Оригинальное исследование
УДК 614.39
http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-2-16

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ» НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Светлана Анатольевна Богачевская[1]✉, Сергей Николаевич Киселев[2], Валерий Семенович Ступак[3]

[1]✉Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Хабаровск, Россия, bogachevskayasa@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-7150-2620
[2]Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия, prorec@fesmu.ru, https://orcid.org/0000-0003-2047-9824
[3]Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, Москва, Россия, Vsstupak@rambler.ru, https://orcid.org/0000-0002-8722-1142

Аннотация. В представленной публикации рассматривается поиск резервов обеспечения доступной, качественной и безопасной специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи населению по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия», и представлены результаты исследования дефектов по отбору пациентов на плановое оперативное лечение из регионов Дальнего Востока в Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии г. Хабаровска. Разработанные мероприятия стали основой совершенствования межрегионального взаимодействия между врачами специалистами медицинских организаций и ФЦССХ, которые показали рост госпитализаций и снижение количества осложненных случаев ишемической болезни сердца на фоне уменьшения дефектов направления пациентов на плановое стационарное лечение. Кроме этого расчеты экономической эффективности показывают, что при реализации комплекса предложенных мер по организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи приведет к сокращению финансовых затрат на лечение пациентов с БСК, а формирование непрерывной системы межрегионального взаимодействия и контроль за ее функционированием региональными органами исполнительной власти в сфере здравоохранения может повлиять на снижение показателей смертности от болезней системы кровообращения от управляемых причин и увеличению показателя ожидаемой продолжительности жизни в субъектах Дальнего Востока.

Ключевые слова: население Дальнего Востока, болезни системы кровообращения, специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь, сердечно-сосудистая хирургия, дефекты направления, экспертная оценка, межрегиональное взаимодействие, экономическая эффективность

Для цитирования: Богачевская С.А. Результаты исследования организации оказания специализированной медицинской помощи по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия» на Дальнем Востоке / С.А. Богачевская, С.Н. Киселев, В.С. Ступак // Дальневосточный медицинский журнал. – 2025. – № 2. – С. 95-101. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-2-16.

RESULTS OF THE STUDY OF THE SPECIALIZED MEDICAL CARE ORGANIZATION OF CARDIOVASCULAR SURGERY PROFILE IN THE FAR EAST

Svetlana A. Bogachevskaia[1]✉, Sergey N. Kiselev[2], Valery S. Stupak[3]

[1]✉Federal center of cardiovascular surgery, Khabarovsk, Russia, bogachevskayasa@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-7150-2620
[2]Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia, prorec@fesmu.ru, https://orcid.org/0000-0003-2047-9824
[3]Central Research Institute for Health Organization and Informatization, Moscow, Russia, Vsstupak@rambler.ru, https://orcid.org/0000-0002-8722-1142

Abstract. The article shows the search for reserves to ensure accessible, high-quality and safe specialized, including high-tech medical care for the population in the profile of «Cardiovascular Surgery» and presents the results of a study of defects in the selection of patients for planned surgical treatment from the regions of the Far East to the Federal

Center for Cardiovascular Surgery in Khabarovsk. The developed measures became the basis for improving interregional interaction between doctors, specialists of medical organizations and the Federal Center for Cardiovascular Surgery, which showed an increase in hospitalizations and a decrease in the number of complicated cases of coronary heart disease at the background of a decrease in defects in referring patients for planned inpatient treatment. In addition, calculations of economic efficiency show that the implementation of the proposed set of measures for the organization of specialized, including high-tech medical care, will lead to a reduction in financial costs for the treatment of patients with cardiovascular diseases, and the formation of a continuous system of interregional interaction and control over its functioning by regional executive authorities in health care can influence the reduction of mortality rates from diseases of the circulatory system from manageable causes and an increase in the life expectancy rate in the subjects of the Far East.

Keywords: population of the Far East; the circulatory system diseases; specialized, including high-tech, medical care; cardiovascular surgery; defects in referrals for hospitalization; expert assessment, interregional cooperation, economic efficiency

For citation: Bogachevskaia S.A. Results of the study of the specialized medical care organization of cardiovascular surgery profile in the Far East / S.A. Bogachevskaia, S.N. Kiselev, V.S. Stupak // Far Eastern medical journal. – 2025. – № 2. – P. 95-101. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-2-16.

В Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года одним из ключевых факторов и инструментов, способствующих росту ОПЖ, указано повышение доступности и качества медицинской помощи в первую очередь при заболеваниях, являющихся основными причинами смертности: болезней системы кровообращения (БСК) и злокачественных новообразований [1]. Основными показателями федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» приняты смертность от ишемической болезни сердца (ИБС), инфаркта миокарда (ИМ), а также острых и хронических сосудистых заболеваний головного мозга. Согласно подсчетам, снижение смертности от БСК до 450 случаев на 100 тыс. населения и при БСК на уровне федерального проекта, а также комплексные программы борьбы с БСК, включающие мероприятия как по первичной, так и по вторичной профилактике заболеваний (совершенствование профильной госпитализации при оказании экстренной помощи, а также развитием системы маршрутизации пациентов и сети телемедицинских коммуникаций), могут сохранить дополнительно 618 000 из 798 000 жизней [2, 3].

Одной из причин несвоевременного направления пациентов на оперативное лечение, большого количества тяжелых и осложненных форм заболеваний при болезнях системы кровообращения (БСК) представляется отсутствие в нормативных документах, регламентирующих порядок организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи при БСК, указаний по взаимодействию учреждений III уровня в системах профилактической деятельности и первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) пациентам [4, 5, 6]. С одной стороны, согласно ФЗ-323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», при отсутствии в штате амбулаторно-поликлинических учреждений врача-кардиолога медицинская помощь оказывается специалистами ПМСП [7]. На этом фоне направленность государственных программ на техническое оснащение амбулаторной службы, укомплектованность и уровень квалификации кадров должна положительно отразиться на выявляемости заболеваний и сроках оказания медицинской помощи [8]. С другой стороны, помимо недостаточного количества числа вмешательств по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия», наблюдается проблема оптимизации территориального планирования и маршрутизации больных [9]. Ориентированность маршрутов и порядков оказания медицинской помощи при БСК для выявления пациентов, нуждающихся в специализированной, в т. ч. высокотехнологической, помощи на уровень первичного звена не получила должного развития. В итоге результаты региональных программ «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в полной мере достигнуты не были. Причинами стали дополнительные проблемы на уровне взаимодействия ПМСП с первичными сосудистыми отделениями и региональными сосудистыми центрами, что ведет к несоответствию между объемами плановых и экстренных потоков пациентов и препятствуют достижению целевых показателей региональных программ [10].

В итоге в условиях низкой укомплектованности врачами кардиологами (а в ряде случаев и участковыми терапевтами) отдаленных малонаселенных территорий Дальнего Востока в 2022 году распространенность БСК среди населения Дальневосточного федерального округа (ДФО) оставалась выше средней по стране (27 194,6 случаев на 100 000 населения), а показатель смертности от БСК занимал лидирующие позиции (567,6 случаев на 100 000 населения) [11, 12]. Отмечаются и другие проблемы плановой помощи в масштабе ДФО на примере организации направления и совершенствование маршрутов и порядков при отборе пациентов на госпитализацию и лечение, включая недостаточную информированность и практикоориентированность обучения специалистов по организационным и клиническим вопросам ведения пациентов (из 35 % знаний врача общей практики

среди специализированных дисциплин на кардиологию приходится всего 5 %, что недостаточно), отсутствие регламентирующих документов по работе выездных консультативных бригад и т. д. [13, 14, 15]. Представляется актуальным анализ проблем маршрутизации и порядков оказания медицинской помощи пациентам при отборе на госпитализацию и совершенствование мероприятий по межрегиональному взаимодействию специалистов Дальневосточного региона.

Материалы и методы

Проведен экспертный анализ медицинских документов: Ф № 057/у-04 «Направление на госпитализацию, обследование, консультацию» и историй болезней пациентов в медицинской информационной системе «Медиалог» ФЦССХ, г. Хабаровск (всего 74 464 документа), с учетом которых формируются «листы контроля ФЦССХ при направлении пациентов на плановую госпитализацию» (37 232 единицы). Исследование проводилось в периоды 2012–2014 гг. и 2021–2022 гг. Для результатов анализа разработана карта экспертной оценки (КЭО) направления пациентов для оказания плановой хирургической помощи по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия» (37 232 единицы). На основании разработанной КЭО изучались дефекты направления пациентов на плановое оперативное лечение в ФЦССХ, г. Хабаровск.

Оценена частота, виды и динамика дефектов направления, причины их роста и снижения, вовлеченность врачей кардиологов и врачей специалистов, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в регионах Дальнего Востока по отбору пациентов на плановое оперативное лечение, разработаны и применены меры к устранению и предотвращению данных дефектов. Показатели стандартизированы на 1 000 направленных. Рассчитана медицинская и экономическая эффективность при совершенствовании межрегиональной системы организации оказания медицинской помощи населению при БСК.

Медицинская эффективность оценена на основе динамики снижения/роста дефектов направления, по данным КЭО, и анализа количества направленных пациентов, получивших лечение в ФЦССХ в объеме ЧКВ при ИБС, до развития осложнений (стенокардия без ИМ в анамнезе) и после (ИБС: постинфарктный кардиосклероз/ повторный ИМ) в период максимального снижения дефектов направления пациентов на оперативное лечение из субъектов ДФО.

Экономическая эффективность ($Эф_{эк}$) рассчитана как разница в стоимости исходного лечения ($Cost_1$) и лечения в условиях лучшей выявляемости неосложненных случаев ИБС без ИМ в анамнезе ($Cost_2$). $\mathbf{Эф_{эк}=Cost_1 – Cost_2}$.

В расчетах применялись данные среднего ежегодного количества чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в ФЦССХ за 5 лет наблюдения (1 537 операций), а также актуальная стоимость оказания данного вида медицинской помощи согласно тарифам территориальной программы госгарантий на 2023 г.

Статистический анализ полученных результатов реализован в пакете программы Excel для Windows XP (Microsoft Co.), а также программы PASW Statistics (Predictive Analytics SoftWare). Достоверность различий групп с нормально распределенными показателями установлена методом сравнения средних значений двух выборочных совокупностей с определением t-критерия Стьюдента и уровня статистической значимости $p<0,05$ (ДИ 95,0 %). Проведен корреляционно-регрессионный анализ (метод Пирсона), установлены корреляционные связи между снижением дефектов направления пациентов из субъектов Дальнего Востока в ФЦССХ (по данным КЭО) и ростом первичной заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС), а также снижением впервые выявленных случаев с осложненным течением ИБС (повторный инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз).

Результаты и обсуждение

За 5 лет наблюдения выявлено 3208 дефектов направления пациентов на госпитализацию (рис. 1).

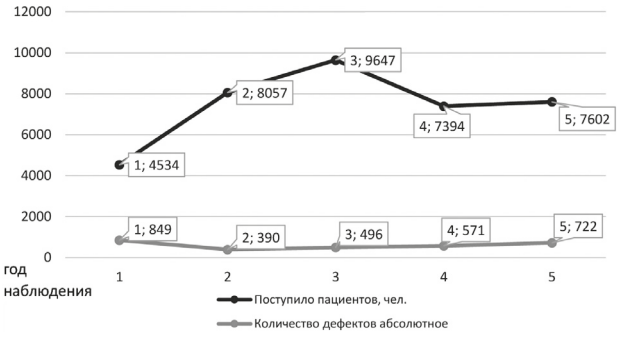


Рис. 1. Динамика поступлений пациентов в ФЦССХ, г. Хабаровск, и выявленных дефектов направления при поступлении за пятилетний период

В целом наиболее часто дефекты направления регистрировались в Магаданской области – 23,5 случаев на 100 направленных на лечение пациентов. Реже всего – при направлении пациентов из Сахалинской области (2,5 на 100 пациентов) наблюдалась по Сахалинской области при этом наблюдалась лучшая динамика снижения доли дефектов – на 82,43 %. Среди всех причин задержки оказания медицинской помощи в ФЦССХ в связи с дефектами направления пациентов лидировала несвоевременность и несоблюдение стандартов диагностического обследования 31,2 %. Среди дефектов обследования подавляющую долю заняли нарушение полноты обследования (91 %), также наблюдалось нарушение сроков обследования (7 %) и общего ведения пациентов (2 %), включая выявление противопоказаний на момент госпитализации.

Результаты анализа КЭО выявили востребованность дополнительной подготовки специалистов, участвующих в направлении пациентов. Тщательное обследование пациента и подготовка направительной документации для консультации/ госпитализации в ФЦССХ должна способствовать «безболезненному» движению пациента на всех этапах оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

По результатам мониторинга поступлений пациентов на фоне внедрения комплекса мероприятий по межуровневому взаимодействию со специалистами субъектов ДФО (образовательные циклы по освещению клинических и организационных вопросов на базе Дальневосточного государственного медицинского университета (ДВГМУ), проведение интерактивных телемедицинских конференций, очных и заочных консультаций, выездные формы работы специалистов ФЦССХ в рамках разработанного «Алгоритма повышения профессиональной квалификации специалистов первичного звена в лечении и диагностике БСК») отмечалось достоверно значимое снижение (критерий t Стьюдента > 3) дефектов, максимально на 74,2 % к третьему году наблюдения (рис. 2).

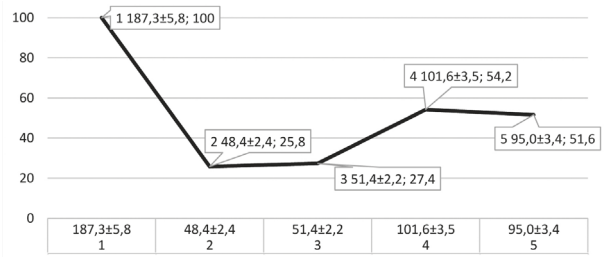


Рис. 2. Результаты мониторинга поступлений пациентов на оперативное лечение за 5 лет наблюдения

Рост количества дефектов на 4 и 5 год наблюдения совпадает с периодом ограничения работы выездных бригад ФЦССХ в субъекты ДФО и указывает на необходимость непрерывного взаимодействия с медицинскими организациями, направляющими пациентов на оперативное лечение в ФЦССХ.

Стандартизированные результаты снижения дефектов направления пациентов и роста направлений неосложненных случаев ишемических болезней, расцененного нами как «улучшение выявляемости ИБС», были сопоставлены с динамикой стандартизированных показателей первичной заболеваемости постинфарктным кардиосклерозом и повторным острым инфарктом миокарда. Оба показателя в ДФО в период наиболее интенсивного снижения дефектов направления (ко второму-третьему году наблюдения) снижались при повышении соответствующих показателей в РФ (рис. 3).

Результаты корреляционного анализа показали, что в период наибольшего снижения дефектов направления (-74,2 %) отмечалась прямая корреляционная связь их с первичной заболеваемостью стабильной стенокардией (r=1) и обратная корреляционная связь с первичной заболеваемостью постинфарктным кардиосклерозом и повторным ИМ (r=-1). В связи с чем, данный период был выбран для дальнейших расчетов экономической эффективности.



Рис. 3. Динамика первичной заболеваемости стабильной стенокардией (СТК), постинфарктным кардиосклерозом (ПИК) и повторным инфарктом миокарда (ПОВТ ИМ) в ДФО

Экономическая эффективность рассчитана по результатам достигнутой медицинской эффективности в виде снижения количества направленных в ФЦССХ пациентов с осложненным течением ИБС (инфаркт миокарда в анамнезе) и роста с неосложненным течением в период максимального снижения дефектов направления пациентов на фоне мероприятий по активному взаимодействию со специалистами субъектов ДФО (в том числе терапевтами, семейными врачами, врачами общей практики).

На фоне наибольшего снижения дефектов направления пациентов из субъектов ДФО отмечался рост направлений пациентов с ИБС в целом на 24,8 % (1 663 против 1 333 госпитализированных), а также уменьшение их абсолютного количества пациентов с осложненной формой ИБС на 17,4 % (с 906 до 748) и доли их в общем количестве пациентов с ИБС на 23 % (рис. 4).

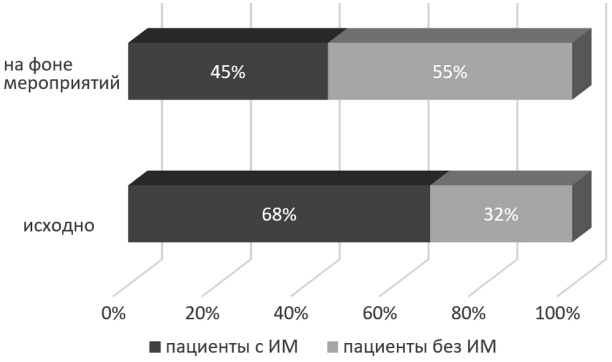


Рис. 4. Динамика поступления пациентов в ФЦССХ, г. Хабаровск, с осложненной и неосложненной формами ИБС

Минимальный экономический эффект внедрения комплекса мероприятий по взаимодействию со специалистами субъектов ДФО для предупреждения развития ИМ/ОКС у пациентов в условиях своевременного планового лечения ИБС составил 33 373 000 руб. в год (при предположительно

минимальной стоимости экстренного лечения). Максимальный экономический эффект – 5 519 800 руб. в год (при предположительно максимальной стоимости экстренного лечения).

Проведенные в исследовании мероприятия по совершенствованию организации специализированной медицинской помощи по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия» на Дальнем Востоке представляют возможности специалистов ПМСП по обеспечению доступности медицинской помощи для населения в условиях территориальной разобщенности и низкой плотности населения с учетом высокой востребованности кардиологической помощи в субъектах ДФО и современной политики активного развития института общей врачебной практики в стране в целом.

Результаты исследования показали, что совершенствование системы межрегионального взаимодействия в части организации оказания специализированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной, и уменьшения дефектов при отборе пациентов на плановое оперативное лечение повысит не только доступность (рост госпитализаций) и качество (снижение осложнений) оказания медицинской помощи пациентам Дальнего Востока по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия», но и приведет к снижению финансовых затрат, что наглядно представлено расчетами показателей экономической эффективности. Таким образом, снижение показателей смертности от БСК от управляемых причин и рост ожидаемой продолжительности жизни в субъектах Дальнего Востока может быть достигнут при формировании непрерывной системы межрегионального взаимодействия и четким контролем за ее функционированием региональными органами исполнительной власти в сфере здравоохранения.

Список источников

1. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года. Правительство Российской Федерации. – 319 с.
   Unified plan for achieving national development goals of the Russian Federation until 2030 and for the period up to 2036. Government of the Russian Federation. – 319 p.
2. Бойцов С.А. Совершенствование медпомощи пациентам с болезнями системы кровообращения в рамках Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Управление качеством в здравоохранении. – 2019. – Т. 1. – С. 26-33.
   Boytsov S.A. Improving medical care for patients with circulatory system diseases within the framework of the Federal project «Combating cardiovascular diseases» // Quality Management in Healthcare. – 2019. – Vol. 1. – P. 26-33.
3. Паспорт федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». – М., 2018. – 255 с. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Bor'ba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425 (дата обращения 24.02.2025).
   Passport of the federal project «Combating cardiovascular diseases». – M., 2018. – 255 p. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Bor'ba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425 (Date of access: 02.24.2025).
4. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями // приказ М-ва здравоохранения и соцразвития РФ № 918н от 15.11.2012 (в ред. от 21.02.2020). URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=336928 (дата обращения 24.02.2025).
   On approval of the Procedure for providing medical care to patients with cardiovascular diseases // Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation № 918n of 11.15.2012. URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=336928 (Date of access: 02.24.2025).
5. Об утверждении положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи // приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 796н от 02 декабря 2014 г. URL: https://minzdrav.gov.ru/documents/9156-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-2-dekabrya-2014-g-796n-ob-utverzhdenii-polozheniya-ob-organizatsii-okazaniya-spetsializirovannoy-v-tom-chisle-vysokotehnologichnoy-meditsinskoy-pomoschi (дата обращения 24.02.2025).
   On approval of the regulation of the provision organization of specialized medical care including high-tech one // Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 796n dated December 2, 2014. URL: https://minzdrav.gov.ru/documents/9156-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-2-dekabrya-2014-g-796n-ob-utverzhdenii-polozheniya-ob-organizatsii-okazaniya-spetsializirovannoy-v-tom-chisle-vysokotehnologichnoy-meditsinskoy-pomoschi (Date of access: 02.24.2025).
6. Об утверждении порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы здравоохранения // приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 824н от 02 октября 2019 г. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/546/original/Приказ_№_824н_от_02.10.2019.pdf?1612443233 (дата обращения 24.02.2025).

On approval of the procedure for the provision organization of high-tech medical care using the unified state information system for healthcare // Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 824n dated October 2, 2019. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/546/original/Приказ_№_824н_от_02.10.2019.pdf?1612443233 (Date of access: 02.24.2025).

7. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации // Федер. закон РФ № 323-ФЗ от 21.11.2011. https://minzdrav.gov.ru/documents/7025 (дата обращения 24.02.2025).
   On the Fundamentals of Health Protection of Citizens in the Russian Federation // Federal Law of the Russian Federation No. 323-FZ of 11/21/2011. https://minzdrav.gov.ru/documents/7025 (Date of access: 02.24.2025).
8. Бойцов С.А., Демкина А.Е., Ощепкова Е.В., Долгушева Ю.А. Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе // Кардиология, 2019. – Т. 59, № 3. – С. 53-59.
   Boytsov S.A., Demkina A.E., Oshchepkova E.V., Dolgusheva Yu.A. Achievements and problems of practical cardiology in Russia at the present stage // Cardiology. – 2019. – Vol. 59, № 3. – P. 53-59.
9. О модернизации первичного звена здравоохранения Российской Федерации (с изменениями и дополнениями) // Постановление Правительства РФ от 9 октября 2019 г. № 1304. https://base.garant.ru/72833114/ (дата обращения 24.02.2025).
   On the Modernization of Primary Health Care of the Russian Federation" (with amendments and additions) // Resolution of the Government of the Russian Federation of October 9, 2019 N 1304. https://base.garant.ru/72833114/ (Date of access: 02.24.2025).
10. Шляхто Е.В., Звартау Н.Э. Состояние и перспективы развития кардиологической помощи в Российской Федерации в рамках разработки и реализации региональных программ «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» // Доклад на VII Международном конгрессе «Эффективное управление в здравоохранении». – Москва, 25 апреля 2019 г. URL: vshouz.ru›upload…Звартау Н.Э._25.05.2019_final.pdf (дата обращения 24.02.2025).
    Shlyakhto, E.V., Zvartau N.E. The state and prospects for the development of cardiological care in the Russian Federation within the framework of the development and implementation of regional programs «Combating cardiovascular diseases» // Report at the VII International Congress «Effective Management in Healthcare». – M., April 25, 2019. URL: vshouz.ru›upload…Zvartau N.E._25.05.2019_final.pdf (Date of access: 02.24.2025).
11. Ли Е.Л., Дорошенко Т.А., Россошанская Е.А., Донец М.А. Демографическая характеристика Дальневосточного федерального округа: дайджест. – М.: ФАНУ «Востокгосплан», 2023. – 48 с.
    Li E.L., Doroshenko T.A., Rossoshanskaya E.A., Donets M.A. Demographic characteristics of the Far Eastern Federal District: digest. – M.: Vostokgosplan, 2023. – 48 p.
12. Общая заболеваемость взрослого населения России в 2022 году: статистические материалы / Е.Г. Котова, О.С. Кобякова, В.И. Стародубов, Г.А. Александрова и др. – М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2023. – 164 с.
    General morbidity of the adult population of Russia in 2022: statistical materials / E.G. Kotova, O.S. Kobyakova, V.I. Starodubov, G.A. Aleksandrova, et al. – M.: FSBI «CRIHOI» of the Ministry of Health of Russia, 2023. – 164 p.
13. Об итогах работы министерства здравоохранения Российской Федерации в 2022 году и задачах на 2023 год. – М., 2023. – 242 с.
    On the results of the Ministry of Health of the Russian Federation work in 2022 and tasks for 2023. – M., 2023. – 242 p.
14. Богачевская С.А., Киселев С.Н., Капитоненко Н.А., Богачевский А.Н. Состояние системы непрерывного медицинского образования по результатам опросов специалистов здравоохранения Дальневосточного федерального округа // Якутский медицинский журнал. – 2023. – Т. 82, № 2. – С. 57-61.
    Bogachevskaia S.A., Kiselev S.N., Kapitonenko N.A., Bogachevsky A.N. The state of the continuous medical education system based on the results of surveys of healthcare specialists in the Far Eastern Federal District // Yakut Medical Journal. – 2023. – Vol. 82, № 2. – P. 57-61.
15. Дьяченко В.Г., Дьяченко С.В., Пригорнев В.Б., Емельянов Г.С. Перспективы решения кадровых проблем медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России: электрон. журн. – 2015. – № 4. http://www.fesmu.ru/voz/20154/2015403.aspx (дата обращения 24.02.2025).
    Dyachenko V.G., Dyachenko S.V., Prigornev V.B., Emelianov G.S. Prospects for solving personnel problems of primary health care organization // Bulletin of Public Health and Healthcare of the Far East of Russia: e-journal. – 2015. – № 4. http://www.fesmu.ru/voz/20154/2015403.aspx (Date of access: 02.24.2025).

Вклад авторов:
Богачевская С.А. – концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка данных, написание текста;
Ступак С.В., Киселев С.Н. – редактирование.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Contribution of the authors:
Bogachevskaya S.A. – research concept and design, material collection and processing, statistical data processing, text writing;
Stupak S.V., Kiselev S.N. – editing.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 12.04.2025.
The article was accepted for publication 12.04.2025.

❑❑❑