



УДК 616.12-005.4-089(470+571)

DOI 10.17802/2306-1278-2025-14-3-81-95

ДИНАМИКА И СТРУКТУРА ЧИСЛА СЛУЧАЕВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПАЦЕНТОВ ПО ПОВОДУ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2014–2023 ГГ.

Р.Н. Шепель¹, И.В. Самородская^{1,2}, Е.П. Какорина², О.М. Драпкина¹

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Петроверигский пер., 10, стр.3, Москва, Российская Федерация, 101990; ² Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», ул. Щепкина, 61/2, Москва, Российская Федерация, 129110

Основные положения

• Ишемическая болезнь сердца является одной из ведущих причин госпитализации пациентов. Оценка динамики и структуры числа случаев госпитализации за десятилетний период позволит определить факторы, оказывающие влияние на уровень госпитализации пациентов с различными формами ишемической болезни сердца, и степени влияния каждого из факторов в условиях практического здравоохранения.

ORIGINAL STUDIES

Цель	Оценить динамику и структуру числа случаев госпитализации пациентов по поводу ишемической болезни сердца в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Материалы и методы	Проведен анализ данных Росстата о структуре общего числа случаев (плановых/экстренных) госпитализации по поводу ИБС среди взрослых (18 лет и старше), содержащихся в таблице 2000 ФФСН №14 и выполнена оценка их динамики за 2014–2023 гг. Для проведения статистического анализа использовали пакеты SPSS 26.0 (IBM Company) и Excel (Microsoft для Microsoft Windows).
Результаты	Число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС за период 2014–2023 гг. сократилось на 20% (с 1 310 на 100 тыс. взрослого населения до 1 054 на 100 тыс. взрослого населения). Доля случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС в структуре общей госпитализации снизилась с 7,7% до 6,7%. Число случаев госпитализации пациентов по поводу хронических форм ИБС (I25) снизилось на 0,7%, по поводу инфаркта миокарда (I21–I22) – на 9%; по поводу стенокардии (I20) – на 32%. Число случаев госпитализации пациентов по поводу постинфарктного кардиосклероза (I25.8) увеличилось на 31%. Доля случаев госпитализации пациентов по поводу хронических форм ИБС в структуре случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС возросла с 35,1% в 2014 г. до 43,3% в 2023 г.; по поводу ИМ – увеличилась с 12,7% в 2014 г. до 14,4% в 2023 г.; по поводу стенокардии – сократилась с 50% в 2014 г. до 42,2% в 2023 г. Изменение структуры госпитализации пациентов по поводу ИБС статистически значимое ($p < 0,0001$). Значительная волатильность числа случаев госпитализации по поводу различных форм ИБС зарегистрирована в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.
Заключение	Установлено устойчивое снижение числа случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС и изменение структуры госпитализации пациентов по поводу ИБС с сохраняющимся преобладанием случаев госпитализации по поводу хронических форм ИБС. Выявленные тенденции могут быть связаны как с подходами к организации лечебно-диагностической помощи, так и особенностями учета причин госпитализации по кодам МКБ-10. Ввиду большого числа факторов, оказывающих влияние на госпитализацию пациентов с различными формами ИБС, целесообразно определить степень влияния каждого из них в условиях практического здравоохранения Российской Федерации.
Ключевые слова	Ишемическая болезнь сердца • Инфаркт миокарда • Хроническая ишемическая болезнь сердца • Госпитализация

Поступила в редакцию: 11.04.2025; поступила после доработки: 09.05.2025; принята к печати: 11.06.2025

Для корреспонденции: Руслан Николаевич Шепель, r.n.shepel@mail.ru; адрес: Петроверигский пер., 10, стр.3, Москва, Российская Федерация, 101990

Corresponding author: Ruslan N. Shepel, r.n.shepel@mail.ru; address: 10, bld. 3, Petroverigsky per., Moscow, Russian Federation, 101990

DYNAMICS AND STRUCTURE OF THE NUMBER OF PATIENTS HOSPITALIZED FOR CORONARY ARTERY DISEASE IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2014–2023

R.N. Shepel¹, I.V. Samorodskaya^{1,2}, E.P. Kakorina², O.M. Drapkina¹

¹ Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 10, bld. 3, Petroverigsky per., Moscow, Russian Federation, 101990; ² Moscow Regional Research and Clinical Institute, 61/2, Shepkina St., Moscow, Russian Federation, 129110

Highlights

- Coronary artery disease is one of the leading causes of hospitalization of patients. An assessment of the dynamics and structure of the number of hospitalizations over a ten-year period will allow us to determine the factors influencing the level of hospitalization of patients with various forms of coronary artery disease, and the degree of influence of each of the factors in practical healthcare.

Aim	To evaluate the dynamics and structure of the number of patients hospitalized for coronary artery disease in the Russian Federation in 2014–2023.
Methods	The analysis of Rosstat data on the structure of the number of hospitalizations (planned and emergency) for coronary heart disease among adults (18 years and older), contained in Table 2000 FFSN No. 14, was carried out and an assessment of their dynamics for 2014–2023 was performed. The statistical analysis was performed using the packages SPSS 26.0 (IBM Company) and Excel (Microsoft for Microsoft Windows).
Results	The number of hospitalizations of patients with coronary artery disease for the period 2014–2023 decreased by 20% (from 1,310 per 100,000 adult population to 1,054 per 100,000 adult population). The proportion of patients hospitalized for coronary artery disease in the structure of general hospitalization decreased from 7.7% to 6.7%. The number of hospitalizations of patients for chronic forms of coronary artery disease (I25) decreased by 0.7%, for myocardial infarction (I21–I22) – by 9%; for angina pectoris (I20) – by 32%. The number of cases of hospitalization of patients for postinfarction cardiosclerosis (I25.8) increased by 31%. The share of hospitalizations of patients for chronic forms of coronary artery disease in the structure of cases of hospitalization of patients for coronary artery disease increased from 35.1% in 2014 to 43.3% in 2023; for MI – increased from 12.7% in 2014 to 14.4% in 2023; for angina – decreased from 50% in 2014. up to 42.2% in 2023, the change in the structure of hospitalization of patients for coronary artery disease is statistically significant ($p < 0.0001$). Significant volatility in the number of hospitalizations for various forms of coronary artery disease was registered during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19.
Conclusion	There has been a steady decrease in the number of hospitalizations of patients for coronary artery disease and a change in the structure of hospitalization of patients for coronary artery disease with a continuing predominance of hospitalizations for chronic forms of coronary artery disease. The identified trends may be related both to approaches to the organization of medical and diagnostic care, and to the specifics of accounting for the causes of hospitalization according to the ICD-10 codes. Due to the large number of factors influencing the hospitalization of patients with various forms of coronary artery disease, it is advisable to determine the degree of influence of each of them in the conditions of practical healthcare in the Russian Federation.
Keywords	Coronary artery disease • Myocardial infarction • Chronic coronary artery disease • Hospitalization

Received: 11.04.2025; received in revised form: 09.05.2025; accepted: 11.06.2025

Список сокращений

ДН	– диспансерное наблюдение	ПИКС	– постинфарктный кардиосклероз
ДФОИБС	– другие формы острой ишемической болезни сердца	ПМСП	– первичная медико-санитарная помощь
ИБС	– ишемическая болезнь сердца	СН	– сердечная недостаточность
ИМ	– инфаркт миокарда	УОИМ	– универсальное определение инфаркта миокарда
МО	– медицинские организации	ХИБС	– хронические формы ишемической болезни сердца
НС	– нестабильная стенокардия		

Введение

Анализ числа случаев госпитализации широко используется учеными и организаторами здравоохранения для оценки доступности, качества и эффективности первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) [1]. Оценка экономического бремени, связанного с госпитализациями, дает ценную информацию для планирования медицинских услуг и распределения ресурсов в системе здравоохранения. Особенно это актуально для заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССЗ), которые занимают первое место в структуре смертности населения Российской Федерации, оказывая не только медико-социальное, но и экономические влияние – годовой экономический ущерб, обусловленный ССЗ в нашей стране, составляет величину, эквивалентную 3,2% внутреннего валового продукта [2]. При этом, лидирующие позиции в структуре ущерба по заболеваниям занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 1,3% внутреннего валового продукта.

В зарубежной и отечественной научной литературе имеется достаточное количество публикаций, оценивающих общее число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС [3–8]. Однако работ, содержащих системную оценку динамики и комплексный анализ структуры случаев госпитализации по поводу каждой из форм, входящей в нозологическую группу ИБС, нам найти не удалось.

Цель исследования – оценить динамику и структуру числа случаев госпитализации (плановой и экстренной) пациентов по поводу ИБС в Российской Федерации в 2014–2023 гг.

Материал и методы

На основании данных, полученных по запросу ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России из Росстата за 2014–2023 гг. о составе пациентов в стационаре, сроках и исходах лечения среди взрослых (18 лет и старше), содержащихся в таблице 2000

федеральной формы статистического наблюдения (ФФСН) №14, выполнен анализ общего числа случаев выписанных пациентов, вне зависимости от способа доставки пациента в стационар (планово/экстренно). В данном исследовании для описания суммарного числа случаев выписанных пациентов, использовался термин «госпитализация» по следующим видам ИБС:

- ИБС – I20–I25;
- стенокардия – I20.1–9;
- нестабильная стенокардия (НС) – I20.0;
- острый ИМ – I21 и повторный инфаркт миокарда (ИМ) – I22;
- другие формы острых ИБС (ДФОИБС) – I24;
- хронические формы ИБС (ХИБС) – I25, в том числе – постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – I25.8.

Для описания результатов исследования использованы показатели, характеризующие динамику (абсолютный прирост/убыль числа случаев госпитализации; темп роста/убыли числа случаев госпитализации, в %; темп прироста/убыли числа случаев госпитализации, в %; абсолютное значение прироста/убыли числа случаев госпитализации; показатель наглядности к 2014 г., в %). Стандартизация относительного показателя числа случаев госпитализации не проводилась, поскольку ФФСН №14 не содержит персонифицированные обезличенные данные о возрасте и поле пациентов. Оценка изменений в структуре числа случаев госпитализации проведена с помощью критерия хи-квадрат. При сравнении показателей значимыми считали различия при $p < 0,05$. Для проведения статистического анализа использовали пакеты SPSS 26.0 (IBM Company) и Excel (Microsoft для Microsoft Windows).

Результаты

Абсолютное число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС медленно снижалось

Таблица 1. Динамика изменений числа случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 1. Dynamics of changes in the number of patients hospitalized for coronary artery disease in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС, число случаев / Total number of hospitalizations for CAD, number of cases	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	1 914 933				100
2015	1 892 985	–21 948,0	98,9	–1,1	98,9
2016	1 854 080	–38 905,0	97,9	–2,1	96,8
2017	1 850 229	–3 851,0	99,8	–0,2	96,6
2018	1 807 509	–42 720,0	97,7	–2,3	94,4
2019	1 736 614	–70 895,0	96,1	–3,9	90,7
2020	1 252 712	–483 902,0	72,1	–27,9	65,4
2021	1 230 546	–22 166,0	98,2	–1,8	64,3
2022	1 436 536	205 990,0	116,7	16,7	75,0
2023	1 542 276	105 740,0	107,4	7,4	80,5

Примечание: ИБС – ишемическая болезнь сердца.
Note: CAD – coronary artery disease.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ

с 2014 г. по 2019 г. (табл. 1) с очень небольшими колебаниями в процентном отношении от общего числа случаев госпитализации (рис. 1). В 2020 г. на фоне пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 произошло резкое сокращение числа случаев госпитализаций пациентов по поводу ИБС – на 27,9% по сравнению с 2019 г. и на 34,6% по сравнению с 2014 г. В 2021 г. существенной динамики по сравнению с 2020 г. отмечено не было, а затем число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС стало увеличиваться – в 2023 г. общее число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС составило 80,5% от значения аналогичного показателя в 2014 г.

Структура случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС представлена на рис. 2. Отмечается статистически значимое изменение структуры случаев госпитализации пациентов по поводу различных форм ИБС в 2014–2023 гг. Так, доля случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС (группа I25) возросла с 35,1% в 2014 г. до 43,3% (за счет ПИКС (I25.8) с 7,8% до 12,7%; $p < 0,0001$) в 2023

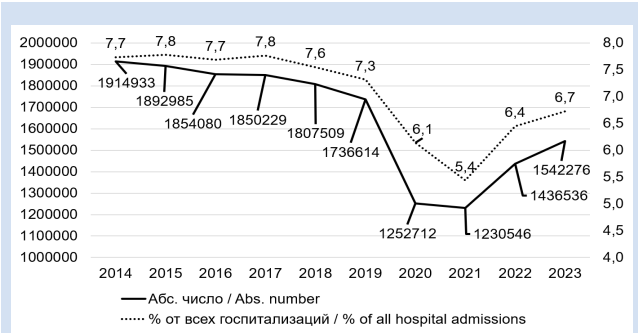


Рисунок 1. Динамика числа случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС и их доли от общего числа случаев госпитализации в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Figure 1. Dynamics of the number of hospitalizations of patients for coronary artery disease and their share of the total number of hospitalizations in the Russian Federation in 2014–2023

г., оставаясь почти неизменной с 2019 г. по 2023 г. Однако, абсолютное число случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС (табл. 2) в 2023 г. по сравнению с 2014 г. снизилось на 0,7%; максимальное снижение числа случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС зарегистрировано в 2020 г. (по сравнению с 2019 г. на 26,5%). Доля ДФОИБС (коды группы I24) и повторного ИМ (коды группы I22) в общей структуре случаев госпитализации минимальная, суммарно составляла 4,6% в 2014 г. и снизилась до 1,6% в 2023 г. ($p < 0,0001$). Доля случаев госпитализации пациентов по поводу острого ИМ (коды группы I21) увеличилась с 10,2% в 2014 г. до 12,8% ($p < 0,0001$) в 2023 г. с кратковременным увеличением до 14% в 2020 г. и 2021 г.

Общее число случаев госпитализации пациен-

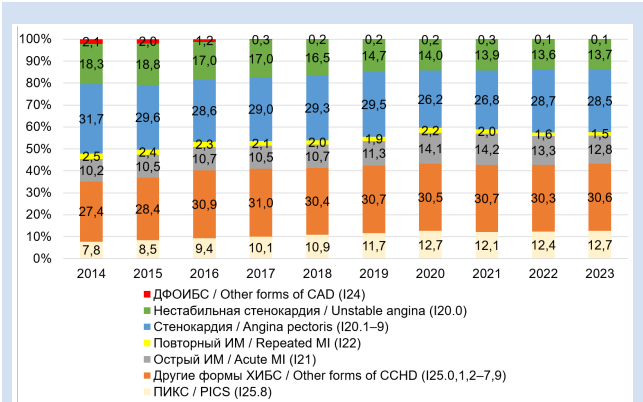


Рисунок 2. Структура случаев госпитализаций пациентов по поводу ИБС в Российской Федерации в 2014–2023 гг., %
Примечание: ДФОИБС – другие формы острой ишемической болезни сердца; ИМ – инфаркт миокарда; НС – нестабильная стенокардия; ПИКС – постинфарктный кардиосклероз; ХИБС – хронические формы ишемической болезни сердца.
Figure 2. The structure of cases of hospitalization of patients for coronary artery disease in the Russian Federation in 2014–2023, %
Note: CAD – coronary artery disease; CCHD – chronic coronary heart disease; MI – myocardial infarction; PICS – postinfarction cardiosclerosis; UA – unstable angina.

Таблица 2. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС (I25) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 2. Dynamics of changes in the number of hospitalizations of patients for coronary artery disease (I25) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу ХИБС, число случаев / Total number of hospitalizations for CCHD, number of cases	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	672 956				100
2015	696 658	23 702,0	103,5	3,5	103,5
2016	745 189	48 531,0	107,0	7,0	110,7
2017	758 678	13 489,0	101,8	1,8	112,7
2018	746 274	–12 404,0	98,4	–1,6	110,9
2019	736 347	–9 927,0	98,7	–1,3	109,4
2020	541 117	–195 230,0	73,5	–26,5	80,4
2021	526 410	–14 707,0	97,3	–2,7	78,2
2022	612 812	86 402,0	116,4	16,4	91,1
2023	668 082	55 270,0	109,0	9,0	99,3

Примечание: ХИБС – хроническая ишемическая болезнь сердца.
Note: CCHD – chronic coronary heart disease.

тов по поводу ХИБС с 2014 г. по 2017 г. включительно увеличивалось, после чего значение показателя снижалось, достигнув минимального значения в 2021 г. В 2023 г. число случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС составило 99,3% от общего числа случаев госпитализации в 2014 г. (табл. 2). В отличие от числа случаев госпитализации пациентов всей группы ХИБС (I25), число случаев госпитализации пациентов по поводу ПИКС (I25.8) значительно увеличилось, достигнув в 2023 г. уровня в 131% по сравнению с 2014 г. (табл. 3). Кратковременная волатильность отмечена в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Доля случаев госпитализации пациентов по поводу ПИКС (I25.8) от общего числа случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС (I25) в 2014 г. составляла 22,3%, а в 2023 г. – 29%.

Доля случаев госпитализации пациентов по поводу острого и повторного ИМ (I21–I22) (рис. 2) увеличилась с 12,7% в 2014 г. до 14,3% в 2023 г., однако общее число случаев госпитализации пациентов по поводу ИМ последовательно снижалось по сравнению с 2014 г. (табл. 4–6) – максимум снижения отмечен в 2020/2019 гг. на 10,4%, в 2021–2023 гг. число случаев госпитализации увеличивалось, но не достигло значения 2014 г. Число случаев госпитализации пациентов по поводу повторного ИМ (I22) ежегодно снижалось, составив в 2023 г. по сравнению с 2014 г. около 50%. Доля повторных ИМ в общем числе ИМ в 2014 г. составляла 19,6%, а в 2023 г. – 10,6% ($p < 0,0001$).
Как видно из табл. 7–10, максимальное снижение числа случаев госпитализации пациентов из группы ХИБС произошло по поводу стенокардии

Таблица 3. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу ПИКС (I25.8) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 3. Dynamics of changes in the number of cases of hospitalization of patients for post-infarction cardiosclerosis (I25.8) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу ПИКС, число случаев / Total number of hospitalizations for post-infarction cardiosclerosis, number of cases	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	149 231				100
2015	160 369	11 138,0	107,5	7,5	107,5
2016	173 545	13 176,0	108,2	8,2	116,3
2017	186 023	12 478,0	107,2	7,2	124,7
2018	197 227	11 204,0	106,0	6,0	132,2
2019	202 708	5 481,0	102,8	2,8	135,8
2020	158 648	–44 060,0	78,3	–21,7	106,3
2021	149 004	–9 644,0	93,9	–6,1	99,8
2022	177 743	28 739,0	119,3	19,3	119,1
2023	195 544	17 801,0	110,0	10,0	131,0

Примечание: ПИКС – постинфарктный кардиосклероз.
Note: PICS – postinfarction cardiosclerosis.

Таблица 4. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу ИМ (I21–I22) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 4. Dynamics of changes in the number of cases of myocardial infarction hospitalization (I21–I22) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализаций по поводу ИМ, число случаев / Total number of hospitalizations for MI, number of cases	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	243 587				100
2015	242 878	–709	99,7	–0,3	99,7
2016	241 207	–1 671	99,3	–0,7	99
2017	232 766	–8 441	96,5	–3,5	95,6
2018	230 000	–2 766	98,8	–1,2	94,4
2019	229 082	–918	99,6	–0,4	94
2020	205 169	–23 913	89,6	–10,4	84,2
2021	199 682	–5 487	97,3	–2,7	82
2022	213 983	14 301	107,2	7,2	87,8
2023	221 605	7 622	103,6	3,6	91

Примечание: ИМ – инфаркт миокарда.
Note: MI – myocardial infarction.

Таблица 5. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу острого ИМ (I21) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 5. Dynamics of changes in the number of cases of hospitalization of patients for acute myocardial infarction (I21) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализаций по поводу острого ИМ, число случаев / Total number of hospitalizations for acute MI, number of cases	Абсолютный прирост/ снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/ убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/ убыли / Rate of increase/ decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	195 724				100
2015	197 938	2 214,0	101,1	1,1	101,1
2016	197 811	–127,0	99,9	–0,1	101,1
2017	193 562	–4 249,0	97,9	–2,1	98,9
2018	193 766	204,0	100,1	0,1	99,0
2019	195 713	1 947,0	101,0	1,0	100,0
2020	177 037	–18 676,0	90,5	–9,5	90,5
2021	174 894	–2 143,0	98,8	–1,2	89,4
2022	190 508	15 614,0	108,9	8,9	97,3
2023	198 170	7 662,0	104,0	4,0	101,2

*Примечание: ИМ – инфаркт миокарда.
Note: MI – myocardial infarction.*

Таблица 6. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу повторного ИМ (I22) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 6. Dynamics of changes in the number of patients hospitalized for recurrent myocardial infarction (I22) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу повторного ИМ, число случаев / Total number of hospitalizations for recurrent MI, number of cases	Абсолютный прирост/ снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/ убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/ убыли / Rate of increase/ decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	47 863				100
2015	44 940	–2 923,0	93,9	–6,1	93,9
2016	43 396	–1 544,0	96,6	–3,4	90,7
2017	39 204	–4 192,0	90,3	–9,7	81,9
2018	36 234	–2 970,0	92,4	–7,6	75,7
2019	33 369	–2 865,0	92,1	–7,9	69,7
2020	28 132	–5 237,0	84,3	–15,7	58,8
2021	24 788	–3 344,0	88,1	–11,9	51,8
2022	23 475	–1 313,0	94,7	–5,3	49,0
2023	23 435	–40,0	99,8	–0,2	49,0

*Примечание: ИМ – инфаркт миокарда.
Note: MI – myocardial infarction.*

Таблица 7. Динамика изменения числа случаев госпитализаций пациентов по поводу стенокардии (I20.0-9) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.
Table 7. Dynamics of changes in the number of patients hospitalized for angina (I20.1–9) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу стенокардии, число случаев / Total number of hospitalizations for angina, number of cases	Абсолютный прирост/ снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/ убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/ убыли / Rate of increase/ decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	956 316				100
2015	914 067	–42 249,0	95,6	–4,4	95,6
2016	844 038	–70 029,0	92,3	–7,7	88,3
2017	851 687	7 649,0	100,9	0,9	89,1
2018	828 125	–23 562,0	97,2	–2,8	86,6
2019	768 090	–60 035,0	92,8	–7,2	80,3
2020	503 337	–264 753,0	65,5	–34,5	52,6
2021	501 323	–2 014,0	99,6	–0,4	52,4
2022	607 594	106 271,0	121,2	21,2	63,5
2023	650 506	42 912,0	107,1	7,1	68,0

(I20.1–9): максимальное снижение зарегистрировано в период начала пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 (в связи ограничением плановой помощи в стационарах), затем число случаев госпитализации увеличивалось, но не достигло значений 2014 г. и в 2023 г. составило лишь 68%. В структуре госпитализаций по поводу ИБС доля числа случаев госпитализации пациентов по поводу форм стенокардии с кодами I20.1–9 (рис. 2) сократилась с 31,7% до 28,5% ($p < 0,0001$), доля случаев госпитализации пациентов по поводу НС сократилась с 18,3% до 13,7% ($p < 0,0001$), ДФО-ИБС – 2,1% и 0,1% ($p < 0,0001$).

Относительные значения числа случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС за анализируемый период сократились на 20% (с 1 310 на 100 тыс. взрослого населения до 1 054 на 100 тыс. взрослого населения). На рис. 3 представлена динамика числа случаев госпитализаций по поводу

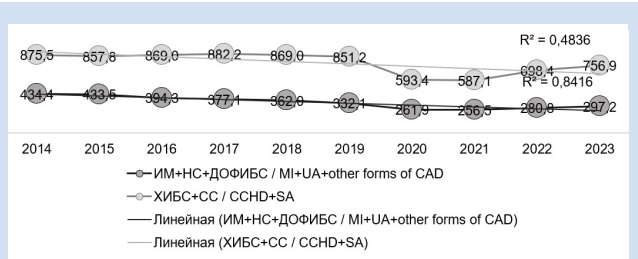


Рисунок 3. Уровень и линии трендов числа случаев госпитализации пациентов по поводу острых и хронических форм ИБС в Российской Федерации в 2014–2023 гг. (на 100 тыс. взрослого населения)

Примечание: ДФОИБС – другие формы острой ишемической болезни сердца; ИМ – инфаркт миокарда; НС – нестабильная стенокардия; СС – стабильная стенокардия; ХИБС – хронические формы ишемической болезни сердца.

Figure 3. The level and trend lines of the number of hospitalizations of patients for acute and chronic forms of coronary artery disease in the Russian Federation in 2014–2023 (per 100,000 adult population)

Note: CAD – coronary artery disease; CCHD – chronic coronary heart disease; MI – myocardial infarction; SA – stable angina; UA – unstable angina.

Таблица 8. Динамика изменения числа случаев госпитализаций пациентов по поводу НС (I20.0) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу стенокардии, число случаев / Total number of hospitalizations for unstable angina, number of cases	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	350 185				100
2015	354 837	4 652,0	101,3	1,3	101,3
2016	314 649	–40 188,0	88,7	–11,3	89,9
2017	314 858	209,0	100,1	0,1	89,9
2018	298 409	–16 449,0	94,8	–5,2	85,2
2019	255 157	–43 252,0	85,5	–14,5	72,9
2020	175 345	–79 812,0	68,7	–31,3	50,1
2021	171 337	–4 008,0	97,7	–2,3	48,9
2022	195 782	24 445,0	114,3	14,3	55,9
2023	211 184	15 402,0	107,9	7,9	60,3

Таблица 9. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу стенокардии (I20.1–9) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.

Table 9. Dynamics of changes in the number of cases of hospitalization of patients for stenocardia (I20.1–9) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу ДФОИБС, число случаев / Total number of hospitalizations for other forms of acute CAD	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	606 131				100
2015	559 230	–46 901,0	92,3	–7,7	92,3
2016	529 389	–29 841,0	94,7	–5,3	87,3
2017	536 829	7 440,0	101,4	1,4	88,6
2018	529 716	–7 113,0	98,7	–1,3	87,4
2019	512 933	–16 783,0	96,8	–3,2	84,6
2020	327 992	–184 941,0	63,9	–36,1	54,1
2021	329 986	1 994,0	100,6	0,6	54,4
2022	411 812	81 826,0	124,8	24,8	67,9
2023	439 322	27 510,0	106,7	6,7	72,5

Примечание: ДФОИБС – другие формы острой ишемической болезни сердца.
Note: CAD – coronary artery disease.

острых (ИМ (I21–I22), НС(I20.0), ДФОИБС (I24)) и хронических (стенокардия (I20.1–9) и ХИБС (I25)) форм ИБС. Весь десятилетний период (табл. 2, 3, рис. 3) число случаев госпитализации пациентов по поводу хронических форм ИБС было выше, чем при острых формах ИБС (максимальная разница отмечена в 2019 г. – в 2,6 раза). Несмотря на снижение числа случаев госпитализации в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и их последующий рост, в целом, за десятилетний период, отмечена тенденция к снижению числа случаев госпитализаций (по поводу острых форм ИБС – 434,4 на 100 тыс. взрослого населения в 2014 г. и 297,2 на 100 тыс. взрослого населения в 2023 г.; по поводу хронических форм ИБС – 875,5 на 100 тыс. взрослого населения в 2014 г. и 756,9 на 100 тыс. взрослого населения в 2023 г.).

Обсуждение

По результатам полученных данных в рамках проведенного исследования установлено, что за период 2014–2023 гг. число случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС сократилось на 19,5% (с 1 310 до 1 054 на 100 тыс. взрослого населения), при этом доля случаев госпитализаций пациентов по поводу ИБС от общего числа случаев госпитализации снизилась с 7,7% до 6,7%. Обращает на себя внимание снижение числа случаев госпитализации от острых и хронических форм ИБС в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и их последующий рост. Данное обстоятельство вероятно, можно объяснить тем, что, ввиду сложившейся эпидемиологической обстановки, имело место перепрофилирование коечного фонда; кроме того, Минздравом России было рекомендовано рас-

смотреть возможность переноса сроков оказания плановой медицинской помощи в стационарных условиях среди лиц, у которых отсутствовала угроза жизни и здоровью в целях безопасности самих пациентов и медицинских работников¹.

Общее число и доля случаев госпитализации пациентов по поводу острого ИМ по сравнению с числом и долей случаев госпитализации пациентов по поводу ПИКС (I25.8) увеличились незначительно, в то же время число и доля случаев госпитализаций пациентов с такими формами ИБС, как повторный ИМ, стенокардия (I20.1–9) и НС (I20.0), значительно снизились. Обращает внимание, что вместе с ростом числа случаев госпитализаций пациентов по поводу ИМ (группа кодов I21–22) отмечается почти двукратное снижение числа случаев госпитализации пациентов по поводу повторного ИМ (группа кодов I22). Число случаев госпитализации пациентов по поводу ПИКС (I25.8) увеличилось на 31%, в то время, как общее число случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС (I25) снизилось на 0,7%. Доля случаев госпитализации пациентов по поводу ХИБС в структуре случаев госпитализаций пациентов по поводу ИБС возросла с 35,1% в 2014 г. до 43,3% в 2023 г.

Нам не удалось найти публикаций ни в отечественной, ни в зарубежной научной литературе, в которых был бы представлен анализ динамики числа случаев госпитализации, связанных с разными формами ИБС и изучением факторов, влияющих на данные показатели. Вместе с тем, на сайте Организации экономического сотрудничества и развития представлены данные по динамике госпитализаций при некоторых формах ИБС в отдельных странах (табл. 11)². Безусловно, прямое сопоставление

Таблица 10. Динамика изменения числа случаев госпитализации пациентов по поводу ДФОИБС (I24) в Российской Федерации в 2014–2023 гг.

Table 10. Dynamics of changes in the number of cases of hospitalization of patients for other forms of acute ischemic artery disease (I24) in the Russian Federation in 2014–2023

Год / Year	Общее число случаев госпитализации по поводу ДФОИБС, число случаев / Total number of hospitalizations for other forms of acute coronary artery disease	Абсолютный прирост/снижения, число случаев / Absolute increase/decrease, number of cases	Темп роста/убыли / Growth/decline rate (%)	Темп прироста/убыли / Rate of increase/decrease (%)	Показатель наглядности / Index of change (%)
2014	40 792				100
2015	36 922	–3 870,0	90,5	–9,5	90,5
2016	22 520	–14 402,0	61,0	–39,0	55,2
2017	6 139	–16 381,0	27,3	–72,7	15,0
2018	3 110	–3 029,0	50,7	–49,3	7,6
2019	3 095	–15,0	99,5	–0,5	7,6
2020	3 089	–6,0	99,8	–0,2	7,6
2021	3 131	42,0	101,4	1,4	7,7
2022	2 147	–984,0	68,6	–31,4	5,3
2023	2 083	–64,0	97,0	–3,0	5,1

Примечание: ДФОИБС – другие формы острой ишемической болезни сердца.

Note: CAD – coronary artery disease.

¹ Разъяснения Минздрава России относительно оказания плановой медицинской помощи. <https://minzdrav.gov.ru/news/2020/04/08/13668-raz-yasneniya-minzdrava-rossii-otnositelno-okazaniya-planovoy-meditsinskoj-pomoschi>. (дата обращения: 09.03.2025)

² OECD Data Explorer. [https://data-explorer.oecd.org/vis?fs\[0\]=Topic%2C0%7CHealth%23HEA%23&fs\[1\]=Topic%2C1%7CHealth%23HEA%23%7CHealthcare%20use%23HEA_PRC%23&pg=0&fc=Topic&snb=10&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_HEALTH_PROC%40DF_KEY_INDIC&df\[ag\]=OECD.ELS.HD&df\[vs\]=1.1&dq=IMMUN.....&pd=2010%2Cto\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?fs[0]=Topic%2C0%7CHealth%23HEA%23&fs[1]=Topic%2C1%7CHealth%23HEA%23%7CHealthcare%20use%23HEA_PRC%23&pg=0&fc=Topic&snb=10&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_HEALTH_PROC%40DF_KEY_INDIC&df[ag]=OECD.ELS.HD&df[vs]=1.1&dq=IMMUN.....&pd=2010%2Cto[TIME_PERIOD]=false) (дата обращения 01.03.2025)

числа случаев госпитализаций пациентов по поводу ИБС между странами не корректно, поскольку такие показатели не учитывают демографический состав (структуру) населения, особенности систем организации медицинской помощи, подходы к учету и другие факторы, которые могут влиять на показатели госпитализации. Вместе с тем, при всех формах ИБС наиболее высокий уровень госпитализации отмечен в Германии, в других представленных странах уровень госпитализации значительно ниже. В Российской Федерации уровень госпитализации пациентов по поводу ИБС на 100 тыс. взрослого населения за весь анализируемый период был выше, чем в Германии, в 1,5 раза; уровень госпитализации пациентов по поводу ИМ был ниже (2014 г. – 166 на 100 тыс. взрослого населения, 2023 г. – 151 на 100 тыс. взрослого населения), в то же время уровень госпитализаций пациентов от всех острых форм ИБС (рис. 3) сопоставим с уровнем госпитализаций пациентов по поводу ИМ в Германии. Доля госпитализаций пациентов по поводу ИМ в общей структуре госпитализации пациентов по поводу ИБС в Германии достигала 32–34%, в то время, как в Российской Федерации аналогичный показатель составлял 12–14% (рис. 2). Максимальное значение

доли случаев госпитализации пациентов по поводу ИМ в общей структуре госпитализаций пациентов по поводу ИБС установлен в Канаде (55–62%), а минимальные значения среди стран, представленных в таблице 10, установлен во Франции в 2023 г. (34%) и в 2014 г. в Польше (24–25%).

Таким образом, имеются значительные межстрановые различия по уровню госпитализации от разных форм ИБС, в то время как в Российской Федерации уровень госпитализаций пациентов по поводу ИБС значительно выше и преобладают среди них госпитализации пациентов по поводу ХИБС.

В настоящее время в научной литературе имеется большое количество работ, посвященных изучению отдельных факторов (предикторов), которые могут оказывать влияние на число госпитализаций при ХНИЗ [9]. Имеются отечественные публикации, посвящённые описанию моделей машинного обучения, прогнозирующих риск госпитализации пациентов с ХНИЗ (к примеру – риск госпитализации в течение последующих 12 месяцев среди пациентов с сахарным диабетом или артериальной гипертензией) [10–11]. Следует отметить, что немалая часть инструментов для оценки неблагоприятных событий разработаны на основании анализа

Таблица 11. Уровень госпитализаций в странах Организации экономического сотрудничества и развития за 2014–2022 гг. (на 100 тыс. взрослого населения)
Table 11. The level of hospitalizations in the countries of the Organization for Economic Cooperation and Development in 2014–2022. (per 100,000 adult population)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Стенокардия / Angina									
Австралия / Australia	155,9	141,1	130,7	117,3	109,9	97,4	97,1	87,4	
Канада / Canada	56,4	54,1	51,8	48,4	47,1	43	36,3	34,1	32,3
Франция / France	153,9	144	107,0	99,7	94,8	92	77,5	69,5	62,1
Германия / Germany	297,6	287,5	286	276,8	262,8	265,4	230,8	216,5	198,7
Италия / Italy	122,7	118,3	117,2	115	112,3	110,5	85,4	92,1	94,7
Польша / Poland	226,9	216,7	213,5	196,6	138,1	125,5	84,7	93,9	
ИМ / MI									
Австралия / Australia	227,6	227,4	228,3	223,9	221	213,1	214,5	207,1	
Канада / Canada	196,9	193,3	199,1	194,8	192,2	190,1	169,3	172,9	165,2
Франция / France	114,3	124,5	159,1	167,6	171,7	177,2	167,3	169,4	163,3
Германия / Germany	289,5	286,7	285	282,7	275,7	275,7	255,9	251,9	248,1
Италия / Italy	197,4	201,6	200,6	197,7	191,1	190	162,2	164,6	166,5
Польша / Poland	177,7	172,7	173,5	180,3	183,6	186,3	157	169,7	
Другие формы ИБС / Other forms of CAD									
Австралия / Australia	130,6	145,9	154,8	161,9	161,8	158,5	160,3	140,4	
Канада / Canada	101,8	98,9	97,6	91,7	88,2	85,9	69,6	70	70,6
Франция / France	180,6	185,9	200,9	213,1	215,7	224	191,1	205,8	206,8
Германия / Germany	313,9	310,1	310,8	306,8	293,2	308,2	260,1	260,9	268,2
Италия / Italy	130,1	127,7	128,3	123,6	127,2	130,8	99,1	120,7	129,3
Польша / Poland	316,3	296,4	297,5	291,4	287,8	281,8	192,5	233,1	

Примечание: ИБС – ишемическая болезнь сердца; ИМ – инфаркт миокарда.
Note: CAD – coronary artery disease; MI – myocardial infarction.

баз данных, а не медицинских регистров, созданных в соответствии с требованиями доказательной медицины, что существенно снижает их значимость и применимость в практическом здравоохранении, в том числе – к различным вариантам коморбидных заболеваний и состояний, имеющих место у конкретного больного. В этой части перспективным видится использование электронного калькулятора 10-летнего риска развития неблагоприятных исходов у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, разработанный коллективом экспертов ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, который позволяет оценить, в том числе – риск госпитализации по поводу ИБС³. В настоящее время выполняется апробация и валидация инструмента в рамках диспансерного приема (осмотра, консультации) в пилотных медицинских организациях (МО) ПМСП субъектов России.

Вместе с тем, в научной литературе имеется большое количество публикаций, описывающих влияние отдельных факторов на объемы стационарной помощи: финансирование системы здравоохранения, в том числе – финансовое стимулирование врачей; доступность инфраструктуры МО ПМСП; график работы МО ПМСП; расстояние от МО ПМСП до ближайшей больницы; количество и регулярность посещений МО ПМСП; число врачей, оказывающих ПМСП (терапевты, врачи общей практики и др.); время ожидания врача ПМСП; рабочая нагрузка врачей, оказывающих первичную врачебную и первичную специализированную медико-санитарную помощь; модели организации ПМСП (прием только врачом/совместно со средним медицинским персоналом/ с привлечением немедицинских работников/ формирование междисциплинарных бригад ПМСП и пр.) и др. [12–21].

Пациенты ИБС подлежат ДН у врача-терапевта (врача-терапевта участкового, врача-терапевта участкового цехового врачебного участка, врача общей практики (семейный врач), фельдшера, в случае возложения на него руководителем МО отдельных функций лечащего врача, в том числе по проведению диспансерного наблюдения (ДН), а также у врача-кардиолога^{4, 5}. Медицинская помощь, согласно статье 37 Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» организуется и оказывается в соответствии с Положениями об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, Порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи⁶. Полнота охвата лечебно-профилактической помощью

лиц, состоящих под ДН, служит одним из критериев эффективности врача-терапевта⁷. Кроме того, к критериям эффективности деятельности, в том числе – в рамках ДН, врача-терапевта относят уменьшение числа госпитализаций по экстренным медицинским показаниям по причине обострений и осложнений заболеваний, по поводу которых пациент состоит под ДН. В этой связи становится крайне важным соблюдение периодичности, длительности и объема обследования и лечения при ДН пациентов с ИБС – имеются убедительные данные о том, что рост числа коморбидных заболеваний, низкая приверженность к назначенному лечению, полипрагмазия, недостижение целевых значений контролируемых показателей состояния здоровья в рамках диспансерного приема (осмотра, консультации) ассоциированы с увеличением числа неблагоприятных событий, в том числе – с увеличением числа внеплановых госпитализаций среди пациентов с ИБС [9, 22–25]. Немаловажным служит преемственность при передаче информации о пациентах с ИБС из стационара в МО ПМСП и непрерывность оказания медицинской помощи пациентам [26–27]. Долгосрочная, ориентированная на пациента, а не на заболевание, помощь (непрерывность) улучшает распознавание проблем, точность диагностики и приводит к меньшему количеству побочных эффектов, меньшему количеству госпитализаций и меньшим финансовым затратам при ведении пациента [28]. Существуют убедительные доказательства, что более высокие уровни непрерывности оказания ПМСП снижают риск предотвратимой госпитализации хронических заболеваний, в том числе – ИБС, независимо от страны и возрастных групп [29–30]. Кроме того, следует отметить уровень вовлеченности пациентов с ИБС в программы, реализуемые структурами медицинской профилактики МО (например, углубленное профилактическое консультирование), как важный резерв в снижении риска госпитализации [31].

Следует отметить, что на статистику госпитализаций по поводу разных форм ИБС могут оказывать влияние особенности регистрации и статистического учета нозологических форм ИБС. Отсутствие четких клинических и инструментальных критериев диагностики отдельных терминов и рубрик Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-10) приводит к проблемам организационного и прикладного характера в части использования МКБ-10 в отечественном практическом здравоохранении. Так, Holzmann M.J. и

³ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ от 18.11.2024 № 2024687325

⁴ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 марта 2022 г. №168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми». <https://base.garant.ru/404523658/> (дата обращения: 09.03.2025)

⁵ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 марта 2012 г. №252н «Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты». <https://base.garant.ru/70170588/> (дата обращения: 09.03.2025)

соавт. выявили, что в течение года после выписки у 5,8% пациентов регистрируется второй случай ИМ; среди тех, кто перенес второй случай ИМ – у 12,4% развивается третий случай ИМ; среди тех, кто перенес третий случай ИМ – у 14,6% развивается четвертый случай ИМ [32]. Данные нашего исследования свидетельствуют о том, что число случаев и доля госпитализаций по поводу повторного ИМ (I22) значительно снизились, а число случаев госпитализаций по поводу острого ИМ (I21) увеличились незначительно. С нашей точки зрения это связано не с уменьшением числа случаев «повторных» острых ИМ, а именно с особенностями кодирования и использования кодов группы I22, что мы уже неоднократно представляли в предыдущих публикациях [33–34]. Отмечаемая в динамике нарастающая диспропорция между числом госпитализаций по поводу стенокардии (I20.1–9 и I20.0) и ИМ может быть связана с внедрением и широким использованием в отечественной клинической практике подходов, изложенных в универсальном определении ИМ (УОИМ) [35–36]. Вполне вероятно, что у части пациентов, которым ранее был бы установлен диагноз НС при использовании УОИМ мог быть диагностирован ИМ [37]. В США, например, стандартизированные по возрасту показатели госпитализации пациентов с ИМ увеличились со 155,0 на 100 тыс. населения в 2008 г. до 160,7 на 100 тыс. населения в 2019 г. В то же время по данным Taggart С. и соавторов УОИМ не оказало значимого влияния на практику и сохраняющейся неопределенности относительно диагностических критериев ИМ [37]. Следует учитывать, что в отличие от приведенной работы, в ФФСН №14, данные которой мы использовали при проведении настоящего исследования, отсутствует информация о возрасте пациентов, поэтому рассчитать стандартизованные показатели госпитализации не представлялось возможным. Следовательно, изменением подходов к реклассификации форм ИБС на основе УОИМ в клинической практике нельзя объяснить столь существенное изменение структуры госпитализаций при ИБС, выявленные в нашем исследовании.

Обращает внимание быстрый рост госпитализаций по поводу ПИКС (I25.8). В крупном мета-анализе Sayed А. и соавторы отмечают рост госпитализаций по поводу сердечной недостаточности (СН). Нельзя исключить, что подавляющая часть случаев таких госпитализаций обусловлена СН у пациентов с ХИБС и во многих странах такие случаи кодируются как случаи госпитализации с СН [38]. В Российской Федерации традиционно СН указывается

в диагнозе как осложнение основного заболевания. В более ранних публикациях мы уже отмечали, что учет числа случаев госпитализации пациентов с СН (коды I50.–) отдельной строкой в ФФСН №14 не предусмотрен и в выписке пациента из стационара в диагнозе в качестве основного заболевания указывается, вероятно, именно ХИБС [39]. Кроме того, рост госпитализаций по поводу ПИКС (I25.8) может быть связан с необходимостью проведения реваскуляризации у пациентов, перенесших ИМ на фоне многососудистого поражения (в тех случаях, когда в острый период выполняется стентирование, а в последующем показано проведение коронарного шунтирования), что требует повторной госпитализации. Очевидно, что дальнейшие исследования должны быть направлены на выяснение причин диспропорционально высокой доли госпитализаций с ХИБС.

Таким образом, на число и структуру госпитализаций пациентов по поводу ИБС влияет большое количество факторов. Вместе с тем, в последующих исследованиях предстоит оценить их влияние в условиях практического здравоохранения в Российской Федерации.

Ограничения исследования

Анализ динамики числа и структуры случаев госпитализации по поводу ИБС выполнялся исключительно на основании учетной формы № 14, данное обстоятельство являлось фактором, ограничивающим более широкий круг клинических исследовательских вопросов.

Заключение

Установлено устойчивое снижение числа случаев госпитализации пациентов по поводу ИБС и изменение структуры госпитализации по формам ИБС (значительное сокращение госпитализаций по поводу стенокардии и повторного ИМ с сохраняющимся преобладанием случаев госпитализации по поводу хронических форм ИБС и ростом вклада госпитализаций с ПИКС). Выявленные тенденции могут быть связаны как с подходами к организации лечебно-диагностической помощи: развитие сети дневных стационаров, снижение числа коек для плановых госпитализаций и т. д., так и особенностями учета причин госпитализации по кодам МКБ-10. Ввиду большого числа факторов, оказывающих влияние на госпитализацию пациентов с различными формами ИБС, целесообразно определить степень влияния каждого из них в условиях практического здравоохранения Российской Федерации.

⁶ Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». <https://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения: 09.03.2025)

⁷ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 апреля 2007 г. №282 «Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности врача-терапевта участкового». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4084699/> (дата обращения: 09.03.2025)

Конфликт интересов

Р.Н. Шепель заявляет об отсутствии конфликта интересов. И.В. Самородская заявляет об отсутствии конфликта интересов. Е.П. Какорина заявляет об отсутствии конфликта интересов. О.М. Драпкина заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

Информация об авторах

Шепель Руслан Николаевич, кандидат медицинских наук, заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; главный внештатный специалист по терапии Министерства здравоохранения Российской Федерации в Центральном федеральном округе; **ORCID** 0000-0002-8984-9056

Самородская Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; профессор государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0001-9320-1503

Какорина Екатерина Петровна, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке и международным связям государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0001-6033-5564

Драпкина Оксана Михайловна, академик Российской академии наук, доктор медицинских наук, профессор, директор федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России; **ORCID** 0000-0002-4453-8430

Author Information Form

Shepel Ruslan N., PhD, Deputy Director for Advanced Medical Development of the Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; Chief Freelance Specialist in Therapy of the Ministry of Health of the Russian Federation in the Central Federal District; **ORCID** 0000-0002-8984-9056

Samorodskaya Irina V., MD, Professor of the Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; Professor of the Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0001-9320-1503

Kakorina Ekaterina P., MD, Professor, Deputy Director for Science and International Relations at the Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0001-6033-5564

Drapkina Oksana M., Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, Professor, Director of the Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; Chief freelance Specialist in Therapy and General Medical Practice of the Ministry of Health of the Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-4453-8430

Вклад авторов в статью

ШРН – вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и интерпретация данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

СИБ – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ и интерпретация данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

КЕП – вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и интерпретация данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ДОМ – вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и интерпретация данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

Author Contribution Statement

SRN – contribution to the concept and design of the study, data collection and interpretation, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

SIV – contribution to the concept and design of the study, data analysis and interpretation, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

KEP – contribution to the concept and design of the study, data collection, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

DOM – contribution to the concept and design of the study, data collection and interpretation, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Rocha JVM, Marques AP, Moita B, et al. Direct and lost productivity costs associated with avoidable hospital admissions. *BMC Health Serv Res.* 2020; 20:210. DOI: 10.1186/s12913-020-5071-4.
2. Концевая А.В., Муканеева Д.К., Игнатъева В.И. и соавт. Экономика профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации. *Российский кардиологический журнал.* 2023;28(9):5521. DOI:10.15829/1560-4071-2023-5521.
3. Botly LCP, Lindsay MP, Mulvagh SL, et al. Recent trends in hospitalizations for cardiovascular disease, stroke, and vascular cognitive impairment in Canada. *Can J Cardiol.* 2020;36(7):1081-1090. DOI: 10.1016/j.cjca.2020.03.007.
4. Tian J, Yan J, Zhang Q, et al. Analysis of re-hospitalizations for patients with heart failure caused by coronary heart disease: data of first event and recurrent event. *Therapeutics and Clinical Risk Management.* 2019;15:1333–1341. DOI:10.2147/TCRM.S218694.
5. Henry CM, Oseran AS, Zheng Z, et al. Cardiovascular hospitalizations and mortality among adults aged 25–64 years in the USA. *Eur Heart J.* 2024;27(45):1017-1026. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad772.
6. Wadhwa RK, Secemsky EA, Xu J, et al. Community socioeconomic status, acute cardiovascular hospitalizations, and mortality in Medicare, 2003 to 2019. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2024;17(4):e010090. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.123.010090.
7. König S, Ueberham L, Pellissier V, et al. Hospitalization deficit of in- and outpatient cases with cardiovascular diseases and utilization of cardiologic interventions during the COVID-19 pandemic: Insights from the German-wide helios hospital network. *Clin Cardiol.* 2021;44(3):392-400. DOI: 10.1002/clc.23549.
8. Шепель Р.Н., Свищева А.А., Лусников В.П. и соавт. Хроническая ишемическая болезнь сердца: региональные особенности амбулаторных обращений и госпитализаций взрослого населения Российской Федерации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2023;22(9S):3712. DOI: 10.15829/1728-8800-2023-3712.
9. Шепель Р.Н., Демко В.В., Гончаров М.В. и соавт. Анализ предикторов, используемых в опросниках или анкетировании пациентов, с позиции прогностической эффективности в отношении риска госпитализации. *Систематический обзор. Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2024;23(5):4026. DOI: 10.15829/1728-8800-2024-4026.
10. Андрейченко А.Е., Ермак А.Д., Гаврилов Д.В. и соавт. Разработка и валидация моделей машинного обучения, прогнозирующих риск госпитализации пациентов с сахарным диабетом в течение последующих 12 месяцев. *Сахарный диабет.* 2024;27(2):142-157. DOI: 10.14341/DM13065.
11. Андрейченко А.Е., Ермак А.Д., Гаврилов Д.В. и соавт. Разработка и валидация моделей машинного обучения, прогнозирующих госпитализации пациентов с артериальной гипертензией в течение 12 месяцев. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2025;24(1):4130. DOI: 10.15829/1728-8800-2025-4130.
12. Голухова Е.З., Семенов В.Ю. Первые результаты изменения финансирования федеральных центров в системе обязательного медицинского страхования на примере Национального медицинского исследовательского центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева. *Национальное здравоохранение.* 2022;3(2):13-19. DOI: 10.47093/2713-069X.2022.3.2.13-19.
13. Шалберкина М.Н. О проблемах реализации мер социальной поддержки медицинских работников в период пандемии COVID-19. *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА).* 2021;1(8):136-145. DOI: 10.17803/2311-5998.2021.84.8.136-145. Shalberkina MN. On the problems of implementing measures of social support for health workers during the COVID-19 pandemic. *Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL).* 2021;1(8):136-145. (In Russ.)
14. Fiorentini G, Iezzi E, Lippi Bruni M, et al. Incentives in primary care and their impact on potentially avoidable hospital admissions. *Eur J Health Econ.* 2011;12(4):97-309. DOI: 10.1007/s10198-010-0230-x.
15. Santos FMD, Macieira C, Machado ATGDM, et al. Association between hospitalizations for sensitive conditions and quality of primary care. *Rev Saude Publica.* 2023;57:85. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004879.
16. Lavoie JG, Forget EL, Prakash T, et al. Have investments in on-reserve health services and initiatives promoting community control improved First Nations' health in Manitoba? *Soc Sci Med.* 2010;71(4):717-724. DOI: 10.1016/j.socscimed.2010.04.037.
17. Khushalani JS, Holmes M, Song S, et al. Impact of rural hospital closures on hospitalizations and associated outcomes for ambulatory and emergency care sensitive conditions. *J Rural Health.* 2023;39(1):79-87. DOI: 10.1111/jrh.12671.
18. Chang CH, O'Malley AJ, Goodman DC. Association between temporal changes in primary care workforce and patient outcomes. *Health Serv Res.* 2017;52(2):634-655. DOI: 10.1111/1475-6773.12513.
19. Bonfim S, Massago M, de Carvalho Dutra A, et al. Hospitalizations for cardiovascular diseases sensitive to primary health care in Paraná State, Brazil: a bayesian spatiotemporal model. *Ann Fam Med.* 2024;22(2):140-148. DOI: 10.1370/afm.3083.
20. Назаров А.М., Толпыгина С.Н., Кича Д.И., Голощапов-Аксенов Р.С. Анализ больших данных о медицинских услугах при ишемической болезни сердца для управления качеством амбулаторной помощи и оценки вероятности неблагоприятных исходов. *Профилактическая медицина.* 2021;24(11):21-27. DOI:10.17116/profmed2021241121.
21. Poghosyan L, Liu J, Spatz E, et al. Nurse practitioner care environments and racial and ethnic disparities in hospitalization among medicare beneficiaries with coronary heart disease. *J GEN INTERN MED.* 2024; 39:61–68 (2024). DOI: 10.1007/s11606-023-08367-1.
22. Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Калинина А.М. и соавт. Организационные аспекты оценки качества диспансерного наблюдения за пациентами с ишемической болезнью сердца стабильного течения участковыми врачами-терапевтами. *Профилактическая медицина.* 2021;24(9):6-16. DOI: 10.17116/profmed2021240916.
23. Лукьянов М.М., Гомова Т.А., Савищева А.А. и соавт. РегИСтр мнОгОпроФильного медицинСкого ценТра (СО-ФИТ): основные задачи, опыт создания и первые результаты. *Профилактическая медицина.* 2023;26(6):46-54. DOI: 10.17116/profmed20232606146.
24. Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В. и соавт. Полифармация: определение, влияние на исходы, необходимость коррекции. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии.* 2023;19(3):254-63. DOI: 10.20996/1819-6446-2023-2924.
25. Бессонова Т.О., Мухоморова П.А., Терян Р.А. и соавт. Оценка клинико-экономической целесообразности применения лекарственных препаратов эзетимиб, алирокумаб, эволокумаб и инклисиран в рамках программы льготного лекарственного обеспечения пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.* 2023;16(1):1734. DOI: 10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2023.173.
26. Искандарова Ш.Т., Абдурахимов З.А., Закирходжаева Р.А. Непрерывность как основной принцип работы учреждений первичной медицинской помощи пациентам с ишемической болезнью сердца. *Вестник восстановительной медицины.* 2023;22(5):110-116. DOI: 10.38025/2078-1962-2023-22-5-110-116.
27. Jimenez G, Matchar D, Koh G, et al. Revisiting the four

core functions (4Cs) of primary care: Operational definitions and complexities. Primary Health Care Research & Development. 2021;22:68. DOI: 10.1017/S1463423621000669.

28. Beasley JW, Starfield B, van Weel C, et al. Global health and primary care research. J Am Board Fam Med. 2007;20(6):518-526. DOI: 10.3122/jabfm.2007.06.070172.

29. Van Loenen T, van den Berg MJ, Westert GP, et al. Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review. Fam Pract. 2014;31(5):502-516. DOI:10.1093/fampra/cmu053.

30. Nyweide DJ, Anthony DL, Bynum JP, et al. Continuity of care and the risk of preventable hospitalization in older adults. JAMA Intern Med. 2013;173(20):1879-1885. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.10059.

31. Драпкина О.М., Демко В.В., Калинина А.М. и соавт. Профилактическое консультирование пациентов с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний в клинической практике. Аналитический обзор. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024;23(12):4154. DOI: 10.15829/1728-8800-2024-4154.

32. Holzmann MJ, Andersson T, Doemland ML, et al. Recurrent myocardial infarction and emergency department visits: a retrospective study on the Stockholm Area Chest Pain Cohort. Open Heart. 2023;10(1):e002206. DOI: 10.1136/openhrt-2022-002206.

33. Какорина Е.П., Самородская И.В., Марцевич С.Ю. Актуальные вопросы формирования статистики заболеваемости инфаркта миокарда. Российский кардиологиче-

ский журнал. 2024;29(9):5928. DOI: 10.15829/1560-4071-2024-5928.

34. Самородская И.В., Бубнова М.Г., Акулова О.А. и соавт. Показатели мужской и женской смертности от острых форм ишемической болезни сердца в пятилетних возрастных группах в Российской Федерации: о чем говорят цифры? Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(12):3460. DOI:10.15829/1728-8800-2022-3460.

35. Antman E, Bassand J-P, Klein W, et al. Myocardial infarction redefined – a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology committee for the redefinition of myocardial infarction. J Am Coll Cardiol. 2000; 36: 959-969. DOI: 10.1016/s0735-1097(00)00804-4.

36. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). Glob Heart. 2018;13(4):305-338. DOI: 10.1016/j.gheart.2018.08.004.

37. Taggart C, Roos A, Kadesjö E, et al. Application of the universal definition of myocardial infarction in clinical practice in Scotland and Sweden. JAMA Netw Open. 2024;7(4):e245853. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.

38. Sayed A, ElRefaei M, Awad K, et al. Heart failure and all-cause hospitalizations in patients with heart failure: a meta-analysis. JAMA Netw Open. 2024;7(11):e2446684. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.46684.

39. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Зайратьянц О.В. и соавт. Пути решения проблемы статистики сердечной недостаточности в клинической практике. Кардиология. 2020;60(10):13-19. DOI: 10.18087/cardio.2020.10.n1039.

REFERENCES

1. Rocha JVM, Marques AP, Moita B, et al. Direct and lost productivity costs associated with avoidable hospital admissions. BMC Health Serv Res. 2020; 20:210. DOI: 10.1186/s12913-020-5071-4.

2. Kontsevaya AV, Mukaneeva DK, Ignatieva VI, et al. Economics of cardiovascular prevention in the Russian Federation. Russian Journal of Cardiology. 2023;28(9):5521. (In Russ.) DOI:10.15829/1560-4071-2023-5521.

3. Botly LCP, Lindsay MP, Mulvagh SL, et al. Recent trends in hospitalizations for cardiovascular disease, stroke, and vascular cognitive impairment in Canada. Can J Cardiol. 2020;36(7):1081-1090. DOI: 10.1016/j.cjca.2020.03.007.

4. Tian J, Yan J, Zhang Q, et al. Analysis of re-hospitalizations for patients with heart failure caused by coronary heart disease: data of first event and recurrent event. Therapeutics and Clinical Risk Management. 2019;15:1333–1341. DOI:10.2147/TCRM.S218694.

5. Henry CM, Oseran AS, Zheng Z, et al. Cardiovascular hospitalizations and mortality among adults aged 25-64 years in the USA. Eur Heart J. 2024;27;45(12):1017-1026. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad772.

6. Wadhwa RK, Secemsky EA, Xu J, et al. Community socioeconomic status, acute cardiovascular hospitalizations, and mortality in Medicare, 2003 to 2019. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2024;17(4):e010090. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.123.010090.

7. König S, Ueberham L, Pellissier V, et al. Hospitalization deficit of in- and outpatient cases with cardiovascular diseases and utilization of cardiological interventions during the COVID-19 pandemic: Insights from the German-wide helios hospital network. Clin Cardiol. 2021;44(3):392-400. DOI: 10.1002/clc.23549.

8. Shepel RN, Svishcheva AA, Lusnikov VP, et al. Chronic coronary artery disease: regional characteristics of outpatient visits and hospitalizations of the Russian adult population. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2023;22(9S):3712. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2023-3712.

9. Shepel RN, Demko VV, Goncharov MV, et al. Analysis of questionnaires from the perspective of hospitalization risk prediction. Systematic review. Cardiovascular Therapy and

Prevention. 2024;23(5):4026. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2024-4026.

10. Andreychenko AE, Ermak AD, Gavrilov DV, et al. Development and validation of machine learning models to predict unplanned hospitalizations of patients with diabetes within the next 12 months. Diabetes mellitus. 2024;27(2):142-157. (In Russ.). DOI: 10.14341/DM13065.

11. Andreychenko AE, Ermak AD, Gavrilov DV, et al. Development and validation of machine learning models predicting hospitalizations of hypertensive patients over 12 months. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2025;24(1):4130. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2025-4130.

12. Golukhova EZ, Semenov VYu. The first results of changes in the financing of federal centers in the system of compulsory health insurance on the example of the Bakulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery. National Health Care (Russia). 2022;3(2):13-19. (In Russ.). DOI: 10.47093/2713-069X.2022.3.2.13-19.

13. Shalberkina MN. On the problems of implementing measures of social support for health workers during the COVID-19 pandemic. Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)). 2021;1(8):136-145. (In Russ.). DOI: 10.17803/2311-5998.2021.84.8.136-145.

14. Fiorentini G, Iezzi E, Lippi Bruni M, et al. Incentives in primary care and their impact on potentially avoidable hospital admissions. Eur J Health Econ. 2011;12(4):97-309. DOI: 10.1007/s10198-010-0230-x.

15. Santos FMD, Macieira C, Machado ATGDM, et al. Association between hospitalizations for sensitive conditions and quality of primary care. Rev Saude Publica. 2023;57:85. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004879.

16. Lavoie JG, Forget EL, Prakash T, et al. Have investments in on-reserve health services and initiatives promoting community control improved First Nations' health in Manitoba? Soc Sci Med. 2010;71(4):717-724. DOI: 10.1016/j.socscimed.2010.04.037.

17. Khushalani JS, Holmes M, Song S, et al. Impact of rural hospital closures on hospitalizations and associated outcomes for ambulatory and emergency care sensitive conditions. J Rural Health. 2023;39(1):79-87. DOI: 10.1111/jrh.12671.

18. Chang CH, O'Malley AJ, Goodman DC. Association between temporal changes in primary care workforce and patient outcomes. *Health Serv Res.* 2017;52(2):634-655. DOI: 10.1111/1475-6773.12513.
19. Bonfim S, Massago M, de Carvalho Dutra A, et al. Hospitalizations for cardiovascular diseases sensitive to primary health care in Paraná State, Brazil: a bayesian spatiotemporal model. *Ann Fam Med.* 2024;22(2):140-148. DOI: 10.1370/afm.3083.
20. Nazarov AM, Tolpygina SN, Kicha DI, Goloshchapov-Aksenov RS. Big data analysis on medical services in coronary heart disease for outpatient care quality management and assessment of the risk of the adverse outcomes. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2021;24(11):21-27. (In Russ.). DOI:10.17116/profmed2021241121.
21. Poghosyan L, Liu J, Spatz E, et al. Nurse practitioner care environments and racial and ethnic disparities in hospitalization among medicare beneficiaries with coronary heart disease. *J GEN INTERN MED.* 2024; 39:61-68 (2024). DOI: 10.1007/s11606-023-08367-1.
22. Drapkina OM, Shepel RN, Kalinina AM, et al. Organizational context of quality assessment of follow-up care for patients with stable coronary heart disease by primary care general practitioners. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2021;24(9):6-16. (In Russ.). DOI: 10.17116/profmed2021240916.
23. Loukianov MM, Gomova TA, Savishceva AA, et al. RegiStry Of the multiFaceted medical center (SOFIT): the main tasks, development, and the first results. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2023;26(6):46-54. (In Russ.). DOI: 10.17116/profmed20232606146.
24. Martsevich SYu, Kutishenko NP, Lukina Yu, et al. Polypharmacy: definition, impact on outcomes, need for correction. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology.* 2023;19(3):254-63. (In Russ.). DOI: 10.20996/1819-6446-2023-2924.
25. Bessonova TO, Mukhortova PA, Teryan RA, et al. Cost-effectiveness analysis of using atorvastatin, simvastatin, ezetimibe, alirocumab, evolocumab, inclisiran in adults with very high cardiovascular risk under the preferential drug provision program. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology.* 2023;16(1):17-34. (In Russ.). DOI: 10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2023.173.
26. Iskandarova ST, Abdurakhimov ZA, Zakirkhodzhaeva RA. The role of continuity in the provision of medical care to patients diagnosed with coronary heart disease. *Bulletin of Rehabilitation Medicine.* 2023;22(5):110-116. (In Russ.). DOI: 10.38025/2078-1962-2023-22-5-110-116.
27. Jimenez G, Matchar D, Koh G, et al. Revisiting the four core functions (4Cs) of primary care: Operational definitions and complexities. *Primary Health Care Research & Development.* 2021;22:68. DOI: 10.1017/S1463423621000669.
28. Beasley JW, Starfield B, van Weel C, et al. Global health and primary care research. *J Am Board Fam Med.* 2007;20(6):518-526. DOI: 10.3122/jabfm.2007.06.070172.
29. Van Loenen T., van den Berg MJ, Westert GP, et al. Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review. *Fam Pract.* 2014;31(5):502-516. DOI:10.1093/fampra/cmu053.
30. Nyweide DJ, Anthony DL, Bynum JP, et al. Continuity of care and the risk of preventable hospitalization in older adults. *JAMA Intern Med.* 2013;173(20):1879-1885. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.10059.
31. Drapkina OM, Demko VV, Kalinina AM, et al. Preventive counseling of patients with risk factors for noncommunicable diseases in clinical practice. Analytical review. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2024;23(12):4154. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2024-4154.
32. Holzmann MJ, Andersson T, Doemland ML, et al. Recurrent myocardial infarction and emergency department visits: a retrospective study on the Stockholm Area Chest Pain Cohort. *Open Heart.* 2023;10(1):e002206. DOI: 10.1136/openhrt-2022-002206.
33. Kakorina EP, Samorodskaya IV, Martsevich SYu. Topical issues of myocardial infarction incidence statistics. *Russian Journal of Cardiology.* 2024;29(9):5928. (In Russ.). DOI: 10.15829/1560-4071-2024-5928.
34. Samorodskaya IV, Bubnova MG, Akulova OA, et al. Male and female mortality rates due to acute types of coronary artery disease in five-year age groups in the Russian Federation: what do the numbers mean? *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2022;21(12):3460. (In Russ.). DOI:10.15829/1728-8800-2022-3460.
35. Antman E, Bassand J-P, Klein W, et al. Myocardial infarction redefined – a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology committee for the redefinition of myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol.* 2000; 36: 959-969. DOI: 10.1016/s0735-1097(00)00804-4.
36. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *Glob Heart.* 2018;13(4):305-338. DOI: 10.1016/j.gheart.2018.08.004.
37. Taggart C, Roos A, Kadesjö E, et al. Application of the universal definition of myocardial infarction in clinical practice in Scotland and Sweden. *JAMA Netw Open.* 2024;7(4):e245853. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.
38. Sayed A, ElRefaei M, Awad K, et al. Heart failure and all-cause hospitalizations in patients with heart failure: a meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2024;7(11):e2446684. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.46684.
39. Boytsov SA, Drapkina OM, Zayratyants OV, et al. Ways to solve the problem of heart failure statistics in clinical practice. *Kardiologiya.* 2020;60(10):13-19. (In Russ.). DOI: 10.18087/cardio.2020.10.n1039.

Для цитирования: Шепель Р.Н., Самородская И.В., Какорина Е.П., Драпкина О.М. Динамика и структура числа случаев госпитализации пациентов по поводу ишемической болезни сердца в Российской Федерации в 2014–2023 гг. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2025;14(3): 81-95. DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-3-81-95

To cite: Shepel R.N., Samorodskaya I.V., Kakorina E.P., Drapkina O.M. Dynamics and structure of the number of patients hospitalized for coronary artery disease in the Russian Federation in 2014–2023. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases.* 2025;14(3): 81-95. DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-3-81-95