

СОСТОЯНИЕ КОЕЧНОГО ФОНДА КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗА 2010–2018 ГОДЫ

И. М. Сон, В. А. Евдаков, Е. М. Маношкина*, М. Н. Бантьева, Ю. Ю. Мельников

*Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации
здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации»,
ул. Добролюбова, д. 11, г. Москва, 127254, Россия*

Аннотация

Цель: оценить особенности состояния коечного фонда круглосуточного и дневного пребывания кардиологического профиля в Российской Федерации и тенденции изменений показателей его использования за 2010–2018 гг.

Материалы и методы. С помощью метода дескриптивной статистики проанализированы данные форм Федерального статистического наблюдения (№ 30, 47 и 14 ДС), оценено состояние и динамика показателей использования коечного фонда кардиологического профиля за период 2010–2018 гг.

Результаты. Абсолютное число коек круглосуточного пребывания кардиологического профиля в России в 2018 г. составило 49 578, что меньше на 5899 коек (10,6%), чем в 2010 г. Абсолютное число кардиологических коек в дневных стационарах всех типов увеличилось на 169 и составило в целом 4019 коек. Обеспеченность населения РФ кардиологическими койками круглосуточного пребывания уменьшилась с 3,88 на 10 000 населения в 2010 г. до 3,38 в 2018 г. (–12,9%). Обеспеченность населения койками кардиологического профиля дневных стационаров больниц за 2010–2018 гг. увеличилась на 19,6% (с 0,12 до 0,14 на 10 000 населения), а дневных стационаров поликлиник за 2014–2018 гг. сократилась на 11,5% (с 0,15 до 0,14 на 10 000 населения). Уровень госпитализации на кардиологические койки круглосуточного пребывания вырос в РФ с 9,3 на 1000 населения в 2010 г. до 10,8 — в 2018 г. (+16,1%). Средняя длительность пребывания пациента на круглосуточной кардиологической койке снизилась с 13,1 до 9,7 дня (–26,0%), при этом оборот койки увеличился на 29,2%. Показатель летальности пациентов на кардиологических койках снизился на 3,6% (с 1,96% в 2010 г. до 1,89% в 2018 г.).

Заключение. Общее число пациентов, пролеченных на кардиологических койках как круглосуточного, так и дневного пребывания, в 2018 г. оказалось больше на 266 311 человек по сравнению с 2010 г., из них доля пролеченных на круглосуточных койках составила 89,6% (+236 004 человека), несмотря на то что абсолютное число последних сократилось, а в дневных стационарах — 10,4% (+27 307 человек). Реальное стационарозамещение практически остается незначительным.

Ключевые слова: кардиология, коечный фонд, обеспеченность койками, уровень госпитализации, средняя длительность пребывания, средняя занятость койки в году, круглосуточный стационар, дневной стационар

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Сон И.М., Евдаков В.А., Маношкина Е.М., Бантьева М.Н., Мельников Ю.Ю. Состояние коечного фонда кардиологического профиля в Российской Федерации и динамика показателей его использования за 2010–2018 годы. *Кубанский научный*

медицинский вестник. 2020; 27(4): 105–118. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-4-105-118>

Поступила 19.06.2020

Принята после доработки 08.07.2020

Опубликована 27.08.2020

CURRENT STATE OF THE CARDIOLOGY BED FUND IN THE RUSSIAN FEDERATION AND ITS DYNAMICS DURING 2010–2018

Irina M. Son, Valerian A. Evdakov, Elena M. Manoshkina*, Marina N. Bantyeva, Yuri Yu. Melnikov

Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation, Dobrolubova str., 11, Moscow, 127254, Russia

Abstract

Aim. To assess the current state of the cardiology bed fund in round-the-clock and day-patient facilities in the Russian Federation and the efficiency of its use in 2010–2018.

Materials and methods. Using the method of descriptive statistics, the data from the Federal Statistical Observation Forms (No. 30, 47 and 14DS) were analyzed in order to assess the current state and dynamics of the use of cardiology beds during the 2010–2018 period.

Results. The absolute number of cardiology hospital beds in Russia in 2018 amounted to 49,578 beds, which number was lower than in 2010 by 5,899 beds. The absolute number of cardiology beds in day-patient facilities of all hospital types increased by 169 beds and equaled 4,019 beds. The provision of the Russian population with round-the-clock hospital cardiology beds decreased from 3.88 per 10,000 population in 2010 to 3.38 in 2018 (–12.9%). The provision of the population with cardiology beds in day-patient facilities in hospitals providing inpatient care increased by 19.6% (from 0.12 to 0.14 per 10,000 population) in 2010–2018. This indicator decreased by 11.5% (from 0.15 to 0.14 per 10,000 population) in day-patient facilities in medical organizations providing outpatient care in 2014–2018. In Russia, the hospitalization rate in round-the-clock cardiology departments increased from 9.3 per 1000 population in 2010 to 10.8 in 2018 (+16.1%). The average length of patient stay in round-the-clock cardiology departments decreased from 13.1 days to 9.7 days (–26.0%), with the indicator of bed turnover growing by 29.2%. The mortality rate decreased by 3.6% (from 1.96% in 2010 to 1.89% in 2018).

Conclusion. The total number of patients treated in cardiology beds of both round-the-clock and day-patient facilities was 266,311 people higher in 2018 compared to 2010, out of which 89.6% (236,004 people) were treated in round-the-clock hospital facilities and 10.4% (27,307 people) — in hospitals providing outpatient care. At the same time, the absolute number of round-the-clock hospital beds decreased. As a result, the rate of substituting treatment at round-the-clock hospital facilities with that at outpatient medical organizations remains insignificant.

Keywords: cardiology, bed fund, provision of hospital beds, hospitalization rate, average length of hospital stay, average occupancy of a hospital bed per year, round-the-clock hospital, day-patient facility

Conflict of Interest: the authors declare no conflict of interest.

For citation: Son I.M., Evdakov V.A., Manoshkina E.M., Banteva M.N., Melnikov Yu.Yu. Current state of the cardiology bed fund in the Russian Federation and its dynamics during 2010–2018.

Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik. 2020; 27(4): 105–118. (In Russ., English abstract).
<https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-4-105-118>

Submitted 19.06.2020

Revised 08.07.2020

Published 27.08.2020

Введение

Стационарная медицинская помощь была и остается ведущим видом медицинской помощи населению, чему в значительной степени способствуют низкая эффективность профилактической работы, отсутствие качественного патронажа и отлаженной организации паллиативной медицинской помощи в системе амбулаторного долечивания, проблемы в организации неотложной и экстренной медицинской помощи. Медицинская помощь, оказываемая в кардиологических стационарах, является основным звеном специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [1, 2]. Вместе с тем организация и оказание специализированной медицинской помощи являются наиболее ресурсоемким сегментом систем здравоохранения практически всех стран мира, в том числе и Российской Федерации [2, 3]. Данный факт стал одной из главных причин появления в тексте Концепции стабилизации и развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 05.10.1997 г. № 1387 (далее — Концепция 1997) положения о необходимости проведения реструктуризации стационарной помощи с перераспределением части объемов медицинской помощи (а с ними и финансовых средств) из стационарного сектора в амбулаторный [4]. Следует отметить, что есть множество других оснований, прежде всего организационных, в силу которых требуется проведение реструктуризации стационарной помощи в стране: велики сроки лечения пациентов на больничной койке (в среднем в 2 раза дольше, чем в странах Западной Европы), в стационаре затянута сроки обследования пациентов, поступивших в плановом порядке, по разным причинам: или пациенты недообследованы в амбулаторных условиях, или обследования дублируются потому, что врачи стационаров не доверяют результатам обследования в поликлинике. Свой вклад в увеличение длительности пребывания пациентов на больничной койке вносят использование устаревших технологий лечебно-диагностического процесса, лечение на больничных койках до 20–25% непрофильных пациентов или пациентов, которые могли бы получить адекватную терапию в условиях дневных стационаров, госпитализация определенной части пациентов «для обследования» и др. [5–7].

После выхода Концепции 1997 г. в стране проведена огромная работа по ликвидации обозначенных выше и иных проблем в отечественном здравоохранении [8]. Реализация приоритетного национального проекта «Здоровье» (2006–2012 гг.) способствовала серьезному укреплению материально-технической базы медицинских организаций. В период до 2012 г. разработаны и утверждены Минздравом России: 775 стандартов медицинской помощи, а также 60 порядков организации и оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях, которые прошли государственную регистрацию в Минюсте РФ и являются обязательными для исполнения с 1 января 2013 г. на территории РФ всеми медицинскими организациями. Весьма важным является переход к оплате в системе обязательного медицинского страхования специализированной медицинской помощи по клинико-статистическим группам (КСГ) на основе стандартов медицинской помощи и в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями [9].

Вышеизложенное в полной мере относится к организации и оказанию специализированной медицинской помощи по профилю «кардиология». Практически по всем нозологиям класса болезней системы кровообращения по МКБ-10 разработаны стандарты медицинской помощи. Порядки организации и оказания медицинской помощи кардиологическим больным представлены в Приказе Минздравсоцразвития РФ от 19.08.2009 г. № 599н (в редакции от 28.04.2011 г.) «Об утверждении порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» [10] и в Приказе Минздрава России от 15.11.2012 г. № 918н «Об утверждении порядка организации медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (с изменениями и дополнениями от 14.04.2014 г.) [11]. Огромная нормотворческая и организационная работа в сфере здравоохранения, с учетом прошедших в стране этапов модернизации и оптимизации системы оказания медицинской помощи населению, а также текущей государственной программы развития здравоохранения, требует оценки результативности ее проведения. С учетом особой значимости болезней системы кровообращения в формировании показателей

заболеваемости, инвалидности и смертности населения, в том числе преждевременной, представляет большой научный и практический интерес оценка состояния и динамики показателей использования коечного фонда страны по профилю «кардиология».

Цель исследования: оценить особенности состояния коечного фонда круглосуточного и дневного пребывания кардиологического профиля в Российской Федерации и тенденции изменений показателей его использования за 2010–2018 гг.

Материалы и методы

С помощью метода дескриптивной статистики, расчета относительных показателей и тенденций их изменений проанализированы данные форм Федерального статистического наблюдения (№ 30, 47 и 14 ДС), оценено состояние и динамика показателей использования коечного фонда кардиологического профиля за период 2010–2018 гг. [12]. Показатели коечного фонда кардиологического профиля дневных стационаров медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях, изучены за период 2014–2018 гг., поскольку данные об их работе представлены в формах Федерального статистического наблюдения начиная с 2014 г.

Результаты

Абсолютное число кардиологических коек круглосуточного пребывания в России в целом за период 2010–2018 гг. уменьшилось на 5899 — с 55 477 в 2010 г. до 49 578 в 2018 г. (–10,6%). Аналогичная тенденция наблюдалась в пяти федеральных округах (далее — ФО): максимально — в Приволжском — убыль на 2187 коек — с 12 262 в 2010 г. до 10 075 в 2018 г. (–17,8%) и Северо-Западном — убыль на 1118 коек — с 6311 в 2010 г. до 5193 в 2018 г. (–17,7%), в меньшей степени абсолютное число круглосуточных кардиологических коек снизилось в Уральском ФО — на 758 коек — с 4533 до 3795 (–16,3%), в Центральном ФО — убыль на 2051 койку — с 15 959 до 13 908 (–12,9%), в Сибирском ФО — убыль на 749 коек — с 6270 до 5521 (–11,9%). В трех ФО отмечен рост числа кардиологических коек: Дальневосточном — на 333 — с 2164 в 2010 г. до 2497 в 2018 г. (+15,4%), Южном — на 449 — с 4905 в 2010 г. до 5354 в 2018 г. (+9,2%) и Северо-Кавказском — на 244 — с 2849 в 2010 г. до 3093 в 2018 г. (+8,6%).

Обеспеченность населения круглосуточными кардиологическими койками в РФ уменьшилась с 3,88 в 2010 г. до 3,38 на 10 000 населения в 2018 г. (–12,9%). Аналогичная тенденция

прослеживается в большинстве ФО — в семи из восьми. Рост данного показателя отмечен лишь в Северо-Кавказском ФО (+4,3%).

В 2018 г. обеспеченность населения круглосуточными койками по профилю «кардиология» выше среднего значения показателя по России зарегистрирована: в Северо-Западном ФО — 3,7 на 10 000 населения (–19,7% за период наблюдения), Центральном — 3,5 (–14,7%), Приволжском — 3,4 (–16,8%); ниже среднероссийского уровня: в Южном ФО — 3,3 на 10 000 населения (–7,9%), Сибирском — 3,2 (–1,8%), Северо-Кавказском — 3,2 (+4,3%), Уральском — 3,1 (–18,1%), в Дальневосточном — 3,0 (–11,6%).

В 2018 г. наименьшая обеспеченность круглосуточными кардиологическими койками наблюдалась в следующих регионах: в Республике Тыва — 1,7 на 10 000 населения (убыль показателя на 12,3% за период 2010–2018 гг.), Еврейской АО — 1,9 (–7,0%), Республике Ингушетия — 2,0 (+109,4%), Ленинградской области — 2,3 (–45,43%) и Забайкальском крае — 2,3 (+2,2%). Высокие значения показателя обеспеченности отмечены в следующих субъектах РФ: в Орловской области — 5,1 на 10 000 населения (рост на 28,2% за период наблюдения), Владимирской области — 4,7 (+11,3%), Республике Адыгея — 4,7 (–44,4%), Брянской области — 4,7 (–8,4%) и г. Санкт-Петербурге — 4,7 (–19,8%).

Крайние значения показателя обеспеченности кардиологическими койками различаются в 3 раза (от 1,7 на 10 000 населения в Республике Тыва до 5,1 в Орловской области).

Абсолютное число госпитализированных пациентов на койки круглосуточного пребывания кардиологического профиля в 2018 г. увеличилось на 260 317 человек по сравнению с 2010 г. — с 1322 811 до 1583 128 (+19,7%), несмотря на снижение абсолютного числа коек за тот же период на 10,6%.

Уровень госпитализации на круглосуточные кардиологические койки вырос в РФ с 9,3 на 1000 населения в 2010 г. до 10,8 — в 2018 г. (+16,1%). Тенденция роста показателя прослеживается во всех ФО. Что касается субъектов, то уровень госпитализации увеличился в 69 из них, что составило 81,2%. При этом максимальный рост зафиксирован в Камчатском крае — с 4,3 до 11,1 (+158,1%), Республике Ингушетия — с 2,8 до 6,4 (+128,6%) и Псковской области — с 5,7 до 11,3 (+98,2%). В Новосибирской области динамики показателя не было (11,6). В 15 регионах (17,7%) отмечено снижение данного показателя: наиболее выражено — в Республике Адыгея — с 25,5 до 16,9 (–33,7%),

Пермском крае — с 14,4 до 9,8 (–31,9%) и Ленинградской области — с 11,5 до 8,2 (–28,7%).

В 2018 г. показатель уровня госпитализации на кардиологические койки выше среднероссийского зарегистрирован в трех ФО: Приволжском — 11,0 на 1000 населения (+8,9% за период изучения), Северо-Западном и Южном — по 11,8 (+9,3 и +19,2% соответственно). В Центральном ФО уровень госпитализации на кардиологические койки равен среднему значению по РФ — 10,8 (+22,7%). Ниже среднего значения по РФ уровень госпитализации в следующих ФО: Сибирском — 10,0 на 1000 населения (+17,6%), Уральском — 9,9 (+10,0%), Северо-Кавказском — 9,8 (+30,7%) и Дальневосточном — 9,6 (+17,1%).

Максимальное значение уровня госпитализации в 2018 году зафиксировано в Пензенской области — 18,4 на 1000 населения (+40,5%), Республике Адыгея — 16,9 (–33,7%), Республике Мордовия — 16,8 (+15,9%), Липецкой — 16,5 (+23,1%) и Орловской — 15,9 (+37,1%) областях. Минимальное значение показателя отмечено в Республике Тыва — 4,4 на 1000 населения (+7,3%), Еврейской АО — 4,4 (–13,7%), Республике Ингушетия — 6,4 (+128,6%), Республике Бурятия — 6,7 (–4,3%) и Ямало-Ненецком АО — 6,8 (+54,5%).

Различие между минимальным и максимальным значениями показателя уровня госпитализации составило 4,2 раза.

Средняя занятость кардиологической койки круглосуточного пребывания в году во всех стационарах в целом по России уменьшилась в течение периода 2010–2018 гг. с 340 до 327 дней в году (–3,8%). Аналогичная ситуация прослеживается во всех ФО, кроме Северо-Западного, за данный период наблюдения.

В 2018 году показатель средней занятости круглосуточной койки по профилю «кардиология» выше среднероссийского уровня зарегистрирован в Северо-Кавказском ФО и составил 330 дней (убыль 8,6% за период изучения), а также в Северо-Западном ФО — 350 дней (+2,3%). Показатель средней занятости кардиологической койки в году с уровнем ниже среднего значения по России отмечен в шести ФО: Уральском, Дальневосточном и Центральном — по 326 дней (–3,3, –3,6 и –2,7% соответственно), Приволжском — 323 дня (–5,3%), Сибирском и Южном — по 320 дней (–6,4%).

Следует отметить, что в 2018 г. в г. Санкт-Петербурге зарегистрирован самый высокий уровень средней занятости круглосуточной койки

кардиологического профиля, равный 374 дням (+9,4% за исследуемый период). Столь высокое значение данного показателя, несмотря на один из наиболее высоких показателей обеспеченности населения койками данного профиля в регионе (4,7 на 10000 населения, что на 21% выше среднефедерального уровня, равного 3,88), может свидетельствовать о недостаточном количестве коек данного профиля в субъекте, компенсируемом разворачиванием дополнительных коек в течение года, что, в свою очередь, может указывать на высокую заболеваемость болезнями системы кровообращения в субъекте. Высокие значения показателя отмечены в Пензенской — 359 (+10,8%), Сахалинской — 357 (0,0%) и Курской — 353 (+5,7%) областях, Республике Калмыкия — 352 (+3,5%). Наименьшие значения показателя: в Еврейской АО — 258 дней (–11,3%), Тверской области — 289 дней (–6,2%), Республике Марий Эл — 291 день (–17,1%), Костромской области — 294 дня (–11,2%) и Республике Тыва — 295 дней (–12,7%).

Минимальный и максимальный показатели средней занятости кардиологической койки в году различаются в 1,45 раза.

Средняя длительность пребывания на круглосуточной кардиологической койке в целом по РФ уменьшилась с 13,1 дня в 2010 г. до 9,7 дня в 2018 г. (–26,0%). Во всех ФО наблюдается схожая динамика изучаемого показателя.

В 2018 г. средняя длительность пребывания на круглосуточной кардиологической койке выше среднероссийской отмечена в шести ФО: Северо-Кавказском — 10,7 дня (–17,1% за период наблюдения), Северо-Западном — 10,4 дня (–23,0%), Дальневосточном — 10,1 дня (–23,5%), Уральском — 10,0 дня (–23,7%), Сибирском и Приволжском — по 9,8 дня (–19,7% и –24,0% соответственно). Значения изучаемого показателя ниже среднего по России отмечены в двух ФО: Южном — 8,7 дня (–23,7%) и Центральном — 9,6 дня (–31,9%). Сокращение средней длительности пребывания на круглосуточной кардиологической койке за период исследования зафиксировано в 83 регионах страны (97,7%), и только в двух субъектах (2,3%) отмечен рост показателя: в Кабардино-Балкарской Республике и Чукотском АО.

В 2018 г. максимальные значения показателя средней длительности пребывания на круглосуточной кардиологической койке зарегистрированы в Чукотском — 13,2 дня (+5,6% за период наблюдения) и Ненецком — 13,5 дня (–19,6%) АО, Республике Коми — 14,0 дня (–8,5%), Магаданской области — 15,2 дня (–19,6%), Кабардино-Балкарской

Республике — 15,6 дня (+3,3%). Наименьшие значения показателя в 2018 г.: в Пензенской области и Хабаровском крае — по 8,3 дня (–30,3 и –27,8% соответственно), Республике Татарстан — 8,1 дня (–29,6%), Краснодарском крае — 7,8 дня (–18,8%), Астраханской области — 7,1 дня (–44,5%).

Минимальный и максимальный показатели средней длительности пребывания на круглосуточной койке кардиологического профиля различаются в 2,2 раза.

В целом по РФ оборот круглосуточной койки кардиологического профиля вырос на 29,2% (с 26,0 в 2010 г. до 33,6 в 2018 г.).

Абсолютное число пациентов, выписанных с кардиологических коек круглосуточного пребывания, в 2018 г. увеличилось на 236 004 человека по сравнению с 2010 г. — с 1 395 241 до 1 631 245 (+16,9%). Абсолютное число умерших на тех же койках в 2018 г. также увеличилось на 4513 человек по сравнению с 2010 г. — с 27 944 до 32 457 (+16,2%).

Летальность на круглосуточных койках кардиологического профиля в 2018 г. в целом по России составила 1,89% и по сравнению с 2010 г. снизилась на 3,6% (с 1,96% в 2010 г. до 1,89% в 2018 г.). В четырех ФО также отмечено снижение данного показателя: в Сибирском (–1,6%), Уральском (–5,1%), Центральном (–12,1%) и Дальневосточном (–17,4%). В других четырех ФО зафиксирован рост показателя летальности: в Южном (+9,5%), Северо-Кавказском (+8,4%), Приволжском (+4,0%) и Северо-Западном (+3,8%).

Показатель летальности на круглосуточных койках кардиологического профиля за период 2010–2018 гг. вырос в 39 субъектах РФ (45,9%): наиболее значительно — в Республиках Калмыкия — в 10,9 раза (с 0,23 до 2,5%) и Марий Эл — в 4,3 раза (с 0,75 до 3,2%), Ямало-Ненецком АО — в 2,6 раза (с 0,4 до 1,1%). Данный показатель снизился за период наблюдения в 46 регионах (54,1%); наиболее существенно — в Кабардино-Балкарской Республике — с 1,5 до 0,8% (–48,1%), г. Москве — с 0,76 до 0,4% (–47,4%), Омской области — с 3,9 до 2,1% (–46,7%).

В четырех ФО показатель летальности на кардиологических койках превышал в 2018 г. аналогичный показатель по РФ: в Северо-Западном — 1,92% (–12,1% за период наблюдения), Южном — 1,96% (+9,5%), Сибирском — 2,47% (–1,6%) и Дальневосточном — 2,84% (–17,4%). В Центральном ФО данный показатель соответствовал среднероссийскому значению — 1,89% (–12,1%). В трех ФО показатель летальности был

меньше, чем в среднем по России: в Северо-Кавказском — 1,42% (+8,4%), Приволжском — 1,58% (+4,0%), Уральском — 1,57% (–15,1%).

В 52 регионах (61,2%) летальность на кардиологических койках превышала среднее значение показателя по России, при этом наибольшие значения показателя зафиксированы в Тульской области — 4,0% (–5,5% за период наблюдения), Камчатском крае — 4,1% (+7,9%), Магаданской — 4,5% (–20,5%) и Псковской — 4,7% (+154,8%) областях, Еврейской АО — 8,5% (+25,0%). В 33 регионах (38,8%) данный показатель меньше среднероссийского значения. Регионы с минимальными значениями показателя: Республика Мордовия — 0,3% (–6,7%), Республика Татарстан — 0,4% (–42,6%), г. Москва — 0,4 (–47,4%), Ханты-Мансийский АО — 0,5% (–39,0%), Нижегородская область — 0,7% (–18,2%).

Различие между минимальным и максимальным значениями показателя летальности на кардиологической койке составило 28 раз (от 0,3% в Республике Мордовия до 8,5% в Еврейской АО).

За период с 2010 по 2018 г. *абсолютное число кардиологических коек в дневных стационарах* в целом по РФ изменялось в зависимости от типа дневного стационара. В дневных стационарах медицинских организаций, оказывающих помощь в стационарных условиях (далее — ДС больницы), число коек увеличилось на 378 (с 1646 до 2024 коек, на 23%), а в дневных стационарах медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях (далее — ДС поликлиник), за период с 2014 по 2018 г. число коек, наоборот, сократилось на 209 (с 2204 до 1995 коек, на 9,5%).

В целом по РФ за 2010–2018 гг. обеспеченность населения кардиологическими койками в ДС больниц увеличилась на 19,6% (с 0,12 до 0,14 на 10 000 населения), а в ДС поликлиник за 2014–2018 гг. сократилась на 11,5% (с 0,15 до 0,14 на 10 000 населения).

Показатель обеспеченности койками кардиологического профиля в ДС больниц на 10 000 населения в 2018 г. выше среднероссийского выявлен в следующих ФО: Северо-Западном — 0,26 (+54,0% за период с 2010 по 2018 г.), Южном — 0,21 (+62,7%) и Северо-Кавказском — 0,17 (+63,9%). Ниже среднероссийского показатель в Уральском и Дальневосточном ФО — по 0,04 (–66,5 и 26,8% соответственно), Сибирском ФО — 0,08 (–7,7%), и Центральном ФО — 0,13 (+1,6%). В Приволжском ФО показатель соответствует среднему значению по РФ — 0,14 (+67,5%).

По субъектам РФ крайние значения показателя обеспеченности населения кардиологическими койками в ДС больниц находятся начиная от нулевых значений в пятнадцати субъектах до 0,64 на 10 000 населения в Брянской, Ивановской и Новгородской областях.

В ДС поликлиник показатель обеспеченности населения кардиологическими койками в 2018 г. выше среднего значения по РФ зафиксирован в следующих ФО: Центральном — 0,18 (–23,4% в течение периода с 2014 по 2018 г.), Северо-Западном — также 0,18 (+24,4%) и Уральском — 0,16 (–33,2%). Ниже среднего значения по РФ показатель в Южном ФО — 0,13 (–10,3%), Приволжском ФО — 0,10 (+7,3%), Сибирском ФО — 0,06 (+6,9%) и Дальневосточном ФО — 0,12 (прирост в 2,4 раза). В Северо-Кавказском ФО показатель равен среднему по РФ — 0,14 (–8,9%).

По субъектам РФ крайние значения показателя обеспеченности населения кардиологическими койками в ДС поликлиник находятся начиная от нулевых значений в двадцати двух субъектах до 0,89 на 10 000 населения в Костромской области.

В течение периода 2010–2018 гг. в целом по РФ число пациентов, прошедших лечение на кардиологических койках в ДС больниц, увеличилось на 22346 (с 46731 до 69077 человек), а в ДС поликлиник в течение периода с 2014 по 2018 г. на 4961 (с 66292 до 71253 человек). Уровень госпитализации на кардиологические койки повысился: в ДС больниц за 2010–2018 гг. — на 43,6% (с 0,33 до 0,47 на 1000 населения), а в ДС поликлиник за 2014–2018 гг. — только на 5,2% (с 0,46 в 2014 г. до 0,49 в 2018 г.).

В целом по РФ средняя занятость койки кардиологического профиля в ДС больниц увеличилась с 288 дней в 2010 г. до 291 дня в 2018 г. (+1,1%), а в ДС поликлиник, наоборот, снизилась с 327 дней в 2014 г. до 301 дня в 2018 г. (–8,2%). В ДС больниц наибольшие значения данного показателя в 2018 г. выявлены в Мурманской области — 512 дней (с 2010 по 2018 г. — +89,2%), Ульяновской области — 450 дней (+100%), Кабардино-Балкарской Республике — 420 дней (прирост в 6 раз), Пензенской области — 416 дней (+100%), Кемеровской области — 398 дней (+12,9%), Волгоградской области — 377 дней (+28,7%), Томской области — 368 дней (+1,7%), г. Санкт-Петербург — 367 дней (+27,1%). В остальных регионах РФ средняя занятость кардиологической койки в ДС больниц находится в пределах от нулевых значений (в 16 регионах — отсутствие коек данного типа

и профиля за период наблюдения) до 346 дней (в Алтайском крае).

В ДС поликлиник максимальные значения показателя средней занятости койки кардиологического профиля в 2018 г. выявлены в Тверской области — 851 день (с 2014 по 2018 гг. –5,2%), Хабаровском крае — 628 дней (+100%), Псковской области — 618 дней (+81,1%), г. Санкт-Петербург — 552 дня (–13,3%), Орловской области — 544 дня (+100%), в Чеченской Республике — 525 дней (+100%), Камчатском крае — 523 дня (–21,8%), Республике Саха (Якутия) — 427 дней (+100%). В остальных регионах РФ средняя занятость кардиологической койки в ДС поликлиник находится в пределах от нулевых значений (в 22 регионах — отсутствие коек данного типа и профиля за период исследования) до 389 дней в Республиках Марий Эл и Ингушетия (+19,7 и –44,0% соответственно). Значения средней занятости койки в ДС более 310 дней свидетельствуют о положительной тенденции интенсификации использования коечного фонда ДС в данных регионах более чем в 1 смену.

Средняя длительность пребывания пациентов на койках кардиологического профиля в ДС больниц в целом по РФ в течение периода с 2010 по 2018 г. сократилась с 10,7 до 9,3 дня (–12,9%), а в ДС поликлиник в течение периода с 2014 по 2018 г. с 11,1 до 10,3 дня (–7,1%).

Обсуждение

Одной из приоритетных задач развития здравоохранения в условиях его реформирования является эффективное использование коечного фонда как наиболее затратного сектора [13]. Рост эффективности использования как коечного фонда в целом, так и коек кардиологического профиля в частности может быть осуществлен путем развития стационарозамещающих форм оказания медицинской помощи населению, а именно дневных стационаров всех типов, организация которых позволяет значительно сэкономить средства при отсутствии необходимости круглосуточного пребывания пациентов в стационаре [14].

Процесс оптимизации круглосуточного коечного фонда кардиологического профиля требует особого внимания, так как болезни системы кровообращения, наряду с онкологическими заболеваниями, являются основными причинами смертности населения Российской Федерации. На долю болезней системы кровообращения приходится более половины всех смертельных исходов [15]. Ситуация особенно усугубляется высокой смертностью от болезней системы кро-

вообращения среди лиц трудоспособного возраста, которая в 3–6 раз выше, чем в странах Европейского союза. В связи со сложившейся ситуацией в России проводится комплекс мероприятий по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, экстренная помощь при которых осуществляется преимущественно в стационарных условиях. Для этого развивается сеть региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений. Сокращение кардиологических коек может привести к негативным последствиям и должно проводиться только после тщательного анализа ситуации в конкретном регионе, поскольку различия между регионами в объемах оказываемой стационарной медицинской помощи и показателях развития здравоохранения в целом очень существенны [16–18]. В настоящее время остаются проблемы в доступности медицинской помощи в регионах вследствие территориальных различий в показателях деятельности и ресурсообеспеченности системы лечебно-профилактической помощи [2, 18–20].

Предпринятые с 2010 по 2018 г. меры по модернизации, оптимизации и развитию здравоохранения в Российской Федерации оказали значимое влияние на организацию кардиологической службы в стране и показатели работы круглосуточного коечного фонда по профилю «кардиология». Важную роль сыграли разработанные в предшествующее десятилетие (2000–2010 гг.) стандарты оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, порядки оказания специализированной кардиологической помощи, переход к оплате стационарной помощи по КСГ и клинико-профильным группам (КПГ), выстроенным в соответствии с порядками оказания медицинской помощи по профилю «кардиология» на основе разработанных стандартов [9–11].

Мероприятия административного характера сводились в итоге к сокращению дорогостоящего круглосуточного коечного фонда в соответствии с Концепцией развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации [4], в том числе и по профилю «кардиология». К концу 2018 г. число профильных кардиологических круглосуточных коек в РФ было сокращено до 49 578 с 55 477 в 2010 г. — на 5899 коек (–10,6%). Аналогичная ситуация сложилась в пяти ФО РФ, и лишь в трех ФО количество кардиологических круглосуточных коек увеличилось в сумме на 1026. Обеспеченность населения РФ кардиологическими круглосуточными койками снизилась с 3,88 до 3,38 на 10 000 населения (–12,9%). Схожая тенденция имела место в семи

из восьми ФО, рост был отмечен только в Северо-Кавказском ФО (+4,3%).

Таким образом, сокращение круглосуточного коечного фонда по профилю «кардиология» способствовало повышению интенсивности его использования. Так, в целом по Российской Федерации показатель средней длительности пребывания пациента на круглосуточной койке кардиологического профиля за период исследования снизился с 13,1 до 9,7 дня (–26,0%), а оборот койки (функция больничной койки) увеличился на 29,2%. Так, если за 2010 г. на одной больничной койке было пролечено 26 пациентов, то за 2018 г. их число увеличилось до 34 человек. В целом в 2018 г., несмотря на сокращение круглосуточного коечного фонда по профилю «кардиология» на 5899 коек, число пролеченных пациентов стало на 236 004 больше, чем в 2010 году. Важно отметить, что увеличение числа пролеченных пациентов достигнуто без снижения оказанного им объема медицинской помощи по профилю «кардиология»: показатель летальности пациентов, пролеченных на кардиологических больничных койках в 2018 году, оказался на 3,6% ниже, чем в 2010 г. (снизился с 1,96% в 2010 г. до 1,89% в 2018 г.).

Во всех ФО Российской Федерации показатель средней длительности пребывания на круглосуточной кардиологической койке снизился с минимум на 17,1% — в Северо-Кавказском ФО до максимум на 31,9% — в Центральном ФО. В 83 субъектах РФ (97,7%) также отмечено снижение этого показателя. Различие между максимальным и минимальным показателями средней длительности пребывания пациентов на кардиологической койке круглосуточного пребывания составило 2,2 раза.

Показатель обеспеченности населения круглосуточными кардиологическими койками снизился в целом по РФ с 3,83 до 3,38 (–12,9%), причем в трех ФО он оказался выше среднего по России, а в пяти остальных ФО — ниже среднего. Обеспеченность населения субъектов РФ круглосуточными кардиологическими койками существенно различалась от 1,7 в Республике Тыва (минимальный показатель) до 5,1 на 10 000 населения в Орловской области (максимальный показатель), то есть различие в обеспеченности койками по профилю «кардиология» составило 3,0 раза, что требует дополнительного анализа причин такого соотношения.

Уровень госпитализации на кардиологические койки круглосуточного пребывания за период наблюдения вырос в стране

с 9,3 до 10,8 на 1000 населения (+16,1%). Аналогичная ситуация отмечена в 69 регионах РФ (81,2%), где он также вырос. В 15 субъектах этот показатель снизился. Различие между максимальным и минимальным показателями уровня госпитализации по субъектам РФ составило 4,2 раза.

Показатель средней занятости кардиологической койки круглосуточного пребывания в году в РФ в целом снизился с 340 дней в 2010 г. до 327 в 2018 г. (–3,8%). Такая ситуация отмечена во всех ФО, за исключением Северо-Западного. Снижение данного показателя было ожидаемым, поскольку его величина напрямую зависит от показателя средней длительности пребывания пациента на койке и оборота (функции) больничной койки. Высокие значения показателя средней занятости круглосуточной кардиологической койки в Северо-Западном ФО (350 дней) и в г. Санкт-Петербурге (374 дня) может быть следствием высокой заболеваемости населения округа болезнями системы кровообращения и/или существенным дефицитом больничных коек по профилю «кардиология». Различие между максимальным и минимальным значениями данного показателя в субъектах РФ составило от 374 дней в г. Санкт-Петербурге до 258 в Еврейской АО (в 1,45 раза).

В Российской Федерации число кардиологических коек в ДС больниц за период наблюдения увеличилось на 378, а в ДС поликлиник с 2014 г. по 2018 г. снизилось на 209.

Обеспеченность кардиологическими койками в ДС больниц с 2010 по 2018 г. возросла с 0,12 до 0,14 на 10000 населения (+16,6%), а в ДС поликлиник с 2014 по 2018 г. снизилась с 0,15 до 0,14 на 10000 населения (–6,7%). Число пролеченных пациентов на кардиологических койках ДС больниц в 2018 г. увеличилось на 22346 человек в сравнении с 2010 г., а в ДС поликлиник — на 4961 по сравнению с 2014 г.

Показатель средней занятости кардиологической койки в ДС больниц в целом по РФ увеличился за период 2010–2018 гг. с 288 до 291 дня (+1,0%), а в ДС поликлиник за период 2014–2018 гг. он снизился с 327 до 301 дня (–8,0%). В части субъектов РФ кардиологические койки ДС работали в одну смену, тогда как в других — более чем в 1 смену.

Средняя длительность пребывания пациентов на кардиологических койках ДС больниц в РФ снизилась за период 2010–2018 гг. с 10,7 до 9,3 дня (–13,1%), а в ДС поликлиник за период 2014–2018 гг. с 11,1 — до 10,3 дня (–7,2%).

Выявленные различия в показателях обеспеченности населения РФ, ФО и субъектов РФ кардиологическими койками в круглосуточных и дневных стационарах и в показателях их использования могут быть вызваны множеством объективных причин: различиями в уровнях и структуре заболеваемости населения болезнями системы кровообращения, различиями половозрастного состава прикрепленного населения, плотностью расселения прикрепленного населения, территориальной и транспортной доступностью медицинской помощи, качеством как ее организации, так и непосредственно лечебно-диагностического процесса, а также профилактики заболеваний и др.

Очевидно одно: курс на повышение эффективности оказания специализированной стационарной кардиологической помощи населению без ущерба для качества оказанной населению медицинской помощи требует продолжения и принятия обоснованного решения на основе углубленного анализа текущих в стране преобразований оказания населению специализированной медицинской помощи.

Выводы

1. За период с 2010 по 2018 г. число коек круглосуточного пребывания кардиологического профиля в стране снизилось на 10,6% (–5899 коек) и составило в 2018 г. 49578. Несмотря на это, число пролеченных на них пациентов в 2018 г. оказалось больше на 236004 человека в сравнении с 2010 г. При этом эффективность лечения и качество оказанной специализированной кардиологической помощи возросли: показатель летальности пациентов снизился на 3,6% (с 1,96% в 2010 г. до 1,89% в 2018 г.).

2. В коечном фонде по профилю «кардиология» доля круглосуточных коек составляет 92,5%, а доля коек кардиологического профиля ДС больниц и поликлиник — 7,5%. Общее число пациентов, пролеченных на кардиологических койках (как в круглосуточных, так и в дневных стационарах), в 2018 г. по сравнению с 2010 г. оказалось больше на 266311 человек. Из этого числа на долю пролеченных в круглосуточных стационарах пришлось 89,6% (+236004 пациента), а в дневных — 10,4% (+27307 пациентов). Реальное стационарозамещение практически остается незначительным.

3. Снижение числа кардиологических коек круглосуточного пребывания на фоне перехода к организации и оказанию специализированной кардиологической помощи в стационарных условиях в соответствии с порядками оказания специализированной кардиологической помощи

с учетом разработанных стандартов и к оплате этой помощи по КСГ (КПГ) позволило существенно интенсифицировать процессы организации и оказания специализированной кардиологической помощи за наблюдаемый период.

Соответствие принципам этики

Проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki).

Compliance with the principles of ethics

The study was conducted in compliance with the standards of the Declaration of Helsinki.

Источник финансирования

Авторы заявляют об отсутствии спонсорской поддержки при проведении исследования.

Funding

The authors declare that no financial support was received for the research.

Список литературы

1. *Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»*. Собрание законодательства Российской Федерации; 2011. URL: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002011048000&docid=1>
2. Щепин В.О. Структурно-функциональный анализ коечного фонда лечебно-профилактических организаций государственной системы здравоохранения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014; 22(1): 15–18.
3. Голухов Г.Н., Черепанова И.С., Исаева Д.М. Исследование качества использования коечного фонда стационаров. *Вестник Росздравнадзора*. 2010; S1: 48–49.
4. *Постановление Правительства РФ № 1387 от 5.11.1997 г. «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации»*. Собрание законодательства Российской Федерации; 1997. URL: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1001997046000&docid=129>
5. Шишкин С.В., Шейман И.М., Абдин А.А., Боярский С.Г., Сажина С.В. *Российское здравоохранение в новых экономических условиях: вызовы и перспективы. Доклад НИУ ВШЭ по проблемам развития системы здравоохранения*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики; 2017. 84 с.
6. Стародубов В.И., Калининская А.А., Шляфер С.И. *Стационарозамещающие формы организации медицинской помощи*. М.: ЦНИИОИЗ МЗ РФ; 2001. 212 с.
7. Сон И.М., Евдаков В.А., Шляфер С.И., Сененко А.Ш., Мельников Ю.Ю. Деятельность дневных стационаров в Российской Федерации в 2000–2014 годах. *Менеджер здравоохранения*. 2016; 7: 6–19.
8. Щепин В.О., Попенко И.В., Корецкий И.В. Общественное здоровье и структурно-функциональные преобразования системы здравоохранения. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. 2004; 2: 17–22.
9. Обухова О.В. Особенности программы государственных гарантий бесплатного оказания населению медицинской помощи в Российской Федерации на 2014–2016 годы. *Менеджер здравоохранения*. 2014; 1: 65–73.
10. Максимова Т.М., Лушкина Н.П., Огрызко Е.В. Проблемы оценки медицинского обеспечения больных с патологией системы кровообращения. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2012; 6: 3–7.
11. *Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 918н от 15.11.2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»*. Министерство здравоохранения Российской Федерации; 2015 [обновлено 06.11.2015] URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9130-prikaz-ministerstva-zdravooohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-918n-ob-utverzhenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-bolnym-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami>
12. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М., Огрызко Е.В., Шелепова Е.А. *Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения Коечный фонд (число и обеспеченность населения койками различных специальностей)*. Часть 3. М.: РИО ФГБУ «ЦНИИОИЗ Минздрава России»; 2019. 56 с.
13. Железнякова И.А., Ковалева Л.А., Хелисупали Т.А., Войнов М.А., Омельяновский В.В. Методология оценки эффективности использования коечного фонда медицинских организаций. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2017; 10(4): 37–43. DOI: 10.17749/2070-4909.2017.10.4.037-043
14. Федоткина С.А., Карайланов М.Г., Русев И.Т. Рациональное использование стационарозамещающих технологий и форм оказания медицинской помощи. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина*. 2017; 12(2): 179–189. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2017.207
15. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г., Драпкина О.М., Гаврилова Н.Е., Еганян Р.А. и др. Кар-

- диоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. *Российский кардиологический журнал*. 2018; (6): 7–122. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122
16. Бантьева М.Н., Кузнецова В.П., Руголь Л.В. Основные показатели стационарной помощи в Российской Федерации в динамике за 2010–2016 годы. *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2018; 5: 90–97. DOI: 10.24411/2075-4094-2018-16214
17. Бантьева М.Н., Ципириг О.В., Кузнецова В.П. Динамика основных показателей стационарной помощи по профилям коек в Российской Федерации за 2010–2016 годы. *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2018; 6: 148–155. DOI: 10.24411/2075-4094-2018-16271
18. Щепин О.П., Стародубов В.И., Линденбратен А.Л., Галанова Г.И. *Методологические основы и механизмы обеспечения качества медицинской помощи*. М.: Медицина; 2002. 174 с.
19. Маношкина Е.М., Бантьева М.Н., Кузнецова В.П. Основные показатели работы коек терапевтического профиля круглосуточного и дневного пребывания в Российской Федерации. *Клиническая медицина и фармакология*. 2019; 5(3): 2–8. DOI: 10.12737/article_5db94d5faa96f4.08506279
20. Маношкина Е.М., Бантьева М.Н., Кузнецова В.П. Динамика основных показателей коечного фонда кардиологического профиля круглосуточного и дневного пребывания в Российской Федерации. *Клиническая медицина и фармакология*. 2019; 5(4): 43–49. DOI: 10.12737/2409-3750-2020-5-4-43-49.

References

1. *Federal Law No. 323-FZ of November 21, 2011 "On the Basics of Health Protection of Citizens in the Russian Federation"*. Sobranie Zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii; 2011. Available: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002011048000&docid=1> (In Russ.).
2. Schepin V.O. The structural functional analysis of beds stock of curative preventive organizations of the state public health system of the Russian Federation. *Problemy Sotsial'noi Gigieny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny*. 2014; 22(1): 15–18 (In Russ., English abstract).
3. Golukhov G.N., Cherepanova I.S., Isaeva D.M. Study of the quality of use of hospital beds. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2010; S1: 48–49 (In Russ.).
4. *Resolution of the Government of the Russian Federation No. 1387 of November 5, 1997 "On measures to stabilize and develop healthcare and medical science in the Russian Federation"*. Sobranie Zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii; 1997. Available: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1001997046000&docid=129> (In Russ.).
5. Shishkin S.V., Sheiman I.M., Abdin A.A., Boyarskii S.G., Sazhina S.V. *Russian healthcare in the new economic environment: challenges and prospects: HSE report on the development of the healthcare system*. Moscow: Izd. dom Vysshei shkoly ekonomiki; 2017. 84 p. (In Russ.).
6. Starodubov V.I., Kalininskaya A.A., Shlyafer S.I. *Hospital-substituting forms of organization of medical care*. Moscow: TsNIIOIZ MZ RF; 2001. 212 p. (In Russ.).
7. Son I.M., Evdakov V.A., Shlyafer S.I., Senenko A.Sh., Melnikov Yu.Yu. The activities of day hospitals in the Russian Federation in 2000–2014. *Menedzher Zdravookhraneniya*. 2016; 7: 6–19 (In Russ., English abstract).
8. Shepin V.O., Popenko I.V., Koreckiy I.V. Public health and structural-functional transformation of public health. *Vestnik Rossiiskogo Universiteta Druzhby Narodov. Seriya: Meditsina*. 2004; 2: 17–22 (In Russ., English abstract).
9. Obuchova O.V. The features of the programme of state guarantees of free medical care for 2014 and the 2015–2016 planning period. *Menedzher Zdravookhraneniya*. 2014; 1: 65–73 (In Russ., English abstract).
10. Maksimova T.M., Lushkina N.P., Ogryzko Ye.V. The issues of assessment of medical support of patients with pathology of blood circulation system. *Problemy Sotsial'noi Gigieny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny*. 2012; 6: 3–7 (In Russ., English abstract).
11. *Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 918n dated November 15, 2012 "On approval of the Procedure for providing medical care to patients with cardiovascular diseases"*. Ministerstvo zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii; 2015 [updated 06.11.2015]. Available: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9130-prikaz-ministerstva-zdravookhraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-918n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-bolnym-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami> (In Russ.).
12. Aleksandrova G.A., Golubev N.A., Tyurina E.M., Ogryzko E.V., Shelepova E.A. *Resources and activities of medical health organizations. Bed fund (number and provision of the population with beds of various specialties). Part 3*. Moscow: RIO FGBU «TsNIIOIZ Minzdrava Rossii»; 2019. 56 p. (In Russ.).
13. Zheleznyakova I.A., Kovaleva L.A., Khelisupali T.A., Voinov M.A., Omel'yanovskii V.V. Evaluating the use of hospital bed capacity in medical organizations. *Farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2017; 10 (4): 37–43 (In Russ., English abstract). DOI: 10.17749/2070-4909.2017.10.4.037-043
14. Fedotkina S.A., Karailanov M.G., Rusev I.T. Rational use of technology and inpatient forms of medical care. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Meditsi-*

- na. 2017; 12(2): 179–189 (In Russ., English abstract). DOI: 10.21638/11701/spbu11.2017.207
15. Boytsov S.A., Pogosova N.V., Bubnova M.G., Drapkina O.M., Gavrilova N.E., Eganyan R.A., et al. Cardiovascular prevention 2017. National guidelines. *Russian Journal of Cardiology*. 2018; (6): 7–122 (In Russ.). DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122
16. Banteva M.N., Kuznetsova V.P., Rugol L.V. Main indicators of inpatient care in the Russian Federation in the dynamics for 2010-2016. *Journal Of New Medical Technologies. Edition*. 2018; 5: 90–97 (In Russ., English abstract). DOI: 10.24411/2075-4094-2018-16214
17. Bantyeva M.N., Tspirig O.V., Kuznetsova V.P. Dynamics of the main indicators of inpatient care by profile hospital beds in the Russian Federation for 2010–2016. *Journal of New Medical Technologies. Edition*. 2018; 6: 148–155 (In Russ., English abstract). DOI: 10.24411/2075-4094-2018-16271
18. Shchepin O.P., Starodubov V.I., Lindenbraten A.L., Galanova G.I. *Methodological foundations and mechanisms for ensuring the quality of medical care*. Moscow: Meditsina; 2002. 174 p. (In Russ.).
19. Manoshkina E.M., Banteva M.N., Kuznetsova V.P. Main efficiency indicators of the therapeutic profile bed fund of the round-the-clock and daily stay hospitals in the Russian Federation. *Klinicheskaya Meditsina i Farmakologiya*. 2019; 5(3): 2–8 (In Russ., English abstract). DOI: 10.12737/article_5db94d5faa96f4.08506279
20. Manoshkina E.M., Banteva M.N., Kuznetsova V.P. Dynamics of the main indicators of hospital beds cardiological hour and day of stay in the Russian Federation. *Klinicheskaya Meditsina i Farmakologiya*. 2019; 5(4): 43–49 (In Russ., English abstract). DOI: 10.12737/2409-3750-2020-5-4-43-49

Вклад авторов

Сон И.М.

Разработка концепции — формирование идеи; формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор данных, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного замечания интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — участие в научном дизайне; принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Евдаков В.А.

Разработка концепции — формирование идеи; формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением замечания ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — участие в научном дизайне; принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Манюшкина Е.М.

Разработка концепции — формирование идеи; формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор данных, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи; участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — участие в научном дизайне; принятие ответственно-

сти за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Проведение статистического анализа — применение статистических, математических и вычислительных методов для анализа и синтеза данных исследования

Бантьева М.Н.

Разработка концепции — формирование идеи; формулировка целей и задач.

Проведение исследования — сбор данных, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного замечания интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — участие в научном дизайне; принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Проведение статистического анализа — применение статистических, математических и вычислительных методов для анализа и синтеза данных исследования.

Мельников Ю.Ю.

Разработка концепции — формирование идеи; формулировка задач.

Проведение исследования — сбор данных, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного замечания интеллектуального содержания

Утверждение окончательного варианта статьи участие в научном дизайне; принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Проведение статистического анализа — применение статистических, математических и вычислитель-

ных методов для анализа и синтеза данных исследования.

Author contribution

Son I.M.

Conceptualisation — idea development; formulation and development of key goals and objectives.

Conducting research — collecting data, analysis and interpretation of the data obtained.

Text preparation and editing — critical revision of a draft manuscript with the introduction of valuable intellectual content.

Approval of the final version of the article — participation in scientific design; acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Evdakov V.A.

Conceptualisation — idea development; formulation and development of key goals and objectives.

Conducting research — analysis and interpretation of the data obtained.

Text preparation and editing — critical revision of a draft manuscript with the introduction of valuable intellectual content.

Approval of the final version of the article — participation in scientific design; acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Manoshkina E.M.

Conceptualisation — idea development; formulation and development of key goals and objectives.

Conducting research — collecting data, analysis and interpretation of the data obtained.

Text preparation and editing — drafting the manuscript; participation in scientific design.

Approval of the final version of the article — participation in scientific design; acceptance of responsibility for all

aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Statistical analysis — the application of statistical, mathematical and computational methods for the analysis and synthesis of the research data

Bantseva M.N.

Conceptualisation — idea development; formulation of key goals and objectives.

Conducting research — collecting data, analysis and interpretation of the data obtained.

Text preparation and editing — critical revision of a draft manuscript with the introduction of valuable intellectual content.

Approval of the final version of the article — participation in scientific design; acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Statistical analysis — the application of statistical, mathematical and computational methods for the analysis and synthesis of the research data.

Melnikov Yu.Yu.

Conceptualisation — idea development; formulation of tasks.

Conducting research — collecting data, analysis and interpretation of the data obtained.

Text preparation and editing — critical revision of a draft manuscript with the introduction of valuable intellectual content.

Approval of the final version of the article; participation in scientific design; acceptance of responsibility for all aspects of the work, integrity of all parts of the article and its final version.

Statistical analysis — the application of statistical, mathematical and computational methods for the analysis and synthesis of the research data.

Сведения об авторах / Information about the authors

Ирина Михайловна Сон — доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации».

<https://orcid.org/0000-0001-9309-2853>

Irina M. Son — Dr. Sci. (Med.), Prof., Vice Director for Research, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-9309-2853>

Евдаков Валерьян Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отделения научных основ оказания амбулаторной помощи федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации».

<https://orcid.org/0000-0002-5836-4427>

Елена Михайловна Маношкина* — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения научных основ организации амбулаторной помощи федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации».

<https://orcid.org/0000-0001-6161-440X>

Контактная информация: e-mail: emanoshkina2@ya.ru; тел.: +7 (925) 299-78-01;

ул. Добролюбова, д. 11, г. Москва, 127254, Россия.

Марина Николаевна Бантьева — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения научных основ организации амбулаторной помощи федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации».

<https://orcid.org/0000-0002-2521-4377>

Мельников Юрий Юрьевич — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения научных основ оказания амбулаторной помощи федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации».

<https://orcid.org/0000-0002-7393-6964>

Valerian A. Evdakov — Dr. Sci. (Med.), Prof., Chief Researcher, Department for Scientific Foundations of the Organization of Outpatient Care, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-5836-4427>

Elena M. Manoshkina* — Cand. Sci. (Med.), Leading Researcher, Department for Scientific Foundations of the Organization of Outpatient Care, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-6161-440X>

Contact information: e-mail: emanoshkina2@ya.ru; tel.: +7 (925) 299-78-01;

Dobrolubova str., 11, Moscow, 127254, Russia.

Marina N. Bantseva — Cand. Sci. (Med.), Leading Researcher, Department for Scientific Foundations of the Organization of Outpatient Care, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-2521-4377>

Yuri Yu. Melnikov — Cand. Sci. (Med.), Leading Researcher, Department for Scientific Foundations of the Organization of Outpatient Care, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-7393-6964>

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author