67-72
18. Fisher J. N., Peretti G. M., Scotti C. Stem cells for bone regeneration: from cell-based therapies to decellularized engineered extracellular matrices // *Stem Cells Intern*. 2016. 9352598. DOI 10.1155/2016/9352598
19. Использование проксимальной бедренной блокирующей пластины для напряженного остеосинтеза вертельных переломов бедра / А. В. Ивченко и др. // Травма. 2013. № 5. С. 51–54.
20. Using a proximal femoral locking plate for tension osteosynthesis of trochanteric femoral fractures / A. V. Ivchenko et al. // *Trauma*. 2013. No. 5. P. 51–54.
21. “Fast tracking” patients with a proximal femoral fracture / J. Ryan et al. // *J. of Accident & Emergency Medicine*. 1996. Vol. 13, No. 2. P. 108–110.
22. Fracture and Dislocation Classification Compendium – 2018 / E. Meinberg et al. DOI 10.1097/BOT.0000000000001063 // *J. of Orthopaedic Trauma*. 2018. Vol. 32, Suppl. 1. S1–S170.
23. Переломы проксимального отдела бедренной кости. Клиника, диагностика и лечение (Клинические рекомендации, в сокращении) / В. Э. Дубров и др. DOI <https://doi.org/10.17816/vto100763> // *Вестн. травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приурова*. 2021. Т. 28, № 4. С. 49–89.
24. Proximal femur fractures. Clinical presentation, diagnostics, and treatment (Abridged clinical guidelines) / V. E. Dubrov et al. DOI <https://doi.org/10.17816/vto100763> // *N. N. Priorov Bulletin of Traumatology and Orthopedics*. 2021. Vol. 28, No. 4. P. 49–89.
25. Verettas D. A., Ifantidis P., Chatzipapas C. N. Systematic effects of surgical treatment of hip fractures: gliding screw-plating vs intramedullary nailing // *Injury*. 2010. Vol. 41, No. 3. P. 279–284.
26. Trochanteric gamma nail and compression hip screw for trochanteric fractures: a randomized, prospective, comparative study in 210 elderly patients with a new design of the gamma nail / A. L. Utrilla, et al. // *J. of Orthopedic Trauma*. 2005. Vol. 19, No. 4. P. 229–233.
27. Gamma nails and dynamic hip screws for peritrochanteric fractures. A randomized prospective study in elderly patients / K. S. Leung, et al. // *The J. of Bone and Joint Surgery*. 1992. Vol. 74, No. 3. P. 345–351.
28. Giannoudis P. V., Einhorn T. A., Marsh D. Fracture healing: the diamond concept // *Injury*. 2007. Vol. 38, No. 4. P. 3–6.
29. Аутологичные стимуляторы регенерации при имплантации аллогенных костнопластических материалов / К. А. Воробьев и др. DOI 10.15825/1995-1191-2020-4-133-139 // *Вестн. трансплантологии и искусственных органов*. 2020. Т. 22, № 4. – URL: <https://journal.transpl.ru/vtio/article/view/1274> (дата обращения: 21.12.2024).
30. Autologous regeneration stimulators during implantation of allogeneic bone plastic materials / K. A. Vorobyov et al. DOI 10.15825/1995-1191-2020-4-133-139 // *Bulletin of Transplantology and Artificial Organs*. 2020. T. 22, No. 4. – URL: <https://journal.transpl.ru/vtio/article/view/1274>. Accessed 12/21/2024.
31. The biology of bone grafting / S. N. et al. // *The J. of the Amer. Acad. of Orthopedic Surgeons*. 2005. Vol. 13, No. 1. P. 77–86.
32. Calcei J. G., Rodeo S. A. Orthobiologics for Bone Healing // *Clinics in Sports Medicine*. 2019. Vol. 38, No. 1. P. 79–95.
33. Stevenson S., Horowitz M. The response to bone allografts // *The J. of Bone and Joint Surgery*. 1992. Vol. 74, No. 6. P. 939–950.
34. Stevenson S., Li X. Q., Martin B. The fate of cancellous and cortical bone after transplantation of fresh and frozen tissue-antigen-matched and mismatched osteochondral allografts in dogs // *The J. of Bone and Joint Surgery*. 1991. Vol. 73, No. 8. P. 1143–1156.
35. Gauthier S. V. Transplantology and artificial organs. M.: Lab. knowledge, 2018. 319 p.

27. *The biology of bone grafting* / S. N. Khan et al. // *The J. of the Amer. Acad. of Orthopaedic Surgeons*. 2005. Vol. 13, № 1. P. 77–86.
28. Современные способы обработки и стерилизации аллогенных костных тканей (обзор литературы) / К. А. Воробьев и др. // *Травматология и ортопедия России*. 2017. Т. 23, № 3. С. 134–147.
- Modern methods of processing and sterilization of allogeneic bone tissue (literature review)* / K. A. Vorobyov et al. // *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2017. Vol. 23, No. 3. P. 134–147.
29. Сочетанное применение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы и биокомпозитного материала коллапан в комплексном лечении больных с длительно не срастающимися переломами и ложными суставами длинных костей конечностей / Г. А. Кесян и др. // *Вестн. травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова*. 2011. № 2. С. 26–32.
- Combined use of platelet-rich autoplasm and biocomposite material Kollapan in the complex treatment of patients with long-term non-healing fractures and pseudoarthroses of long bones of the extremities* / G. A. Kesyan et al. // *Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N. N. Priorov*. 2011. No. 2. P. 26–32.
30. Bray C. C., Walker C. M., Spence D. D. *Orthobiologics in Pediatric Sports Medicine* // *Orthopedic Clinics of North America*. 2017. Vol. 48, № 3. P. 333–342.
31. *Platelet-rich plasma for long bone healing* / M. Lenza et al. // *Einstein (Sao Paulo)*. 2013. Vol. 11, № 1. P. 122–127.
32. *A platelet-rich plasma-based membrane as a periosteal substitute with enhanced osteogenic and angiogenic properties: a new concept for bone repair* / R. M. El Backly et al. // *Tissue Engineering – Part A*. 2013. Vol. 19, № 1–2. P. 152–165.
33. Navani A., Li G., Chrystal J. *Platelet Rich Plasma in Musculoskeletal Pathology: A Necessary Rescue or a Lost Cause?* // *Pain Physician*. 2017. Vol. 20, № 3. E345–E356.
34. *Bone Marrow Aspirate Concentrate in Animal Long Bone Healing: An Analysis of Basic Science Evidence* / A. Gianakos et al. // *J. of Orthopaedic Trauma*. 2016. Vol. 30, № 1. P. 1–9.
35. Schotter P. C., Warner S. J. *Role of Bone Marrow Aspirate in Orthopedic Trauma* // *Orthopedic Clinics of North America*. 2017. Vol. 48, № 3. P. 311–321. DOI 10.1016/j.ocl.2017.03.005
36. *Percutaneous autologous bone-marrow grafting for nonunions. Surgical technique* / P. Hernigou et al. // *The J. of Bone and Joint Surgery*. 2006. 88 Suppl. 1 Pt. 2. P. 322–327.
37. *Bone Mesenchymal Stem Cells with Growth Factors Successfully Treat Nonunions and Delayed Unions* / P. Desai et al. // *Humanities and Social Sciences J.* 2015. Vol. 11, № 2. P. 104–111.
38. Ma X. W., Cui D. P., Zhao D. W. *Vascular endothelial growth factor/bone morphogenetic protein-2 bone marrow combined modification of the mesenchymal stem cells to repair the avascular necrosis of the femoral head* // *Intern. J. of Clinical and Experimental Medicine*. 2015. Vol. 8, № 9. P. 15528–15534.
39. Костный мозг ампутированной конечности как возможный источник стволовых клеток / А. П. Николаева и др. // *Фундамент. исследования*. 2013. № 7. С. 606–608. – URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1740532483&tld=ru&lang=ru&name=2013_07_3.pdf&text.
- Bone marrow of an amputated limb as a possible source of stem cells* / L. P. Nikolaeva et al. // *Fundamental. research*. 2013. No. 7. P. 606–608. – URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1740532483&tld=ru&lang=ru&name=2013_07_3.pdf&text.
40. Патент № RU 2 745 040 C1 Российская Федерация, МПК A61K 35/28 (2015.01); C12N 5/02 (2006.01). Способ получения стволовых клеток : заявл. 29.06.2020 : опубл. 18.03.2021 / Николаева Л. П. – 7 с.
- Patent No. RU 2 745 040 C1 Russian Federation, IPC A61K 35/28 (2015.01); C12N 5/02 (2006.01). *Method for producing stem cells: declared 29.06.2020: published 18.03.2021* / Nikolaeva L.P. – 7 p.
41. Сисла Б. *Руководство по лабораторной гематологии* / Б. Сисла; пер. с англ. под общ. ред. А. И. Воробьева. М.: Практ. медицина, 2011. 352 с.
- Sisla B. *Handbook of Laboratory Hematology* / B. Sisle; translated from English under the general editorship of A. I. Vorobyov. Moscow: Practical Medicine, 2011. 352 p.
42. Патент № RU 2 425 873 C1 Российская Федерация, МПК C12N 5/0775 (2010.01). Способ выделения мезенхимальных стволовых клеток из костного мозга перед культивированием : № 2010114655/10 : заявл. 12.04.2010 : опубл. 10.08.2011 / Смолянинов А. Б. – 7 с.
- Patent No. RU 2 425 873 C1 Russian Federation, IPC C12N 5/0775 (2010.01). *Method for isolating mesenchymal stem cells from bone marrow before culturing: No. 2010114655/10: declared 12.04.2010: published 10.08.2011* / Smolyaninov A.B. – 7 p.
43. *Comparative characteristics of the bone marrow from femoral head and iliac bone in patients with femoral neck fractures* / N. V. Borovkova et al. DOI 10.21823/2311-2905-2016-22-3-65-70 // *Traumatologia i ortopedia Rossii*. 2016. Vol. 22, № 3. P. 65–70.
44. Рахимов А. М. *Стимуляция аутогенным костным мозгом остеорепаляции в зоне смоделированного ложного сустава бедренной кости у крыс* // *Гений ортопедии*. 2016. № 4. С. 88–94. DOI 10.18019/1028-4427-2016-4-88-94
- Rakhimov A. M. *Stimulation of osteoreparation in the zone of simulated pseudoarthrosis of the femur in rats by autogenous bone marrow* // *Genius of Orthopedics*. 2016. No. 4. P. 88–94. DOI 10.18019/1028-4427-2016-4-88-94
45. *Результаты трансплантации культуры аутогенных стромальных клеток костного мозга в область краевого дефекта длинных трубчатых костей* / Р. В. Деев и др. // *Травматология и ортопедия России*. 2007. Т. 44, № 2. С. 57–63.
- Results of transplantation of autogenous bone marrow stromal cell culture into the area of marginal defect of long tubular bones* / R. V. Deev et al. // *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2007. Vol. 44, No. 2. P. 57–63.
46. *Трансплантация аутологичных стромальных стволовых клеток как метод восстановления клеточных источников репарации (пилотные исследования)* / В. Н. Казаков и др. // *Травма*. 2006. Т. 7, № 3. С. 368–377.
- Transplantation of autologous stromal stem cells as a method for restoring cellular sources of reparation (pilot studies)* / V. N. Kazakov et al. // *Trauma*. 2006. Vol. 7, No. 3. P. 368–377.

УДК 614.2:34

DOI:10.33454/1728-1261-2025-2-72-79

Правовые основы и актуальные проблемы объективной оценки качества медицинской помощи

В. М. Савкова¹, 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. Проблема объективной оценки качества медицинской помощи является актуальной не только для российской, но и для других национальных систем здравоохранения, и негативно влияет на удовлетворенность населения ее эффективностью.

Целью настоящего исследования явилось раскрытие понятия «экспертиза качества медицинской помощи» и анализ организационно-правовых проблем сложившейся практики оценки качества медицинских услуг для разработки путей их разрешения.

Материал и методы исследования. В работе использованы формально-юридические методы и контент-анализ обзоров судебной практики по оценке качества оказанных услуг медицинскими организациями.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ показал, что действующая система оценки качества медицинской помощи подлежит изменению. Установленные критерии оценки фрагментарны и противоречивы, а технология экспертной оценки не соответствует законодательной триаде характеристик качества медицинской помощи. Это порождает медицинские споры с вовлечением в них пациентов и страховщиков по ОМС, а в ряде случаев и судебно-медицинских экспертов.

Выводы. Проведенный анализ позволил авторам сгруппировать по значимости наиболее существенные проблемы, с которыми сталкиваются медицинские организации во взаимоотношениях с пациентами, страховщиками и надзорными органами относительно оценки качества оказанных медицинских услуг. Разрешение их правовыми методами позволит решить задачу объективизации экспертной оценки и положительно скажется на удовлетворенности населения эффективностью медицинской помощи.

Ключевые слова: медицинская услуга, правовые инструменты и методология оценки качества медицинских услуг

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

В. М. Савкова – ORCID: 0000-0003-3635-2430

Д. С. Савков – ORCID: 0000-0001-6040-4021

Для цитирования: Савкова В. М., Савков Д. С. Правовые основы и актуальные проблемы объективной оценки качества медицинской помощи. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2025, 2: 72–79. DOI:10.33454/1728-1261-2025-2-72-79

Legal basis and current problems of objective assessment of the quality of medical care

V. M. Savkova¹, 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. The problem of objective assessment of the quality of medical care is relevant not only for the Russian health care system, but also for other national health care systems, and negatively affects the satisfaction of the population with its effectiveness.

The purpose of this study was to disclose the concept of "examination of the quality of medical care" and analyze the organizational and legal problems of the current practice of assessing the quality of medical services in order to develop ways to resolve them.

Materials and methods of research. The work uses formal legal methods and content analysis of reviews of judicial practice on assessing the quality of services provided by medical organizations.

Results and discussions. The analysis has shown that the current system for assessing the quality of medical care is subject to change. The established evaluation criteria are fragmentary and contradictory, and the technology of expert evaluation does not correspond to the legislative triad of characteristics of the quality of medical care. This gives rise to medical disputes involving patients and insurers under compulsory medical insurance, and in some cases, forensic experts.

Conclusions. The conducted analysis allowed the authors to group by significance the most significant problems that medical

organizations face in their relationships with patients, insurers and supervisory authorities regarding the assessment of the quality of medical services rendered. Resolving them by legal methods will solve the problem of objectifying the expert evaluation and will have a positive effect on the satisfaction of the population with the effectiveness of medical care.

Keywords: medical service, legal instruments and methodology for assessing the quality of medical services

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

V. M. Savkova – ORCID: 0000-0003-3635-2430

D. S. Savkov – ORCID: 0000-0001-6040-4021

To cite this article: Savkova V. M., Savkov D. S. Legal basis and current problems of objective assessment of the quality of medical care. Public Health of the Far East. 2025, 2: 72–79. DOI: 0.33454/1728-1261-2025-2-72-79

Актуальность проблемы

Медицинские услуги относятся к списку наиболее важных для всестороннего регулирования, поскольку от их качества нередко зависит не только здоровье, но и сама жизнь человека. Не случайно качество медицинской помощи и услуги в ее составе являются одним из наиболее распространенных объектов изучения. В силу своей сложности проблема объективной оценки качества оказанной медицинской помощи нигде в мире, включая Россию, пока не решена окончательно. Наиболее актуальной остается задача обеспечения качества самой оценки за счет совершенствования правового регулирования и методологии проведения экспертизы, релевантной целям объективного контроля и законодательно установленным характеристикам качества медицинской помощи.

Цель исследования

Раскрыть определение понятия «экспертиза качества медицинской помощи» и провести анализ организационно-правовых проблем сложившейся практики оценки качества медицинских услуг для дальнейшей разработки путей их решения.

Материал и методы исследования

В работе использованы формально-юридические методы и контент-анализ обзоров судебной практики по оценке качества оказанных услуг медицинскими организациями.

Результаты и обсуждение

Законодательством Российской Федерации установлено не только право граждан на медицинскую помощь необходимого объема и надлежащего качества, но и механизмы его реализации. С позиций юриспруденции медицинская помощь чаще всего проявляет себя посредством оказания медицинских услуг, о чем напрямую указано в Законе № 323-ФЗ: «Медицинская помощь – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг» (часть 3 статьи 2 Закона № 323-ФЗ) [1].

Законодательством РФ предусмотрено и действует два правовых режима осуществления медицинской деятельности:

- 1) правовой режим предоставления медицинских услуг для лиц, застрахованных по ОМС в рамках заключенного договора в пользу третьей стороны;
- 2) правовой режим предоставления медицинской услуги как услуги частно-правового института, в котором также предусмотрены и действуют договорные отношения, в том числе в отношении качества медицинских услуг.

В правовой системе Российской Федерации основным методом оценки качества оказанной медицинской помощи является экспертный метод. Он закреплен законодательно. В статье 58 Закона № 323-ФЗ экспертиза качества медицинской помощи (ЭКМП) поименована как медицинская экспертиза, направленная на установление состояния здоровья гражданина в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность, а также установление причинно-следственной связи между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина. А в статье 64 названного Закона установлено целевое содержание ЭКМП, где прямо указано, что ЭКМП проводится в целях выявления нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации [1]. Аналогичное целевое содержание указано в статье 40 другого Федерального закона – № 326-ФЗ [2]. Оно полностью корреспондируется с нормативным (правовым) определением качества медицинской помощи, согласно которому под качеством медицинской помощи понимается совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень запланированного резуль-

тата. Из определения логически вытекает необходимость учитывать при оценке качества медицинской помощи, как качество каждого элемента (из триады установленных характеристик качества) влияет на достижение результата, запланированного врачом. Это же относится и к выявленным нарушениям. Здесь уместно обратить внимание на следующее: ни в законе об охране здоровья, ни в законе об ОМС нет отсылки, что следует понимать под нарушением в контексте проведения ЭКМП. Поэтому для целей настоящего исследования используем его словарное значение. Термин «нарушение» означает действие или бездействие, противоречащее требованиям правовых норм и совершенное деликтным лицом.

Деликтное лицо – *лицо, способное самостоятельно нести ответственность за вред, причиненный его противоправным деянием, то есть действием или бездействием.*

Основным критерием деликтности является то, что субъект (руководитель медицинской организации, врач, медицинская сестра и т.д.) имеет возможность осознавать характер и последствия своих действий или бездействия.

Именно с таким пониманием связывается ответственность медицинской организации и ее специалистов за допущенные нарушения установленных требований относительно триады характеристик качества медицинской помощи.

Исходя из вышеизложенного и учитывая отсутствие нормативного определения понятия «ЭКМП», логично полагать, что ЭКМП – это выполненное экспертом качества исследование конкретного случая оказания медицинской помощи, цель которого состоит в выявлении нарушений и определении их влияния на состояние здоровья человека (авторское определение). Бесспорно, целевое содержание ЭКМП требует наличия объективных критериев с количественными показателями, на которые можно было бы ориентироваться при определении своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации и степени достижения запланированного (возможного) результата. В настоящее время действует законодательное установление, что критерии оценки качества медицинской помощи формируются по группам заболеваний или состояний на основе соответствующих порядков оказания медицинской помощи и клинических рекомендаций и утверждаются федеральным органом исполнительной власти (часть 2 статьи 64 Закона РФ № 323-ФЗ) [1]. В 2017 году Минздрав России в рамках своих

полномочий утвердил приказом № 203н критерии оценки качества медицинской помощи, которые действуют по настоящее время [3]. Сомнений нет: приказ № 203н как идея выглядит здраво и правильно. И действительно, в самом названии приказа заложены оценочные принципы. Более того, в разделе III с названием «Критерии качества по группам заболеваний (состояний)» Минздрав России сделал попытку структурировать его на пять частей по принципу отнесения к профилактике, диагностике и результату оказания медицинской помощи. И это вызывает уважение. Однако многолетняя практика применения утвержденных Минздравом критериев (приказ № 203н) позволила выявить ряд существенных недостатков, которые порождают серьезные и многочисленные медицинские споры. Концептуальные проблемы в области ЭКМП, связанные с действующими оценочными критериями, отражены в целом ряде опубликованных работ, в том числе авторов данного исследования [4, 5]. В настоящее время идет обсуждение проекта нового приказа Минздрава РФ об оценочных критериях качества медицинской помощи. В этой связи сгруппируем по значимости наиболее существенные проблемы (во избежание их повторения), с которыми сталкиваются медицинские организации во взаимоотношениях с плательщиками по закону (в системе ОМС и ДМС), пациентами и надзорными органами относительно оценки качества оказываемых услуг. В организационно-правовом поле нами выявлено четыре группы проблем.

Первая группа проблем связана с двоичными (дихотомичными) принципами, которые заложены в критерии оценки качества медицинской помощи по приказу Минздрава РФ № 203н [3]. По нашему мнению, двоичные оценочные принципы успешно могут применяться и применяются в отношении структурной составляющей экспертизы, но малоприменимы для оценки процессной составляющей качества медицинской помощи. Например, для оценки соблюдения медицинской организацией порядков оказания медицинской помощи, отнесенных к обязательным лицензионным условиям и требованиям, успешно применяются чек-листы с двумя вариантами ответа на конкретно поставленный вопрос («да» или «нет»), что вполне оправданно. Для оценки процессного качества медицинской помощи (КМП) такой дихотомичный принцип едва ли может выполнять свое оценочное предназначение по составляющим триады характеристик КМП, поскольку любой из этих ответов может исказить итоговые результаты экспертизы.

Вторая группа проблем связана с фрагментарностью содержательной части большинства из действующих критериев оценки качества медицинской помощи. Анализ раздела «Критерии качества по группам заболеваний (состояний)» свидетельствует о том, что лишь в отдельных критериях, помимо фиксации выполнения действий по принципу «да» или «нет», есть отсылка к времени исполнения процессного действия и (или) к степени достижения запланированного результата. Приведем пример для иллюстрации всего вышесказанного.

Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при ОНМК (коды МКБ-10 I60 – I63, G45 – G46) содержат лишь отдельные упоминания о сроках исполнения определенного действия и включают 21 пункт: от выполнения осмотра врачом-неврологом не позднее 10 минут от момента поступления пациента в стационар, выполнения не позднее 40 минут от момента поступления в стационар КТ-ангиографии и (или) МРТ и (или) рентгеноконтрастной ангиографии цереброваскулярных сосудов (при субарахноидальном кровоизлиянии) до отсутствия тромбоэмболических осложнений и пролежней в период госпитализации пациента. Однако как подсчитывать итоговый результат, по-прежнему не ясно. Установленного порядка как не было, так и нет, хотя эксперт качества медицинской помощи при оценке ее качества должен следовать установленному дихотомичному принципу (его ответ должен быть в режиме только «да» / «нет»). С другой стороны, даже если выполнить весь перечень требований, состоящих из 21 пункта важных характеристик процесса оказания медицинской помощи взрослым пациентам с ОНМК, невозможно оценить применительно к конкретному клиническому случаю своевременность ее оказания и степень достижения запланированного результата, используя дихотомичный режим ответа «да» или «нет» (заметим, в критериях оценки КМП при ОНМК нет никакой отсылки к ожидаемому результату). Приведенный пример критериев качества специализированной медицинской помощи не единичен. Многие критерии качества специализированной медицинской помощи из приказа Минздрава № 203н содержат оговорки «при наличии показаний», «при отсутствии показаний» [3]. Эти оговорки означают, что необходимость следования критериям качества отдается на усмотрение лечащего врача. Логично, что именно лечащий врач должен быть способен обосновать свое решение, и это обоснование должно найти отражение в медицинской карте пациента. Устроит ли оно эксперта качества –

это проблемный вопрос, ведь именно влияние субъективного фактора (оценочного мнения эксперта) нередко оборачивается спором, выходящим на уровень судебного разбирательства.

Третья группа проблем связана с сохраняющимся несоответствием между законодательным определением понятия «качество медицинской помощи» и технологией экспертной оценки, установленной в пункте 28 приказа Минздрава России от 19.03.2021 № 231н «Об утверждении Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по ОМС застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения» [6].

V. Экспертиза качества медицинской помощи

Пункт 28. Экспертиза качества медицинской помощи проводится путем оценки соответствия предоставленной застрахованному лицу медицинской помощи договору по обязательному медицинскому страхованию, договору в рамках базовой программы, порядкам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям, стандартам медицинской помощи [6].

В нем прямо указано, что ЭКМП проводится путем оценки соответствия медицинской помощи:

- 1) договору, заключенному между медицинской организацией и страховщиком в пользу застрахованного лица;
- 2) порядкам оказания медицинской помощи;
- 3) клиническим рекомендациям;
- 4) стандартам медицинской помощи.

Однако ни один из указанных актов не содержит требований к законодательно установленной триаде оценочных характеристик качества медицинской помощи. Обратим внимание также и на Приложение к приказу № 231н, содержащее Перечень оснований для отказа в оплате и уменьшения оплаты медицинской помощи из-за допущенных нарушений (далее – Перечень 231н). Этот перечень не безупречен относительно законодательного определения качества медицинской помощи. Например, пункт 3.13 Перечня изложен в редакции: необоснованное назначение лекарственных препаратов; одновременное назначение лекарственных препаратов со схожим фармакологическим действием; нерациональная лекарственная терапия, в том числе несоответствие дозировок, кратности и длительности приема лекарственных препаратов с учетом клинических рекомендаций, связанные с риском для здоровья пациента.

По нашему мнению, такая формулировка не может исключить субъективность экспертной оценки из-за содержащихся в ней неопределенностей. Как оценивать нерациональность лекарственной терапии и как быть с оценкой, если медико-экономический (платежный) стандарт не совпадает с клинической рекомендацией? В действующей системе оценок ответ не предусмотрен. Также не способствует объективизации экспертной оценки и пункт 3.14 Перечня № 231н в редакции: Необоснованный отказ застрахованным лицам в оказании медицинской помощи в соответствии с программами обязательного медицинского страхования, в том числе: с отсутствием последующего ухудшения состояния здоровья (п. 3.14.1); с последующим ухудшением состояния здоровья (п. 3.14.2); приведший к летальному исходу (п. 3.14.3).

Это обусловлено тем, что триада законодательно установленных характеристик качества медицинской помощи и критериев для их оценки не содержат отсылок к программам ОМС, а сами программы ОМС не содержат сведений об обоснованности или необоснованности отказа в оказании медицинской помощи. Подобного рода неопределенности нуждаются в устранении, ведь цели и содержание программ определены законодательно (Закон № 323-ФЗ, глава 10) [1].

Основная цель ОМС – обеспечить население страны качественными медицинскими услугами за счет средств, аккумулированных в фондах ОМС федерального и территориального уровня.

Базовая программа ОМС – это составная часть программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, ежегодно утверждаемая Правительством РФ. Она определяет виды медицинской помощи, перечень страховых случаев, структуру тарифа на оплату медицинской помощи, способы ее оплаты, критерии доступности и качества медицинской помощи.

Территориальная программа ОМС основана на базовой. В ней прописываются нормативы объемов медицинской помощи и затрат на эти объемы с учетом заболеваемости населения в конкретном регионе. И она может включать в себя дополнительные страховые случаи заболеваний.

Четвертая существенная группа проблем в оценочной системе состоит в том, что установленными критериями оценки качества специализированной медицинской помощи охвачены далеко не все заболевания и клинические ситуации. Подчеркнем еще раз: ЭКМП должна проводиться на основании критериев

оценки качества медицинской помощи (требование части 3 статьи 64 Закона № 323-ФЗ) [1]. Строго следуя законодательной норме прямого действия, качество медицинской помощи не может быть оценено в неохваченных федеральными оценочными критериями заболеваниях. На практике в таких случаях «контролеры» качества медицинской помощи (территориальные фонды ОМС и страховые медицинские организации) используют клинические рекомендации (если они есть). Однако клинические рекомендации и приказ Минздрава России № 203н, прошедший регистрацию в Минюсте РФ и опубликованный в установленном порядке, – это неравнозначные документы. Спор нет: клинические рекомендации как документы являются источником права. Согласно требованиям статьи 37 Закона № 323-ФЗ, они разрабатываются и утверждаются медицинскими профессиональными некоммерческими организациями и при условии их одобрения научно-практическим советом Минздрава России размещаются на официальном сайте Минздрава РФ. Такая многоступенчатая схема не делает клинические рекомендации полноценным нормативным правовым актом. Из этого следуют два важных вывода:

1) именно критерии, разработанные Минздравом России и вступающие в законную силу в установленном порядке, предназначены для оценки качества медицинской помощи;

2) клинические рекомендации играют определяющую роль в управлении качеством и безопасностью процесса оказания медицинских услуг. Но для того чтобы они выполнили указанную управленческую функцию, им не должны противоречить действующая номенклатура медицинских услуг и медико-экономические стандарты, действующие в системе ОМС. И, конечно же, материально-технические ресурсы медицинской организации должны обеспечивать то, что заложено в клинических рекомендациях.

Таким образом, для осуществления ЭКМП в системе ОМС на законодательном уровне установлено правовое определение качества медицинской помощи, цели ЭКМП и инструменты для ее проведения в виде критериев оценки качества медицинской помощи. Эти инструменты нуждаются в совершенствовании посредством устранения наиболее значимых неопределенностей и противоречий в рамках правового регулирования объективной оценки качества и безопасности медицинской помощи.

Сложным остается вопрос о качестве возмездной медицинской услуги, оплачиваемой за счет средств потребителей (пациентов), средств предприятий, организаций и средств

добровольного медицинского страхования. В Законе № 323-ФЗ об охране здоровья и в Законе о защите прав потребителей (ЗоЗПП) отсутствует нормативное определение «качество медицинской услуги» [7]. Согласно статье 4 ЗоЗПП качество услуги должно определяться в договоре, а при отсутствии в нем положений о качестве услуга должна соответствовать обычно предъявляемым требованиям. Но что такое обычно предъявляемые требования к медицинской деятельности, в ходе которой создаются медицинские услуги, необходимые для восстановления и поддержания здоровья пациентов (потребителей)? Обратимся вновь к Закону № 323-ФЗ об охране здоровья граждан. Он установил нормативное определение понятия «медицинская помощь» и «медицинская услуга» [1].

Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

3) медицинская помощь – комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг;

4) медицинская услуга – медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение.

Как видно из статьи 2 Закона № 323-ФЗ, медицинская помощь как комплекс направленных на здоровье человека мероприятий включает в себя предоставление медицинских услуг, а сама медицинская услуга определена законодателем как медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств целевой направленности (диагностика, лечение и т.д.). Таким образом, мы вправе утверждать, что медицинская услуга входит в состав медицинской помощи. В обоснование такой позиции сошлемся и на Постановление Правительства РФ № 736 [8]. Согласно пункту 10 названного Постановления, медицинская помощь при предоставлении платных медицинских услуг организуется и оказывается: а) в соответствии с положением об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, которое утверждается Минздравом РФ; б) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, утверждаемыми Минздравом РФ и обязательными для исполнения на территории РФ всеми медицинскими организациями; в) на основе клинических рекомендаций; г) с учетом стандартов медицинской помощи, утверждаемых Минздравом РФ. Со-

ответственно, в отношении оценки качества медицинских услуг мы можем говорить о триаде характеристик, включающих своевременность оказания, правильность избранного метода профилактики, диагностики, лечения и реабилитации и степень запланированного результата. Сделаем краткие комментарии в отношении триады характеристик качества, поскольку в предыдущей части исследования они нами подробно анализировались. Во-первых, о своевременности. Очевидно, что в составе медицинской помощи срок оказания медицинской услуги (услуг) зависит от целого ряда факторов, включая общее состояние здоровья человека и его индивидуальную реакцию на медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, показания и противопоказания. Поэтому установление точных сроков оказания медицинской услуги, определяемой датой и (или) промежутком времени, как того требует ЗоЗПП (часть 2 статьи 27), затруднительно. Во-вторых, о результате медицинской услуги как о законодательно установленной характеристике ее качества. Обратимся к Гражданскому кодексу России [9]. Согласно части 1 статьи 779 ГК РФ, услугой является совершение определенных действий при осуществлении определенной деятельности, то есть в нашем случае – при осуществлении медицинской деятельности, в ходе которой создаются медицинские услуги, необходимые пациенту для восстановления и (или) поддержания его здоровья. В-третьих, об ожидаемом результате (итоге). Бесспорно, юридическим итогом медицинской услуги является момент окончания составляющих ее профессиональных действий в отношении здоровья пациента-потребителя. И здесь возникает закономерный вопрос о том, что с юридической точки зрения означает утверждение «медицинский специалист сделал всё от него зависящее, чтобы избежать причинения вреда здоровью пациента». По нашему мнению и многолетнему опыту разрешения медицинских споров, речь может идти о соблюдении медицинской организацией и ее специалистами порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендаций. Обратим внимание: согласно Закону № 323-ФЗ, порядки определяют главным образом те условия, в которых оказываются медицинские услуги; стандарты закрепляют виды и кратность медицинских вмешательств, а клинические рекомендации – сам процесс оказания медицинских услуг в составе медицинской помощи [1]. В такой логике рассуждений качество медицинских услуг определяется не степенью достижения

запланированного результата, а соблюдением порядков, стандартов и клинических рекомендаций. Логичность такого подхода корреспондируется с данными медицинской статистики. К примеру, она свидетельствует о том, что процент достижения беременности при однократно выполненной медицинской услуге по экстракорпоральному оплодотворению (ЭКО) до сих пор составляет около 35 %. Однако в случае отсутствия беременности никому из экспертов качества не приходит в голову оценивать ее некачественной (ненадлежащим образом выполненной), страховщику по ОМС – не оплачивать оказанную медицинскую услугу, а потребителю предъявлять требование о возврате суммы, уплаченной за медицинскую услугу. Это происходит потому, что исполнитель сделал всё от него зависящее, чтобы результат наступил. Указанная цепочка наших рассуждений укладывается в судебную практику, из которой вытекает необходимость соблюдения порядков, стандартов и клинических рекомендаций. Так, Судебная коллегия Верховного Суда по гражданским делам вынесла определение от 21 августа 2023 года по делу № 16-КГ23-23-К4, в котором указала, что следует учитывать судам при рассмотрении иска пациента к медицинским учреждениям в связи с ненадлежащим или несвоевременным оказанием медицинской помощи: «Суд первой инстанции привел в решении вывод из заключения судебно-медицинской экспертизы Волгоградского областного бюро судебно-медицинской экспертизы от 30 ноября 2021 г. о том, что клинические рекомендации «Острый

аппендицит у взрослых» носят рекомендательный (не обязательный к исполнению в 100 % случаев) характер, и с ним согласился суд апелляционной инстанции. Между тем судебные инстанции оставили без внимания, что эти клинические рекомендации в силу части 2 статьи 64 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» являются одной из основ формирования критериев оценки качества медицинской помощи, в связи с чем утверждение о необязательности указанных клинических рекомендаций противоречит закону».

Заключение

Проведенный анализ позволил авторам не только сформулировать определение понятия «экспертиза качества медицинской помощи», но и объединить в четыре группы (по значимости) организационно-правовые проблемы, с которыми на практике сталкиваются медицинские специалисты при оценке результатов их профессиональной (медицинской) деятельности. Эти проблемы нуждаются в урегулировании правовыми средствами. В настоящее время продолжается обсуждение сразу двух документов, которые разработаны Минздравом России и размещены на официальном портале. Они связаны с оценкой качества медицинской помощи в новом формате (взамен приказа № 203н), а также вносят изменения в порядок ЭКМП для осуществления государственного и ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Наш анализ является своего рода участием в обсуждении указанных документов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон № 323-ФЗ : [принят Государственной Думой 1 ноября 2011 года : одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011 года]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102152259&ysclid=m9htfs3uo3310095402> (дата обращения: 11.02.2025).

On the Fundamentals of Health Protection of Citizens in the Russian Federation: federal law No. 323-FZ: [adopted by the State Duma on November 1, 2011: approved by the Federation Council on November 9, 2011]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102152259&ysclid=m9htfs3uo3310095402>. Accessed: 11.02.2025.

2. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации : федер. закон № 326-ФЗ : [принят Государственной Думой 19 ноября 2010 года : одобрен Советом Федерации 24 ноября 2011 года]. Ст. 40. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102143352&intelsearch=m9htijuek3308943387> (дата обращения: 22.01.2025).

On compulsory medical insurance in the Russian Federation: federal law No. 326-FZ: [adopted by the State Duma on November 19, 2010: approved by the Federation Council on November 24, 2011]. Art. 40. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102143352&intelsearch=m9htijuek3308943387>

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102143352&intelsearch=m9htijuek3308943387>. Accessed: 22.01.2025.

3. Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи : приказ МЗ РФ (Минздрав России) № 203н от 10.05.2017. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705170016?ysclid=m9huc9lsux960977009> (дата обращения: 21.11.2024).

On approval of criteria for assessing the quality of medical care: order of the Russian Ministry of Health (Ministry of Health of Russia) No. 203n dated 10.05.2017. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705170016?ysclid=m9huc9lsux960977009>. Accessed: 21.11.2024.

4. Савкова В. М., Савков Д. С. Юридические противоречия применения медицинских стандартов при осуществлении медицинской деятельности // *Здравоохранение Даль. Востока*. 2024. № 4 (102). С. 71–76.

Savkova V. M., Savkov D. S. Legal contradictions in the application of medical standards in the implementation of medical activities // *Public Health of the Far East*. 2024. No. 4 (102). P. 71–76.

5. Савкова В. М., Савков Д. С. Медицинские споры: правовой аспект : моногр. / В. М. Савкова, Д. С. Савков; М-во здравоохранения Хабаров. края, Ин-т повышения

квалификации специалистов здравоохранения, каф. орг. здравоохранения и мед. права. Хабаровск: РИЦ ИПКСЗ, 2024. С. 76–85.

Savkova V. M., Savkov D. S. Medical disputes: legal aspect: Monograph / V. M. Savkova, D. S. Savkov; Ministry of Health of Khabarovsk Krai, Institute for Advanced Training of Healthcare Specialists, Department of Organizational Healthcare and Medical Law. Khabarovsk: RIC IPKSZ, 2024. P. 76–85.

6. Об утверждении Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения : приказ МЗ РФ № 231н от 19.03.2021. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105140041?ysclid=m9huewrba944262776> (дата обращения: 14.01.2025).

On approval of the Procedure for monitoring the volumes, terms, quality and conditions for the provision of medical care under compulsory medical insurance to insured persons, as well as its financial support: order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 231n dated 19.03.2021. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105140041?ysclid=m9huewrba944262776>. Accessed: 14.01.2025.

7. О защите прав потребителей: закон РФ № 2300-1 от 07.02.1992: (ред. от 08.08.2024). URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102014512&ysclid=m9htmkvubl923249423> (дата обращения: 18.02.2025).

On the protection of consumer rights: Law of the Russian Federation No. 2300-1 of 07.02.1992: (as amended on 08.08.2024). URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102014512&ysclid=m9htmkvubl923249423>.

Accessed: 18.02.2025.

8. Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг, внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу Постановления Правительства Российской Федерации от 04 октября 2012 г. № 1006 : постановление Правительства РФ № 736 от 11.05.2023. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202305120025?ysclid=m9htsiswl410153421> (дата обращения: 17.12.2024).

On approval of the Rules for the provision of paid medical services by medical organizations, amendments to certain acts of the Government of the Russian Federation and recognition as invalid of the Resolution of the Government of the Russian Federation of October 4, 2012 No. 1006: Resolution of the Government of the Russian Federation No. 736 of May 11, 2023. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202305120025?ysclid=m9htsiswl410153421>. Accessed: 17.12.2024.

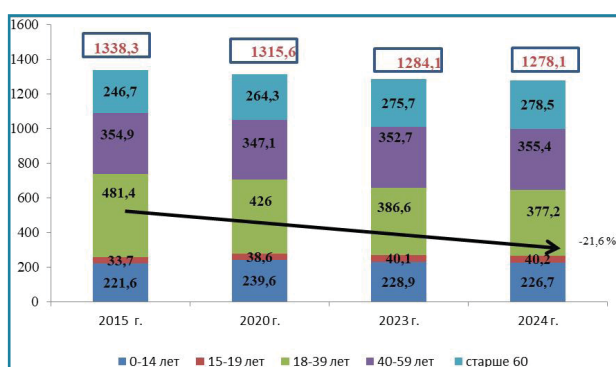
9. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ). Ч. 1 : [принят Государственной Думой 21 октября 1994 года]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102033239&ysclid=m9htp688na312871584> (дата обращения: 14.12.2024).

Russian Federation. Laws. Civil Code of the Russian Federation (CC RF). Part 1: [adopted by the State Duma on October 21, 1994]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102033239&ysclid=m9htp688na312871584>. Accessed: 14.12.2024.

Итоги работы системы здравоохранения в Хабаровском крае в 2024 году, цели и задачи на 2025 год. Краткий обзор

По состоянию на 1 января 2025 года на территории Хабаровского края проживало 1273,5 тысячи человек. Плотность населения составляла 1,62 человека на 1 км². Удельный вес населения края составляет 0,87 % от всех субъектов Российской Федерации и 16,25 % численности населения субъектов Дальневосточного федерального округа (ДФО). По численности населения Хабаровский край занимает 35-е место среди всех субъектов Российской Федерации и 2-е – среди субъектов ДФО.

Возрастная структура населения представлена на рисунке 1.



**Рис. 1. Возрастная структура населения
Хабаровского края в 2015–2024 годах (тысяч человек)**

Из рисунка следует, что с 2015 года численность населения края уменьшилась на 4,56 %. В указанный период времени произошло некоторое увеличение численности лиц в возрасте от 0 до 14 лет (на 2,3 %) и одновременно резкое увеличение численности лиц в возрасте старше 60 лет (на 12,9 %), что соответствует регрессивному типу населения. На 21,6 % снизилась доля лиц в наиболее продуктивном возрасте – от 18 до 39 лет.

Основным фактором депопуляции населения края является сужение базы воспроизводства населения – снижение рождаемости. Показатель рождаемости в крае после некоторого роста в 2012–2016 годах стал устойчиво снижаться, достигнув минимальных показателей в 2024 году – 8,8 случая на 1000 населения (рис. 2). Всплеск рождаемости в

России и на Дальнем Востоке в указанный период обусловлен тем, что к периоду рождения первого ребенка подошло более многочисленное поколение, рожденное во второй половине 80-х годов XX века. Последующее снижение рождаемости связано с тем, что в детородный период вошло немногочисленное поколение 90-х годов XX века.



**Рис. 2. Динамика показателя рождаемости
в Хабаровском крае (на 1000 населения)**

Следует отметить, что данная тенденция сохраняется не только в крае, но и в РФ, и в ДФО в целом. Снижение рождаемости в крае обусловлено и снижением численности женщин репродуктивного возраста (15–49 лет). С 2015 года численность женщин данного возраста снизилась на 29,4 тысячи человек, или на 8,8 % (2015 год – 334,8 тысячи человек, 2024 год – 305,4 тысячи человек). С учетом возрастной структуры населения снижение численности женщин репродуктивного возраста продолжится до 2028 года. Снижение рождаемости сопровождалось и снижением суммарного коэффициента рождаемости, который по состоянию на 01.01.2024 года составил 1,46 на одну женщину фертильного возраста.

Важным индикатором состояния демографической ситуации являются показатели смертности. Из таблицы 1 следует, что в крае сохраняется высокий уровень смертности, значительно превышающий рождаемость. В 2024 году естественная убыль населения составила -5,2 случая на 1000 населения. Резкий

Таблица 1

**Динамика коэффициента смертности населения Хабаровского края
(на 1000 населения) за 2018–2024 годы**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Российская Федерация	12,4	12,3	14,6	16,8	12,9	12,1	н/д
ДФО	12,0	12,2	13,7	15,6	13,3	12,7	н/д
Хабаровский край	12,8	13,3	15,6	16,8	14,0	13,2	14,0

рост смертности в 2020–2021 годах обусловлен пандемией коронавирусной инфекции.

В структуре смертности в крае традиционно преобладала смертность от болезней системы кровообращения и от новообразований (рис. 3).

За январь–декабрь 2024 года в Хабаровском крае по сравнению с 2023 годом отмечается рост показателей смертности от болезней системы кровообращения на 3,9 %, от новообразований – на 2,0 %. И наоборот – уменьшилась смертность от туберкулеза на 18,4 % и от дорожно-транспортных происшествий на 4,3 %.

Младенческая смертность в крае выросла на 11,1 % и составила 4,0 случая на 1000 родившихся живыми (в 2023 году – 3,6); (рис. 4).

Обращает на себя внимание, что, несмотря на рост младенческой смертности, показатель остается ниже таковых по ДФО и Российской Федерации за 2023 год. Планируется сохранить данный показатель в пределах 4,0 случая на 1000 родившихся живыми и на последующие годы. С этой целью на оснащение медицинскими изделиями Перинатального центра и родильных домов края выделено из средств федерального бюджета 257,55 миллиона рублей.

В структуре младенческой смертности первое место занимают перинатальные причины (39,13 %), второе – врожденные пороки развития (17,32 %) и третьи – болезни органов дыхания (13,04 %). В сравнении с 2023 годом

отмечается увеличение «вклада» в младенческую смертность перинатальных причин на 22,8 %, болезней органов дыхания – на 3,7 %, болезней нервной системы – на 4,0 %. В 2024 году отмечается уменьшение случаев младенческой смертности от врожденных пороков развития на 5,8 %, от инфекционных причин – на 19,06 %, от внешних причин – на 4,9 %.

В целях стабилизации и дальнейшего снижения показателя младенческой смертности в крае осуществляется:

- ежедневное дистанционное наблюдение беременных женщин высокой и средней групп риска; организация еженедельных диспетчерских часов с учреждениями в муниципальных районах края;

- дистанционный мониторинг за состоянием беременных женщин и новорожденных, а также выезды бригад Перинатального центра в труднодоступные районы края;

- ведение регистра критических акушерских состояний;

- внедрение клинических рекомендаций (протоколов) оказания медицинской помощи беременным женщинам, родильницам, роже-ницам и новорожденным детям и др.

С целью обеспечения роста рождаемости, повышения доступности медицинской помощи бесплодным парам в крае создано 5 кабинетов по бесплодному браку, определена маршрутизация пациентов с бесплодием для проведения необходимого обследования.

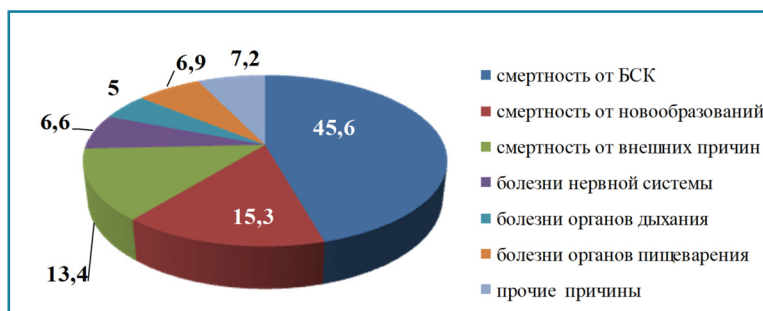


Рис. 3. Структура смертности населения в Хабаровском крае в 2024 году (в %)

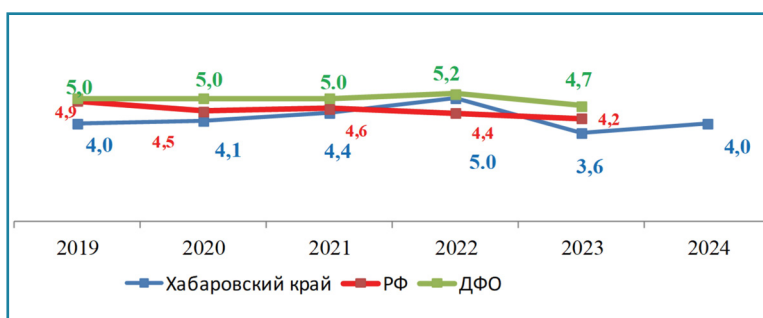


Рис. 4. Динамика младенческой смертности в Хабаровском крае, ДФО и Российской Федерации (случаев на 1000 родившихся живыми)

С 2022 года в Хабаровске экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) в рамках обязательного медицинского страхования проводится в двух медицинских организациях: в КГБУЗ «Перинатальный центр» имени проф. Г. С. Постола министерства здравоохранения Хабаровского края и ООО «Центр ЭКО» (рис. 5).

Из рисунка следует, что в крае ежегодно проводится около полутора тысяч процедур ЭКО. Эффективным является каждое 3–4-е ЭКО. В 2024 году эффективность процедуры ЭКО составила 35,2 %. Общие расходы на ЭКО составили 172,0 миллиона рублей.

В крае обостряется проблема со смертностью населения в трудоспособном возрасте. В 2024 году показатель составил 801,1 случая на 100 тысяч человек трудоспособного населения, что значительно превысило аналогичные данные за предшествующий период. Доля населения в трудоспособном возрасте среди умерших всех возрастов составила 35 %.

В 2024 году в целом по краю было зарегистрировано 140 585,8 случая заболеваний на 100 тысяч населения, что соответствует уровню 2023 года. В возрастной структуре общей заболеваемости на детское население приходится 31,48 % заболеваний, на взрослых – 68,52 %, в том числе на лиц старше трудоспособного возраста – 27,68 %.

Структура заболеваемости населения Хабаровского края представлена на рисунке 6.

В 2024 году структура заболеваемости по сравнению с 2023 годом изменилась незначительно. Первое место занимают болезни органов дыхания (28,60 %), второе – заболевания системы кровообращения (16,5 %), третье – болезни костно-мышечной системы (6,8 %), четвертое – болезни органов пищеварения (6,1 %), на пятое место вышли болезни мочеполовой системы (5,8 %).

Первичная заболеваемость в 2024 году снизилась на 7,21 % и составила 67 396,6 на 100 тысяч населения (2023 год – 72 631,2).



Рис. 5. Динамика проведения процедур ЭКО



Рис. 6. Структура заболеваемости населения Хабаровского края за 2023–2024 годы (в %)

Зарегистрировано снижение первичной заболеваемости в большинстве классов: болезни мочеполовой системы, врожденные аномалии (пороки развития), болезни органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, новообразования, болезни органов дыхания, уха и сосцевидного отростка, крови и кроветворных органов, травмы и отравления, болезни кожи и подкожной клетчатки. И наоборот – рост первичной заболеваемости отмечен в классах: болезни эндокринной системы, нервной системы, глаза и его придаточного аппарата, системы кровообращения, психические расстройства и расстройства поведения. В структуре первичной заболеваемости первое место заняли болезни органов дыхания, второе – травмы и отравления, третье – болезни кожи и подкожной клетчатки, четвертое – инфекционные болезни и пятое – болезни мочеполовой системы.

Особое место в крае занимает проблема заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения (БСК); (табл. 2).

Из таблицы следует, что в структуре БСК среди взрослого населения в 2024 году на первом месте (45,4 %) стоят болезни, харак-

теризующиеся повышенным артериальным давлением, на втором (26,9 %) – ишемическая болезнь сердца и на третьем (18,1 %) – цереброваскулярные болезни. В крае также в течение 2022–2024 годов регистрируется рост числа больных с впервые установленным диагнозом БСК на 11,6 %.

Смертность от БСК по Хабаровскому краю за 2024 год составила 639,5 случая на 100 тысяч населения (целевой показатель – 554,5), что значительно превышает показатель за 2023 год по ДФО – 563,5 и РФ – 556,7 случая на 100 тысяч населения (рис. 7).

В Хабаровском крае показатели смертности от БСК в 2019–2024 годах характеризовались неустойчивым волнообразным течением. В анализируемый период показатели смертности от БСК по Хабаровскому краю значительно превышали аналогичные показатели по ДФО и РФ. В структуре причин смерти в группе болезней системы кровообращения преобладали ишемическая болезнь сердца (без инфаркта миокарда) – 42 % (в РФ – 48 %), цереброваскулярные заболевания (без ОНМК) – 30 % (в РФ – 17 %) и острые нарушения мозгового кровообращения – 18 % (в РФ – 14 %).

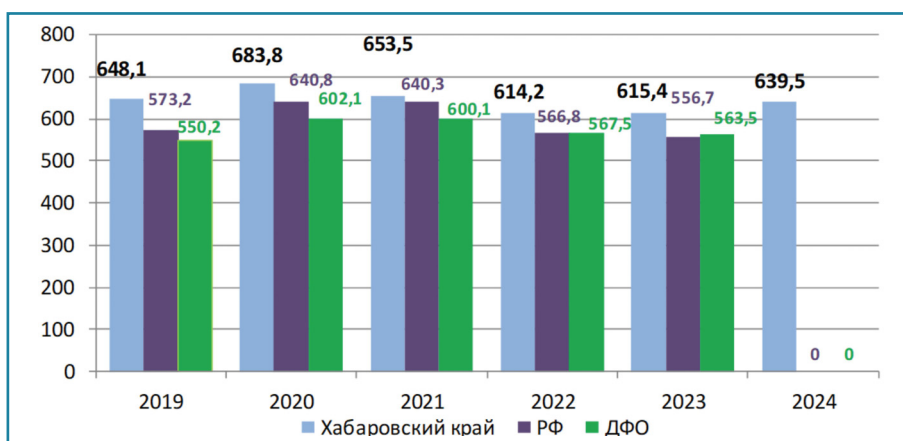


Рис. 7. Смертность от болезней системы кровообращения в Хабаровском крае за 2019–2024 годы (случаев на 100 тысяч населения)

Таблица 2

Структура заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения (18 лет и старше) на 100 тысяч взрослого населения

Заболевания	Зарегистрировано заболеваний, всего			В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Болезни системы кровообращения, всего:	27199,4	27972,7	28509,5	2474,3	2643,8	2878,9
– болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	11946,0	12567,5	12949,5	810,8	831,3	915,2
– ишемическая болезнь сердца	7387,1	7579,2	7658,3	671,0	718,9	766,8
– инфаркт миокарда	151,2	166,5	159,0	151,2	166,5	159,0
– цереброваскулярные болезни	4994,4	5040,5	5148,5	627,6	706,6	763,4

В отчетном году смертность от ишемической болезни сердца составила 310,8 случая на 100 тысяч населения (целевой показатель – 287,0), от острого инфаркта миокарда – соответственно 44,0 и 39,5 случая на 100 тысяч населения. В 2024 году в структуре смертности от БСК доля трудоспособного населения составила 24,6 % (2023 год – 23,4 %, 2022 год – 22,6 %).

В крае создана сеть сосудистых центров. Региональные сосудистые центры (РСЦ) функционируют на базе ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Хабаровск, КГБУЗ «Краевая клиническая больница» имени профессора О. В. Владимирцева министерства здравоохранения Хабаровского края (ОКС, ОНМК), КГБУЗ «Городская больница № 7» министерства здравоохранения Хабаровского края (ОКС, ОНМК).

Первичные сосудистые отделения (ПСО) функционируют на базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница» имени профессора С. И. Сергеева министерства здравоохранения Хабаровского края (ОКС, ОНМК), КГБУЗ «Городская больница» имени М. И. Шевчук министерства здравоохранения Хабаровского края (ОКС, ОНМК), КГБУЗ «Районная больница района имени Лазо» министерства здравоохранения Хабаровского края (ОНМК).

В зоне 60-минутного доезда до РСЦ и ПСО проживают 66,5 % населения, еще 17,7 %

населения проживают в зоне 2-часового доезда (доставка автомобильным транспортом). Остальные 15,8 % населения проживают на территории, откуда расстояние до ПСО/РСЦ более 200 км, а транспортировка осуществляется авиатранспортом.

Все РСЦ и ПСО оснащены ангиографическими установками. Имеются в наличии СКТ, оснащенные реанимационные отделения, отделения функциональной и ультразвуковой диагностики.

В 2023 году на базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница» 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 была скоординирована с работой консультативно-диагностической поликлиники, что позволило организовать кардиологический диспансер.

В таблице 3 представлено оказание помощи при остром коронарном синдроме (ОКС) в Хабаровском крае за 2023–2024 годы.

Из таблицы следует, что только один из одиннадцати планируемых показателей оказания помощи при ОКС в 2023–2024 годах

Таблица 3

**Показатели оказания помощи при ОКС в Хабаровском крае за 2023–2024 годы
(по данным Мониторинга АСММС Минздрава России)**

Контрольные показатели	2023	2024	Целевые значения
Доля пациентов с ОКС, госпитализированных в профильные отделения (РСЦ и ПСО)	90	93,5	97
Доля пациентов с ОКСпСТ, госпитализированных в стационар в сроки <2 часов от начала симптомов	20,8	20,7	>50
Доля пациентов с ОКСпСТ, госпитализированных в стационар в срок до 12 часов от появления симптомов	67,5	69	>70
Доля пациентов с ОКСпСТ, которым выполнена ТЛТ на догоспитальном этапе	57,5	80,8	90
Доля пациентов с ОКСпСТ, которым проведено ЧКВ, в т.ч. в рамках ФИС	74	82,3	90
Доля пациентов с ОКСпСТ, которым после ТЛТ в течение 24 часов проведено ЧКВ, от числа пациентов, которым проведена ТЛТ (ФИС)	75,7	77,4	90
Доля пациентов с ОКСбпСТ высокого риска, которым проведено ЧКВ	75	79,6	70
Летальность пациентов с ИМ в стационарах, всего (*10/20 – указать количество)	14,5	14,55	11,5
Летальность в РСЦ (*10/20 – указать количество)	13,1	13,4	8
Летальность в ПСО (*10/20 – указать количество)	11,7	11,4	8
Летальность вне РСЦ и ПСО	41,5	40,1	-

выполнен – доля пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST на электрокардиограмме (ОКСбпST высокого риска), которым проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ).

В целом по итогам 2024 года в рамках реализации проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в Хабаровском крае не достигнуты следующие основные показатели:

- больничная летальность от ОНМК (план – 18,1 %, факт – 20,2 %);
- больничная летальность от ИМ (план – 11,5 %, факт – 14,7 %).

Резервами снижения смертности и летальности от болезней системы кровообращения являются организация единого регионального центра СМП с единой диспетчерской службой, обеспечение профильности госпитализации пациентов с острыми формами ССЗ в ПСО/РСЦ, 100 % диспансерное наблюдение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, организация отделений для лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью, популяционная кампания по здоровому образу жизни и др. Ожидается, что к 2030 году произойдет снижение смертности от болезней системы кровообращения до 606 случаев на 100 тысяч населения.

В крае остается проблема снижения заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований (ЗНО); (рис. 8).

Из рисунка следует, что в период с 2020-го по 2024 год заболеваемость населения ЗНО в Хабаровском крае выросла на 23,2 %. В 2024 году в структуре заболеваемости преобладал рак кожи – 13,2 %, молочной железы – 10,9 %, легких – 9,9 %. В структуре ЗНО наибольший рост заболеваемости отмечен по раку предстательной железы, кожи и щитовидной железы. Среди впервые заболевших ЗНО преобладали женщины – 55,6 %. Основная доля случаев

ЗНО приходится на возрастную группу 60 лет и старше – 70,3 %. Средний возраст больных, у которых было выявлено ЗНО, составил 65,5 года.

В 2024 году у мужчин в структуре нозологий первое место заняли ЗНО предстательной железы (16,1 %), второе – ЗНО легких, бронхов (15,7 %) и третье – ЗНО кожи (10,8 %). У женщин соответственно – ЗНО молочной железы (19,8 %), ЗНО кожи (15,2 %) и ЗНО ободочной кишки (6,8 %).

Смертность от ЗНО занимает второе место в структуре смертности населения Хабаровского края. В 2024 году показатель смертности от ЗНО составил 215,1 случая на 100 тысяч населения. Целевой показатель смертности от ЗНО превышен на 21 % (целевой показатель – 178,7 случая на 100 тысяч населения). Не выполнен также целевой показатель по снижению одногодичной летальности больных со ЗНО (план – 19,1 %, факт – 22,3 %).

В структуре причин смерти от ЗНО в 2024 году первое место, как уже на протяжении многих лет, занимают ЗНО трахеи, бронхов, легких – 19,3 %, далее желудка – 8,6 % и ободочной кишки – 7,3 %.

Доля случаев смерти от ЗНО в трудоспособном возрасте в период с 2019-го по 2024 год выросла до 25,12 % (в 2019 году – 20,6 %).

Основными резервами повышения эффективности онкологической помощи населению края являются устранение дефицита врачей-онкологов и организация центров амбулаторной онкологической помощи на местах.

Важнейшее значение имеет ресурсное обеспечение отрасли «Здравоохранение».

В крае в период с 2020 года отмечается устойчивый рост стоимости территориальной программы государственных гарантий и территориальной программы обязательного медицинского страхования (рис. 9).

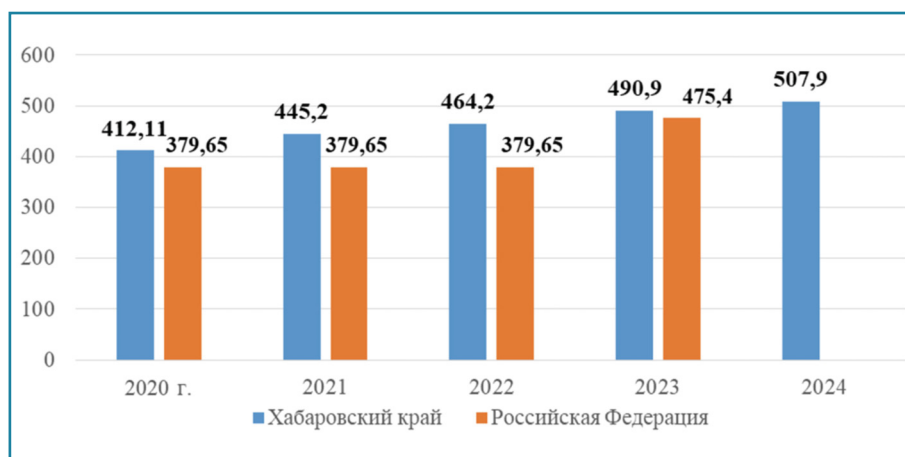


Рис. 8. Динамика заболеваемости населения злокачественными новообразованиями в Российской Федерации и в Хабаровском крае в 2020–2024 годах

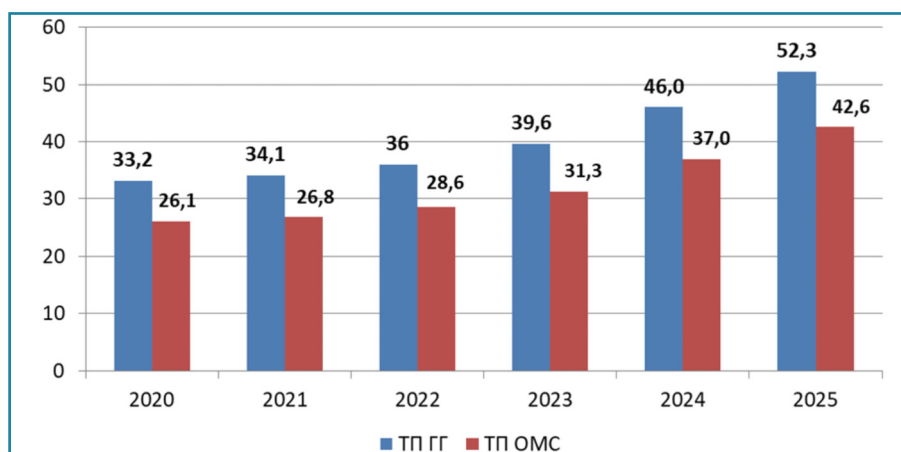


Рис. 9. Динамика стоимости территориальной программы государственных гарантий и территориальной программы обязательного медицинского страхования

Из рисунка следует, что в период с 2020-го по 2024 год произошел рост стоимости территориальной программы государственных гарантий на 38,5 %, в т.ч. территориальной программы обязательного медицинского страхования – на 41,8 %, т.е. в среднем ежегодно на 8–10 %. В 2025 году ожидается дальнейший рост расходов на здравоохранение края. В 2024 году в структуре расходов преобладала стационарная помощь – 42,2 % и амбулаторно-поликлиническая помощь – 38,4 %.

Активно использовались средства нормируемого страхового запаса ХУ ФОМС. Всего в 2024 году в медицинские организации края перечислено 98,6 миллиона рублей. Было приобретено 22 единицы медицинского оборудования на сумму 76,8 миллиона рублей. Приобреталось неонатальное оборудование (инкубаторы, мониторы, аппараты ИВЛ) – 16 единиц, хирургическое оборудование – 3 единицы и др. На проведение ремонта 6 единиц медицинского оборудования потрачено 21,9 миллиона рублей (эндоскопическое оборудование – 2 единицы, рентгенологическое – 3 единицы и др.).

В прошедшем году софинансирование расходов медицинских организаций на оплату труда врачей и среднего медицинского персонала за счет нормированного страхового запаса было направлено в 34 медицинские организации. Общие расходы составили 123,3 миллиона рублей.

В 2024 году в крае продолжали активно реализовываться национальные проекты. Общий объем финансирования составил 2046,0 миллиона рублей.

Это позволило существенно укрепить материально-техническую базу медицинских организаций. В 2024 году было приобретено 16 единиц автомобильного транспорта, 631 единица медицинского оборудования, 8 передвижных мобильных комплексов.

Для переоснащения сосудистых центров закуплено 123 единицы оборудования.

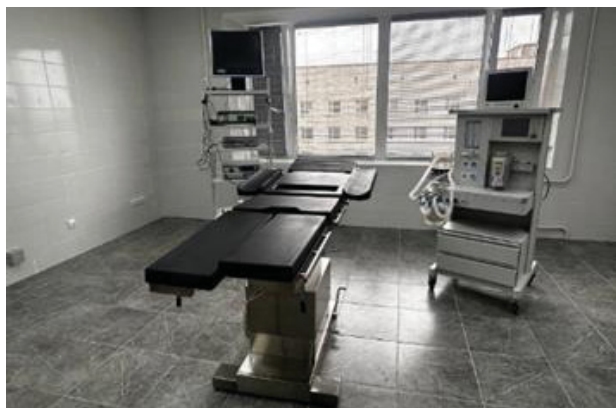
В рамках Единой президентской субсидии в край поступило 20 автомобилей на сумму 26,0 миллиона рублей, краевой субсидии – 29 автомобилей на сумму 29,5 миллиона рублей и субсидии Минпромторга России – 17 автомобилей скорой медицинской помощи для городов Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре на сумму 134,7 миллиона рублей.



В центр гемодиализа городской больницы имени М. И. Шевчук Комсомольска-на-Амуре за счет средств обязательного медицинского страхования закуплено 10 аппаратов гемодиализа на общую сумму 38,2 миллиона рублей.



Для уронефрологического центра Краевой клинической больницы имени профессора С. И. Сергеева приобретено 2 современных электрохирургических аппарата BOWA ARC 400 для монополярной и биполярной электрохирургии. В больнице проведена первая перкутанная литотрипсия пациентке с аномалией почек, которая в больнице выявляется у 3–4 пациентов в год, выполнено 3 операции по пересадке печени, заменено оборудование для Центра головы и шеи.



В целом в 2024 году объем специализированной медицинской помощи составил 223,6 тысячи законченных случаев на общую сумму 15,4 миллиарда рублей (рис. 10).

Из рисунка следует, что в структуре специализированной медицинской помощи населению края преобладали услуги по акушерству и гинекологии, хирургии и терапии. Прочие услуги составили 33 %.

Объем высокотехнологичной медицинской помощи составил 8,5 тысячи законченных случаев на общую сумму 1,95 миллиарда рублей (рис. 11).

Из рисунка следует, что в структуре высокотехнологичной медицинской помощи населению края преобладали услуги по сердечно-сосудистой хирургии, травматологии и ортопедии, онкологии.

В таких учреждениях, как Детская городская больница им. В. М. Истомина, Детская городская клиническая больница № 9, Детские городские поликлиники № 1 и 3, городская поликлиника № 11 реализовывались лучшие практики по созданию новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. В крае внедрено более 200 процессов. В результате в 2 раза сокращено время ожидания пациента в очереди, детям 1-го года жизни диспансеризация стала проводиться за 1 посещение, и время ее проведения уменьшилось до 2 часов, профилактические осмотры взрослых сократились до 3 посещений поликлиники.

Медицинские организации края активно включились в реабилитацию участников СВО и членов их семей. Реабилитация проводится в Краевой клинической больнице им. профессора С. И. Сергеева, Краевой клинической больнице им. профессора О. В. Владимирцева, Краевой клинической больнице им. профессора А. М. Войно-Ясенецкого, Краевой клинической психиатрической больнице им. профессора И. Б. Галанта, Клиническом центре восстановительной медицины и реабилитации и Детском клиническом центре медицинской реабилитации «Амурский».

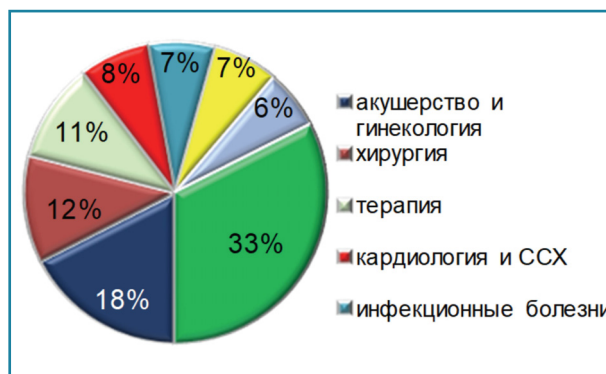


Рис. 10. Структура специализированной медицинской помощи населению края

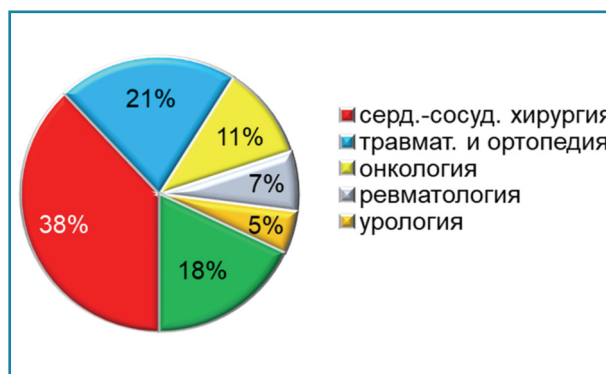


Рис. 11. Структура высокотехнологичной медицинской помощи населению края

Краевая клиническая больница им. профессора С. И. Сергеева проводит широкий спектр операций для пострадавших от минно-взрывных ранений с баротравмой от консультаций сурдолога до реконструктивных операций на барабанных перепонках.

Институтом повышения квалификации специалистов здравоохранения для специалистов хирургического профиля краевых учреждений с апреля 2025 года реализуются образовательные программы по военно-полевой хирургии.

В крае особое внимание уделяется сельскому здравоохранению с учетом протяженности территории и отдаленности населенных пунктов. Среди учреждений, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в крае, 25 подразделений отнесены к категории «участковая больница», 59 – к категории «врачебная амбулатория» и 175 – к ФАПам. Активно используются выездные формы работы.

В 2024 году выездными бригадами осуществлено 217 выездов мобильных врачебных бригад, осмотрено 22 011 несовершеннолетних пациентов.

Основными задачами, решаемыми при выездной работе, являются раннее выявление основных неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития, влияющих на общую смертность населения, в том числе детскую и младенческую. По результатам осмотров определяются группы здоровья детей, группы для занятий физической культурой. Выявляется потребность в организации дополнительных видов обследования с организацией их проведения. Кроме того, нуждающимся детям организуется выполнение лечебно-оздоровительных и восстановительно-реабилитационных мероприятий.

В рамках выездной работы в крае ежегодно проводится акция «Теплоход "Здоровье"». В 2024 году в одиннадцатый раз проведен выезд мобильной медицинской бригады, сформированной на базе КГБУЗ «Территориальный консультативно-диагностический центр» министерства здравоохранения Хабаровского края, в муниципальные районы края (Комсомольский, Амурский, Ульчский, район им. Полины Осипенко) с целью раннего выявления социально значимых заболеваний и заболеваний, являющихся основными причинами смертности населения в Хабаровском крае. В состав врачебных бригад входили: терапевт, кардиолог, офтальмолог, невролог, хирург, педиатр, отоларинголог, акушер-гинеколог, аллерголог-иммунолог, психиатр-нарколог, уролог, эндокринолог, врачи УЗИ-диагностики и ЭКГ, дерматолог, ревматолог. Врачами ос-

мотрено более 2 тысяч жителей Хабаровского края: почти 1300 взрослых и более 800 детей. Чаще выявляются заболевания легких, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания. Некоторые жители по социальным показаниям были направлены на лечение от алкогольной зависимости. Обследование врачами теплохода «Здоровье» прошли около 600 представителей коренных малочисленных народов, около 30 беременных женщин, 16 детей-инвалидов. Кроме того, на территории Хабаровского края организованы выезды мобильных медицинских бригад с использованием передвижных медицинских комплексов, таких как: флюоро- и рентгенодиагностические установки на базе шасси автомобилей КамАЗ, передвижные диагностические комплексы, стоматологические комплексы на базе автомобилей ПАЗ.

Важное значение для здравоохранения края имеет региональный проект «Медицинские кадры». Целью проекта является снижение дефицита медицинских кадров в государственных учреждениях здравоохранения и обеспечение доступности медицинской помощи жителям края. По состоянию на 01.01.2025 года в медицинских организациях, подведомственных минздраву Хабаровского края, работало 4688 врачей (на 01.01.2024 года – 4601) и 8479 средних медицинских работников (на 01.01.2024 года – 8553). В учреждениях здравоохранения, подведомственных Минздраву России, расположенных на территории Хабаровского края, работало 237 врачей (на 01.01.2024 года – 233) и 296 средних медицинских работников (на 01.01.2024 года – 317). Кроме того, 298 студентов ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России работали на должностях средних медицинских работников (на 01.01.2024 года – 327).

В 2024 году укомплектованность врачами без учета совместительства составила 62,5 %, средних медицинских работников – 67,7 %, с учетом совместительства – соответственно 81,1 % и 85,5 % при коэффициенте совместительства 1,3. Доля лиц предпенсионного и пенсионного возраста среди врачей составляла 33,6 %, СМР – 29,1 %.

Сохраняется дефицит врачей по специальностям: «терапия», «акушерство и гинекология», «педиатрия», «скорая медицинская помощь», «анестезиология-реаниматология», «офтальмология», «оториноларингология», «неврология», «кардиология» и «хирургия».

Для решения кадровых проблем в крае реализуются программы «Земский доктор/земский фельдшер» (привлечено 78 специалистов), «Кадры здравоохранения» (привлечено

16 специалистов) и «Сберегательный капитал» (привлечено 25 специалистов). В текущем году планируется зачисление на специалитет в ДВГМУ 178 целевиков, в ординатуру – 174 человека и в медицинский колледж – 1000 человек. В рамках гранта правительства Хабаровского края в ординатуру планируется зачислить 30 человек.

В 2024 году продолжена реализация мероприятий по повышению качества подготовки и уровня квалификации медицинских кадров. В Институте повышения квалификации специалистов здравоохранения прошли обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации 14 030 специалистов, из них 5382 специалиста – с высшим медицинским и фармацевтическим образованием и 8648 специалистов – со средним медицинским и фармацевтическим образованием, в ХГМК прошли подготовку 2078 средних медицинских работников.

В целях повышения уровня кадрового потенциала отрасли при реализации мероприятий регионального проекта в 2025 году будет продолжена:

1. Оптимизация штатных расписаний краевых государственных учреждений здравоохранения в соответствии с объемами оказания медицинской помощи в рамках Территориальной программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи для обеспечения доступности оказания медицинской помощи.

2. Подготовка специалистов в системе непрерывного медицинского образования.

3. Подготовка средних медицинских работников на базе ХГМК. За счет средств краевого бюджета будет зачислено не менее 1000 человек.

4. Целевая подготовка специалистов по программам специалитета и ординатуры в ДВГМУ.

5. Подготовка специалистов в краевой целевой ординатуре за счет средств краевого бюджета (не менее 30 человек).

6. Мониторинг трудоустройства выпускников ДВГМУ и ХГМК, в том числе обучающихся в рамках целевой подготовки, и др.

В крае продолжается работа по созданию единой государственной информационной системы здравоохранения. С этой целью на создание центра обработки данных выделено 350,0 миллиона рублей. Цель данного проекта – создание системы защиты информации государственной информационной системы в сфере здравоохранения и аттестация согласно требованиям информационной безопасности. Продолжается работа по созданию единого

колл-центра на базе «122». В настоящее время в проекте участвует 19 учреждений. Только с января по апрель 2025 года принято 8869 обращений граждан по медицинской тематике.

По итогам реализации регионального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)» в 2024 году выполнены четыре основных показателя:

- в 100 % случаев территориально выделенные структурные подразделения (ТВСП) медицинских организаций подключены к централизованным подсистемам государственной информационной системы в сфере здравоохранения;

- в 100 % случаев ТВСП медицинских организаций используют медицинские информационные системы и обеспечивают информационное взаимодействие с ЕГИСЗ;

- 577,27 тысячи человек (план на 2024 год – 422,29 тысячи человек) воспользовались услугами в личном кабинете «Моё здоровье» на Едином портале государственных услуг;

- в 100 % случаев оказания медицинской помощи были предоставлены электронные медицинские документы в подсистемы ЕГИСЗ по итогам 2024 года.

Еще в 2023 году был выполнен показатель 2024 года по количеству внедренных медицинских изделий с искусственным интеллектом в централизованной подсистеме «Центральный архив медицинских изображений Хабаровского края (ЦАМИ)». В крае реализованы следующие модальности:

- ИИ для обработки флюорографических снимков и рентгенограмм грудной клетки человека;

- ИИ для обработки компьютерной томографии человека;

- ИИ для обработки маммографических снимков.

За весь период реализации обработано 216 658 исследований. В настоящее время к региональному ЦАМИ подключено 65 учреждений здравоохранения и 123 диагностических аппарата.

В 2025 году в реализации Территориальной программы примут участие 112 медицинских организаций, из них 35 – частные медицинские организации. Приоритетными направлениями для оказания медицинской помощи станут: кардиология, борьба с гепатитом С, реабилитация после операций, борьба с онкологическими заболеваниями.

В Территориальную программу включен раздел, определяющий порядок оказания медицинской помощи отдельным категориям

ветеранов боевых действий. Тем из них, кто принимал участие в специальной военной операции, медицинская помощь и дальше будет предоставляться во внеочередном порядке, в том числе за счет межведомственного взаимодействия различных ведомств края и взаимодействия медицинских организаций с государственным фондом «Защитники Отечества».

Изменения коснулись реабилитации и санаторно-курортного лечения по оказанию медицинской помощи демобилизованным участникам СВО, включающих первоочередной порядок оказания им первичной медико-санитарной помощи, расширенную диспансеризацию, динамическое наблюдение со стороны медицинских работников с использованием телемедицинских технологий, внеочередное получение специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи и реабилитации, приоритетное прохождение санаторно-курортного лечения и др.

К приоритетным задачам отрасли «Здравоохранение» на 2025 год следует отнести:

1. Выполнение мероприятий национальных проектов «Продолжительная и активная жизнь», «Семья», госпрограммы Хабаровского края «Развитие здравоохранения Хабаровского края».

2. Обеспечение темпов роста ожидаемой продолжительности жизни и снижения смертности за счет раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, профилактики инфекционных заболеваний.

3. Достижение плановых значений показателей охвата населения профилактическими

осмотрами и диспансеризацией, в том числе лиц репродуктивного возраста.

4. Увеличение эффективности диспансерного наблюдения групп высокого риска преждевременной смертности, повышение роли телемедицинских технологий и проактивных форм взаимодействия.

5. Обеспечение профилактики БСК, в т.ч. реализация мероприятий по лекарственному обеспечению в амбулаторных условиях пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, организация работы кардиологического диспансера.

6. Усовершенствование оказания медицинской помощи пациентам с ХСН в учреждениях здравоохранения стационарного типа в части обеспечения доступности плановой медицинской помощи в стационарных условиях.

7. Повышение качества и доступности первичной медико-санитарной помощи, в том числе в сельской местности и в отдаленных труднодоступных территориях.

8. Обеспечение преемственности в оказании медпомощи при онкологических заболеваниях между амбулаторно-поликлиническими учреждениями, центрами первичной онкологической помощи и ККЦО.

9. Обеспечение реализации комплекса мер по подготовке, привлечению и закреплению кадров, а также непрерывному профессиональному развитию специалистов.

10. Стабилизацию финансово-хозяйственной деятельности медицинских организаций, выполнение объемов Территориальной программы государственных гарантий, укрепление материально-технической базы.

Подготовлено по материалам выступлений

С. Г. Мальцева, министра здравоохранения Хабаровского края, д-ра. мед. наук,

Е. В. Пузаковой, директора Хабаровского краевого ФОМС,

М. Д. Павловой, гл. внештатного специалиста кардиолога МЗ ХК,

О. Ю. Новиковой, гл. внештатного специалиста онколога МЗ ХК

на коллегии министерства здравоохранения Хабаровского края 29.04.2025 г.

В. Н. Корблевым, д-ром мед. наук, канд. эконом. наук, профессором.



НОВИНКИ ИЗДАТЕЛЬСТВА



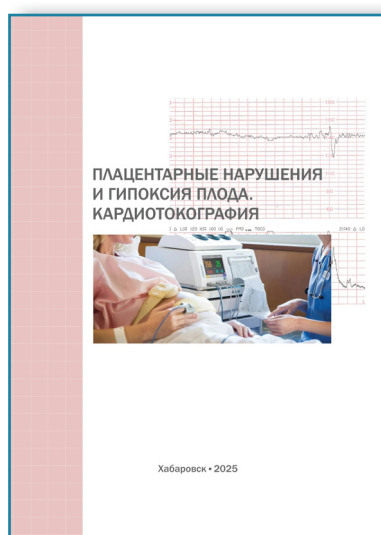
ПРЕГНАВИДАРНАЯ ПОДГОТОВКА УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ПАР: учеб. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, КГБОУ ДПО ИПКСЗ, каф. акушерства и гинекологии; сост. Г. В. Чижова, О. В. Горшкова, Е. Л. Сухоносина и др. – Хабаровск : [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 82 с.

Учебное пособие посвящено одной из актуальных проблем современного акушерства и гинекологии – проблеме планирования семьи, подготовке пары к осознанному материнству; выявлению и коррекции нарушений здоровья для снижения риска развития осложнений беременности, родов и периода новорожденности. Подобный подход к планированию беременности особенно важен в современной сложившейся ситуации, связанной с увеличением возраста первой и последующих беременностей, репродуктивными проблемами и соматической патологией у женщин.



ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ: учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, КГБОУ ДПО ИПКСЗ, каф. педиатрии и неонатологии; сост. С. М. Колесникова, В. Н. Соколов. – Хабаровск : [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 35 с.

В пособии представлена современная информация о диагностике и лечении лактазной недостаточности у детей. Особое внимание уделено классификации лактазной недостаточности, которая основывается на степени ее выраженности: частичной (гиполактазия) или полной (алактазия). Освещаются вопросы диагностики и лечения лактазной недостаточности. Своевременная диагностика и адекватное лечение лактазной недостаточности делают прогноз благоприятным.



ПЛАЦЕНТАРНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ГИПОКСИЯ ПЛОДА. КАРДИОТОКОГРАФИЯ: учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Хабар. края, КГБОУ ДПО ИПКСЗ, каф. акушерства и гинекологии; сост. Н. Ю. Владимирова, Г. В. Чижова, Е. Л. Сухоносина. – Хабаровск : [Ред.-изд. центр] ИПКСЗ, 2025. – 68 с.

Учебно-методическое пособие содержит стандарт комплексной и своевременной диагностики плацентарных нарушений, включая гипоксию и задержку роста плода, с целью выработки рациональной тактики ведения беременности и родов, снижения перинатальной смертности, в том числе мертворождаемости.

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/>