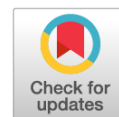


DOI: <https://doi.org/10.17816/CS646514>

EDN: GZDWKY



# Эпидемиология острого инфаркта миокарда в Российской Федерации и за рубежом в период с 2017 по 2024 гг.

М.М. Петрова<sup>1</sup>, А.Р. Анохина<sup>1,2</sup>, С.А. Устюгов<sup>1,2</sup>, Д.С. Каскаева<sup>1</sup>, А.А. Евсюков<sup>1</sup>, Н.А. Шнайдер<sup>1,3</sup><sup>1</sup> Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия;<sup>2</sup> Краевая клиническая больница, Красноярск, Россия;<sup>3</sup> Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия

## АННОТАЦИЯ

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) является актуальной проблемой здравоохранения во всех странах мира. Цель настоящего нарративного обзора — поиск и систематизация результатов эпидемиологических исследований заболеваемости ОИМ в России и за рубежом. Выполнен поиск российских и зарубежных публикаций в базах данных eLibrary.ru, PubMed, Google Академия. Глубина поиска составила 5 лет. Установлено, что заболеваемость ОИМ в популяции России за анализируемый период на 100 тыс. населения была высокой и имела тенденцию к росту к 2022 г. (140,8 чел.), однако была ниже таковой по сравнению с некоторыми странами СНГ (Республика Беларусь — 174,5 чел.) и Европы (Швеция — 288,0 чел, Великобритания — 288,0 чел., Франция — 180,2 чел., Венгрия — 177,5 чел., Испания — 169,0 чел., Кипр — 160,0 чел.), а также в Новой Зеландии — 536,0 чел., США — 439,85 чел., Японии — 389,7 чел., Австралии — 352,0 чел., Иране — 343,0 чел., Китае — 231,6 чел., Танзании — 172,0 чел. Из представленных данных следует, что заболеваемость ОИМ высока в России и за рубежом с тенденцией к росту в популяции лиц среднего возраста. Это объясняет необходимость проведения российских мультицентровых эпидемиологических исследований заболеваемости ОИМ в возрастной категории от 45 до 59 лет в будущем для возможности разработки новых диагностических и терапевтических стратегий.

**Ключевые слова:** острый инфаркт миокарда; эпидемиология; заболеваемость; обзор.

## Как цитировать:

Петрова М.М., Анохина А.Р., Устюгов С.А., Каскаева Д.С., Евсюков А.А., Шнайдер Н.А. Эпидемиология острого инфаркта миокарда в Российской Федерации и за рубежом в период с 2017 по 2024 гг. // CardioСоматика. 2025. Т. 16, № 3. С. 263–274. DOI: 10.17816/CS646514 EDN: GZDWKY

DOI: <https://doi.org/10.17816/CS646514>

EDN: GZDWKY

# Epidemiology of Acute Myocardial Infarction in the Russian Federation and Abroad from 2017 to 2024

Marina M. Petrova<sup>1</sup>, Alena R. Anokhina<sup>1,2</sup>, Sergey A. Ustyugov<sup>1,2</sup>, Darya S. Kaskaeva<sup>1</sup>, Aleksandr A. Evsyukov<sup>1</sup>, Natalia A. Schneider<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia;

<sup>2</sup> Regional Clinical Hospital, Krasnoyarsk, Russia;

<sup>3</sup> Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology, Saint Petersburg, Russia

## ABSTRACT

Acute myocardial infarction (AMI) remains a major public health concern worldwide. The aim of this narrative review was to identify and summarize the results of epidemiological studies on AMI incidence in Russia and abroad. Russian and international publications were searched in the databases eLibrary, PubMed, and Google Scholar. The search covered the previous 5 years. The analysis showed that the incidence rate of AMI in the Russian population during the study period remained high, reaching 140.8 cases per 100,000 population by 2022. This rate was lower compared with some CIS countries (Belarus, 174.5 cases) and European countries (Sweden, 288.0 cases; United Kingdom, 288.0 cases; France, 180.2 cases; Hungary, 177.5 cases; Spain, 169.0 cases; Cyprus, 160.0 cases), as well as New Zealand (536.0 cases), the United States (439.9 cases), Japan (389.7 cases), Australia (352.0 cases), Iran (343.0 cases), China (231.6 cases), and Tanzania (172.0 cases). These findings indicate that the incidence of AMI remains high both in Russia and globally, with an upward trend among middle-aged individuals. This highlights the need for future multicenter epidemiological studies of AMI incidence in Russia, particularly among adults aged 45–59 years, to support the development of new diagnostic and therapeutic strategies.

**Keywords:** acute myocardial infarction; epidemiology; incidence; review.

## To cite this article:

Petrova MM, Anokhina AR, Ustyugov SA, Kaskaeva DS, Evsyukov AA, Schneider NA. Epidemiology of Acute Myocardial Infarction in the Russian Federation and Abroad from 2017 to 2024. *CardioSomatics*. 2025;16(3):263–274. DOI: 10.17816/CS646514 EDN: GZDWKY

Submitted: 22.01.2025

Accepted: 10.10.2025

Published online: 12.10.2025

## ВВЕДЕНИЕ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — одна из ведущих причин смертности взрослого населения во всём мире [1], однако, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)<sup>1</sup> отмечается снижение смертности от ИБС в России с 2010 по 2019 г. — 418,6 и 301,4 на 100 тыс. населения соответственно. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) — одна из клинических форм ИБС. Ежегодно от ОИМ страдают около 7 млн человек в мире, при этом более 1/3 случаев приводят к летальному исходу [2, 3].

Согласно четвёртому универсальному определению Европейского кардиологического общества (2018 г.), принята дефиниция «инфаркт миокарда», которая обозначает острое повреждение миокарда с клиническими доказательствами ишемии [4]. Клинико-лабораторными маркерами ОИМ считаются повышение или снижение уровня сердечного тропонина в сочетании хотя бы с одним из следующих признаков: симптомы ишемии миокарда, вновь возникшие ишемические изменения на электрокардиограмме; появление патологического зубца Q на электрокардиограмме, выявление по данным визуализирующих методик новых участков нежизнеспособного миокарда либо новых участков нарушения локальной сократимости, предположительно ишемической этиологии, выявление тромба в коронарных артериях по данным коронароангиографии и/или аутопсии.

Несмотря на то что в связи с увеличением продолжительности жизни популяции экономически развитых стран отмечается смещение максимального возраста первичного ОИМ до 80–90 лет [5], с медико-социальной и экономической точки зрения особое внимание клиницистов, исследователей и организаторов здравоохранения вызывает тенденция роста заболеваемости первичным ОИМ у пациентов трудоспособного возраста [6]. У таких пациентов причиной развития ОИМ могут быть как атеросклеротические, так и неатеросклеротические механизмы патогенеза, включая аномалии развития коронарных артерий, гиперкоагуляцию, спазм коронарных артерий, развитие спонтанной диссекции и др. Кроме того, в некоторых случаях установить причину ОИМ у пациентов молодого возраста не удаётся [7].

В связи с этим продолжают развиваться и модифицироваться методы первичной и вторичной профилактики ОИМ [8], однако пока не достигнуто значимого снижения показателей заболеваемости ОИМ [9–11].

## ЦЕЛЬ

Проанализировать и систематизировать результаты эпидемиологических исследований заболеваемости ОИМ в России и за рубежом.

## МЕТОДОЛОГИЯ ПОИСКА ИСТОЧНИКОВ

Проведён поиск российских и зарубежных публикаций в русскоязычных и англоязычных базах данных: eLibrary.ru, PubMed, Google Scholar.

Критерии включения: 1) тип публикации — полнотекстовые статьи, в том числе оригинальные эпидемиологические исследования, выполненные в различных регионах РФ и различных регионах мира, тематические и систематические обзоры, метаанализы, кокрейновские обзоры; 2) тип исследования — продольные (кросс-секционные) и поперечные (лонгитюдные) эпидемиологические исследования ИБС, острый коронарный синдром, ОИМ; 3) эпидемиологические показатели, размещённые на официальных сайтах ВОЗ<sup>2</sup>, Европейского кардиологического общества<sup>3</sup>, Российского кардиологического общества<sup>4</sup>; 4) язык публикации — русский, английский; 5) дата публикации — с 15 января 2017 г. до 15 января 2024 г.; 6) ключевые слова — острый инфаркт миокарда, эпидемиология острого инфаркта миокарда, заболеваемость, взрослые, средний возраст.

Критерии исключения: 1) тип публикации — тезисы и материалы научных конференций; 2) постеры; 3) отсутствие доступа к полной версии статьи; 4) язык публикации — любой, кроме русского и английского; 5) дата публикации — до 15 января 2017 г.

Кроме того, в настоящий обзор включались более ранние публикации, представленные в обсуждении, для обеспечения возможности сравнения проанализированных нами результатов эпидемиологических исследований ОИМ последних 10 лет с более ранними эпидемиологическими исследованиями.

Всего, согласно критериям включения и исключения, найдено и проанализировано 490 публикаций, из них 437 публикаций не содержали достаточной информации о заболеваемости ОИМ в исследуемой популяции (например, была представлена только частота случаев ОИМ в процентах, отмечался малый размер выборки, и др.). В результате в нарративный обзор включены 52 публикации.

## ОБСУЖДЕНИЕ

### Российская Федерация

За исследуемый период мы нашли 8 публикаций (табл. 1) [12–19], которые отражали эпидемиологические данные ОИМ в Москве [12], Центральном федеральном округе (ЦФО) [12–14], Сибирском

<sup>1</sup> WHO Mortality Database. Interactive platform visualizing mortality data. Ischaemic heart disease. Available from: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/ischaemic-heart-disease>. Accessed: 01.07.2024.

<sup>2</sup> World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/> Accessed: 15.06.2024.

<sup>3</sup> European Society of Cardiology. Available from: <https://www.escardio.org/> Accessed: 14.06.2024.

<sup>4</sup> Russian Cardiological Society. Available from: <https://scardio.ru/> Accessed: 14.06.2024.

**Таблица 1.** Заболеваемость острым инфарктом миокарда в Российской Федерации  
**Table 1.** Incidence of acute myocardial infarction in the Russian Federation

Регион/город	Всего человек в округе	Заболеваемость (на 100 000 в год)	Ссылка
<i>Центральный федеральный округ</i>			
Москва	13 104 177	80,0	[16]
Тверская область	1 211 183	360,4	[14]
Ивановская область	914 725	278,7	[14]
Рязанская область	1 088 918	275,1	[14]
Липецкая область	1 126 263	248,3	[14]
Костромская область	571 900	281,3	[12]
<i>Сибирский федеральный округ</i>			
Республика Тыва	337 271	92,2	[14]
Кемеровская область	2 568 238	183,8	[20]
Омская область	1 832 064	220,0	[15]
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>			
Санкт-Петербург	5 600 044	82,9	[14]
Псковская область	587 786	269,5	[13]
Республика Карелия	527 880	283,6	[14]
<i>Южный федеральный округ</i>			
Луганская Народная Республика	1 400 190	111,0	[18]
<i>Северо-Кавказский федеральный округ</i>			
Чеченская Республика	1 533 209	46,9	[13]
Республика Дагестан	3 209 781	40,0	[14]
Карачаево-Черкесская Республика	468 444	73,2	[14]
Республика Северная Осетия — Алания	680 748	74,7	[14]
<i>Приволжский федеральный округ</i>			
Удмуртская Республика	1 442 251	158,0	[17]
Нижегородская область	3 081 817	288,1	[14]
Республика Башкортостан	4 077 600	97,7	[6]
Пермский край	2 508 352	236,5	[12]
<i>Уральский федеральный округ</i>			
Курганская область	761 586	311,6	[14]
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>			
Республика Саха	997 565	91,2	[14]
Республика Бурятия	974 628	89,5	[14]
Магаданская область	134 315	252,8	[12]

федеральном округе (СФО) [14, 15], Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) [13, 14], Южном федеральном округе (ЮФО) [14, 15], Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) [13, 14], Приволжском федеральном округе (ПФО) [6, 12, 13], Уральском федеральном округе (УФО) [14], Дальневосточном федеральном округе (ДФО) [12, 14].

Всего в проанализированные исследования включены 146 447 424 участника, возраст которых составил от 18 [16] до 97 лет [18]. Заболеваемость ОИМ варьировалась от 34,9/100 000 в Республике Дагестан (СКФО) [15] до 360,0/100 000 в Тверской области (ЦФО) [14].

Заболеваемость ОИМ в Москве составила 80,0/100 000 [12], что выше, чем в Санкт-Петербурге (70,5/100 000 [13]), но ниже, чем средний показатель по России (140,8/100 000 [19]). Наибольший интерес к изучению заболеваемости ОИМ за анализируемый период отмечен в СКФО [13, 14].

Кроме того, проанализированы результаты официальной медицинской статистики, представленные в «Сборнике статистических материалов по болезням системы кровообращения в Российской Федерации в 2022 году» [19], который подготовлен специалистами Департамента мониторинга, анализа и стратегического

развития здравоохранения и специалистами Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения.

Заболеваемость ОИМ во взрослой популяции РФ в 2021 и 2022 гг. составила 130,1/100 000 и 140,8/100 000 соответственно. При этом заболеваемость ОИМ в ЦФО варьировалась от 91,9/100 000 в Москве до 355,6/100 000 в Тверской области [19]. Обращает на себя внимание, что результаты, представленные А.А. Савиной и соавт. [16], основаны на официальной информации Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения, как и в анализируемом нами сборнике статистических материалов [19], только за другой период (с 2007 по 2021 гг.). При этом представленные авторами эпидемиологические показатели за 2021 г. ниже, чем данные официальной статистики по Москве за 2022 г. [19], и составили 80,0/100 000 против 91,9/100 000. Противоположная тенденция прослеживается с результатами эпидемиологического исследования Е.Н. Ениной и соавт. [14], согласно которым заболеваемость ОИМ в Тверской, Ивановской и Рязанской областях в период пандемии COVID-19 незначительно выше данных официальной статистики [19] (Тверская область — 360,4/100 000 против 356,6/100 000; Ивановская область — 278,7/100 000 против 276,5/100 000; Рязанская область — 275,1/100 000 против 271,1/100 000 соответственно). В то же время результаты исследования, проведенного в Липецкой области [14], соответствовали данным официальной медицинской статистики (248,3/100 000) [19]. По другим регионам ЦФО публикаций, отражающих результаты эпидемиологических исследований заболеваемости ОИМ, за анализируемый период мы не нашли, однако по данным официальной статистики обнаружены следующие эпидемиологические показатели за 2022 г.: Московская область — 95,8/100 000, Калужская область — 103,9/100 000, Костромская область — 116,3/100 000, Курская область — 123,7/100 000, Воронежская область — 139,6/100 000, Белгородская область — 152,2/100 000, Тульская область — 155,2/100 000, Брянская область — 161,0/100 000, Смоленская область — 168,6/100 000, Тамбовская область — 173,5/100 000, Орловская область — 184,3/100 000, Ярославская область — 186,6/100 000 [19].

Заболеваемость в СЗФО по данным официальной медицинской статистики варьировалась от 82,2/100 000 в Санкт-Петербурге до 235,4/100 000 в Республике Карелия [19]. По данным публикации Е.Н. Ениной и соавт., заболеваемость ОИМ в Санкт-Петербурге сопоставима — 82,9/100 000 [14], однако показатели заболеваемости ОИМ в Республике Карелия значительно выше официальных данных медицинской статистики — 283,6/100 000 [14] против 235,4/100 000 [19]. Заболеваемость ОИМ в Псковской области с официальными результатами медицинской статистики за 2022 г. не сравнивалась, поскольку эпидемиологическое исследование Н.Н. Масюк и соавт.

завершено в 2019 г. [13]. По другим регионам СЗФО доступных публикаций, освещающих результаты эпидемиологических исследований за последние 5 лет, мы не нашли, а по данным официальной статистики заболеваемость ОИМ в СЗФО за 2022 г. была следующей (в порядке возрастания): Калининградская область — 93,0/100 000, Ненецкий автономный округ — 122,7/100 000, Ленинградская область — 148,0/100 000, Вологодская область — 158,6/100 000, Архангельская область — 164,5/100 000, Псковская область — 191,1/100 000, Новгородская область — 205,1/100 000, Мурманская область — 206,1/100 000, Республика Коми — 222,0/100 000 [19].

Заболеваемость ОИМ в ЮФО варьировалась от 109,4/100 000 в Краснодарском крае до 187,4/100 000 в Республике Калмыкия [19]. Проведя библиографический поиск актуальных публикаций о заболеваемости ОИМ в ЮФО, мы обнаружили только одно исследование, проведенное в Луганской Народной Республике, — 111,0/100 000 [18], но сопоставить показатели с данными официальной медицинской статистики ОИМ [19] не представлялось возможным ввиду отсутствия ЛНР в списке регионов РФ на момент издания сборника Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения. В других регионах ЮФО заболеваемость ОИМ была следующей (в порядке возрастания): Волгоградская область — 118,7/100 000, Астраханская область 132,8/100 000, Севастополь — 135,4/100 000, Республика Крым — 135,5/100 000, Ростовская область — 154,3/100 000, Республика Адыгея — 159,0/100 000 [19].

Заболеваемость в СКФО по данным официальной медицинской статистики варьировалась от 38,1/100 000 в Республике Дагестан до 193,0/100 000 в Ставропольском крае [19], но по данным Е.Н. Ениной [14] показатели выше: в Республике Дагестан — 40,0/100 000 [14] против 38,1/100 000 [19]; в Карачаево-Черкесской Республике — 73,2/100 000 [14] против 64,5/100 000 [19]; в Республике Северная Осетия — Алания — 74,7 [14] против 67,8/100 000 [19]. В других регионах СКФО заболеваемость ОИМ была следующей (в порядке возрастания): Карачаево-Черкесская Республика — 64,5/100 000, Республика Северная Осетия — Алания — 67,8/100 000, Чеченская Республика — 94,5/100 000, Республика Ингушетия — 106,1/100 000, Кабардино-Балкарская Республика — 132,2/100 000 [19].

Заболеваемость ОИМ во взрослой популяции в ПФО РФ варьировалась от 97,7/100 000 в Республике Башкортостан до 270,1/100 000 в Нижегородской области по данным официальной медицинской статистики [19], что соответствовало результатам эпидемиологического исследования К.В. Тополян и соавт. в Республике Башкортостан (97,7/100 000) [6]. Однако в публикации Е.Н. Ениной и соавт. эпидемиологические показатели ОИМ за 2022 г. в Нижегородской области значительно превышали официальные статистические данные — 288,1/100 000 [14] против

270,1/100 000 [19]. В других регионах ПФО заболеваемость ОИМ в 2022 г. следующая (в порядке возрастания): Республика Мордовия — 119,0/100 000, Оренбургская область — 133,4/100 000, Республика Татарстан — 139,6/100 000, Самарская область — 148,4/100 000, Чувашская Республика — 158,4/100 000, Удмуртская Республика — 159,6/100 000, Саратовская область — 160,8/100 000, Пензенская область — 167,9/100 000, Республика Марий Эл — 168,0/100 000, Ульяновская область — 182,2/100 000, Пермский край — 207,0/100 000 [19].

Заболеваемость в ЮФО по данным официальной медицинской статистики имела большой диапазон: от 110,1/100 000 в Ханты-Мансийском автономном округе до 300,0/100 000 в Курганской области [19]. Однако в исследовании Е.Н. Ениной и соавт. заболеваемость ОИМ в Курганской области была выше и составила 311,6/100 000 [14]. В других регионах ЮФО доступных эпидемиологических исследований заболеваемости ОИМ мы не обнаружили, но по данным официальной статистики за 2022 г. она была следующей (в порядке возрастания): Ямало-Ненецкий автономный округ — 128,1/100 000, Свердловская область — 137,9/100 000, Челябинская область — 157,4/100 000, Тюменская область — 188,7/100 000 [19].

Официальные данные о заболеваемости ОИМ в СФО варьировались от 77,7/100 000 в Республике Тыва до 242,1 в Республике Хакасия [19], хотя по данным эпидемиологических исследований [14] показатели были выше и достигали 92,2/100 000. По результатам исследования А.Г. Петрова и соавт. заболеваемость ОИМ в Кемеровской области также выше показателей официальной статистики — 183,8/100 000 [20] против 161,8/100 000 [19]. В других регионах СФО заболеваемость ОИМ за 2022 г. распределилась следующим образом: Иркутская область — 110,5/100 000; Томская область — 121,1/100 000; Красноярский край — 122,6/100 000; Новосибирская область — 128,4/100 000; Республика Алтай — 148,0/100 000; Алтайский край — 169,3/100 000; Омская область — 184,4/100 000 [19].

Официальные показатели заболеваемости ОИМ в ДФО за 2022 г. варьировались от 89,5/100 000 в Республике Бурятия до 227,9/100 000 в Магаданской области [19], хотя в исследовании Е.Н. Ениной и соавт. заболеваемость выше в нескольких регионах, включая Республику Бурятия (99,5/100 000 [14] против 89,5/100 000 [19]), Республику Саха (Якутия) — 91,2/100 000 [14] против 90,6/100 000 [19]. Других публикаций, освещающих локальные эпидемиологические исследования ОИМ за анализируемый период в ДФО, не найдено, но по данным официальной статистики заболеваемость ОИМ за 2022 г. распределилась следующим образом: Приморский край — 113,0/100 000; Забайкальский край — 127,3/100 000; Хабаровский край — 136,1/100 000; Камчатский край — 144,7/100 000; Сахалинская область — 146,6/100 000; Еврейская автономная область — 195,8/100 000; Чукотский автономный округ — 191,1/100 000; Амурская область — 215,5/100 000 [19].

## Страны Европы

Мы исследовали 15 публикаций, которые отражали результаты эпидемиологических исследований в странах Западной и Восточной Европы (табл. 2) [22–36]. Всего в проанализированные публикации включён 50 359 821 человек в возрасте от 20 [23] до 95 лет [25]. Заболеваемость ОИМ в странах Европы варьировалась в широком диапазоне — от 7,8/100 000 в Туркменистане [33] до 288,0/100 000 в Швеции и Великобритании [32, 34]. Только в трех странах (Азербайджан [22], Норвегия [23] и Испания [32]) заболеваемость ОИМ рассчитана в разных возрастных категориях. При этом у пациентов среднего возраста заболеваемость ОИМ составила: в Азербайджане — от 6,6/100 000 до 43,0/100 000 в возрасте от 40–44 лет до 55–59 лет соответственно [22]; в Норвегии — 97,6/100 000 в возрасте 40–49 лет [23]; в Испании — 169,0/100 000 и 28,0/100 000 мужчин и женщин в возрасте от 35 до 64 лет соответственно [32].

## Северная и Южная Америка

В Северной и Южной Америке мы нашли всего 2 публикации, которые отражали результаты эпидемиологических исследований за анализируемый период (табл. 3) [35, 36]. К сожалению, другие доступные публикации отражали исследования заболеваемости ОИМ, проведенные ранее 2018 г., или не соответствовали критериям включения/исключения. Всего в проанализированные публикации включены 778 719 человек в возрасте от 53 лет до 81 года [36]. Заболеваемость ОИМ варьировалась от 78,75/100 000 в Чили (Южная Америка) [36] до 439,85/100 000 в США (Северная Америка) [36].

## Африканский регион

Найдено только 3 доступные публикации с результатами эпидемиологических исследований в странах Африки, включая Танзанию [37], Нигерию [38] и ЮАР [39] (табл. 4). Всего в проанализированные исследования включены 3057 человек. Средний возраст участников указан только в одном исследовании, проведенном в ЮАР, и составил 56 лет [39]. Заболеваемость ОИМ в Африканском регионе варьировалась от 15,15/100 000 в ЮАР [39] до 172,0/100 000 в Танзании [37]. В Нигерии [38] заболеваемость ОИМ составила промежуточное значение (59,1/100 000).

## Страны Восточного Средиземноморья

Публикации эпидемиологической заболеваемости ОИМ в странах Восточного Средиземноморья также были одиночными. Мы выявили всего 2 публикации исследователей из Ирана [40] и ОАЭ [41] (табл. 5). Всего в исследования включены 4797 человек. Возраст участников в этих публикациях не представлен. Заболеваемость ОИМ в Иране составила 343,0/100 000 [40], а в ОАЭ в 4 раза ниже — 85/100 000 [41].

**Таблица 2.** Заболеваемость острым инфарктом миокарда в странах Европы**Table 2.** Incidence of acute myocardial infarction in European Countries

Регион/город	Объём выборки (количество человек)	Заболеваемость (на 100 000 в год)	Ссылка
Италия (Пьемонт)	116 816	24,5	[21]
Азербайджан	54 383	40–44 лет — 6,6; 45–49 лет — 17,8; 50–54 лет — 18,1; 55–59 лет — 43,0	[22]
Норвегия	33 439	20–29 лет — 2,1; 30–39 лет — 16,9; 40–49 лет — 97,6	[23]
Исландия	2852	58,0	[24]
Франция	519 400	180,2	[25]
Беларусь	9 708 110	174,5	[26]
Кипр	315 400	160,0	[27]
Дания	1716	80,0	[28]
Венгрия	9 800 000	177,5	[29]
Исландия	447	55,9	[30]
Казахстан	510	127,6	[31]
Испания (Каталония)	488 804	35–64 лет — 98,5; 85–94 лет — 1845,0	[32]
Швеция	10 548 336	288,0	[33]
Туркменистан	7 057 841	7,8	[33]
Великобритания	915 000	288,0	[34]

**Таблица 3.** Заболеваемость острым инфарктом миокарда в странах Северной и Южной Америки**Table 3.** Incidence of acute myocardial infarction in the South America

Регион/город	Объём выборки (количество человек)	Заболеваемость (на 100 000 в год)	Ссылка
США	645 935	439,85	[36]
Чили	132 784	78,75	[35]

**Таблица 4.** Заболеваемость острым инфарктом миокарда в Африканском регионе**Table 4.** Incidence of acute myocardial infarction in the African Region

Регион/город	Объём выборки (количество человек)	Заболеваемость (на 100 000 в год)	Ссылка
Танзания	1399	172,0	[37]
Нигерия	1072	59,1	[38]
Южная Африка (Западно-Капская провинция)	586	15,15	[39]

**Таблица 5.** Заболеваемость острым инфарктом миокарда в регионе Восточного Средиземноморья**Table 5.** Incidence of acute myocardial infarction in the eastern Mediterranean Region

Регион/город	Объём выборки (количество человек)	Заболеваемость (на 100 000 в год)	Ссылка
Иран	3820	343,0	[40]
Объединенные Арабские Эмираты	977	85,0	[41]

### Западно-Тихоокеанский регион

Интерес исследователей к изучению заболеваемости ОИМ в Западно-Тихоокеанском регионе был выше. За последние 5 лет опубликованы результаты 8 эпидемиологических исследований (табл. 6) [42–49]. Общая выборка составила 80 392 319 участников. Заболеваемость ОИМ варьировалась от 18,01/100 000 в Сингапуре [42] до 403,5/100 000 в Новой Зеландии [43]. Интересно, что дизайн исследований отличался от такового в других регионах мира, поскольку в ряде публикаций авторов из Австралии [44], Новой Зеландии [43], Японии [45] и Сингапура [42] заболеваемость ОИМ рассчитана отдельно для мужчин и женщин. Так, в Австралии этот показатель составил 483,0 и 228,0 на 100 тыс. среди мужского и женского населения соответственно [44]; в Новой Зеландии — 536,0/100 000 и 271,0/100 000 [43]; в Японии — 389,7/100 000 и 221,8/100 000 [45]; в Сингапуре — 34,32/100 000 и 17,35/100 000 соответственно [42]. При этом заболеваемость ОИМ у мужчин статистически значимо превышала таковую у женщин ( $p < 0,005$ ). В Австралии [44] и Корее [46] заболеваемость ОИМ рассчитана в разных возрастных группах населения. Наиболее высокая заболеваемость ОИМ в Австралии наблюдалась в возрастной группе старше 65 лет (1380/100 000) по сравнению с возрастными группами 40–64 года (286/100 000) и 15–39 лет (11/100 000) [44]. В Корее заболеваемость ОИМ варьировалась: 66,4/100 000 — в возрасте 50–59 лет; 29,3/100 000 — в возрасте 40–49 лет; 6,9/100 000 — в возрасте 30–39 лет; 0,3/100 000 — в возрасте 29 лет и младше [46].

### Регион Юго-Восточной Азии

Доступных публикаций эпидемиологических исследований ОИМ, проведённых за анализируемый период (2018–2022 гг.), в этом регионе мы не обнаружили, хотя

в наукоёмких библиографических базах данных представлены публикации, отражающие исследования ранее 2018 г., которые не вошли в настоящий нарративный обзор.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Настоящий нарративный обзор продемонстрировал, что проблема ОИМ — глобальное бремя здравоохранения не только в России, но и в мире в целом. Эпидемиологические исследования в РФ [19] и в странах Западной Европы (например, в Швеции<sup>5</sup>) свидетельствуют о росте заболеваемости ОИМ в 2021–2022 гг., несмотря на национальные программы профилактики и лечения ИБС и внедрение в клиническую практику лекарственных средств новых поколений, а также высокотехнологичных медицинских эндоваскулярных технологий.

Обращает на себя внимание, что заболеваемость ОИМ в РФ была ниже в период пандемии коронавирусной инфекции 2019 г. (COVID-19) [14]. Вероятно, этот феномен можно объяснить смещением акцентов при госпитализации пациентов по неотложным показаниям и перепрофилированием соматических отделений круглосуточных стационаров в инфекционные госпитали в период пандемии. Не исключается, что пациенты с ОИМ в период пандемии либо своевременно не были госпитализированы, либо в случаях летальных исходов в качестве основного заболевания выставлен COVID-19, а не ОИМ.

К сожалению, в отечественных исследованиях, как и в большинстве доступных зарубежных эпидемиологических исследований, отдельно не изучалась заболеваемость ОИМ у пациентов среднего возраста (в возрастной категории от 45 до 59 лет), хотя бремя здравоохранения на ОИМ в этой возрастной категории может быть выше

**Таблица 6.** Заболеваемость острым инфарктом миокарда в Западно-Тихоокеанском регионе

**Table 6.** Incidence of acute myocardial infarction in the western Pacific Region

Регион/город	Объём выборки (количество человек)	Заболеваемость (на 100 000 в год)	Ссылка
Австралия	26 256 970	352,0; старше 65 лет — 1380,0; 40–64 года — 286,0; 15–39 лет — 11,0	[44]
Пекин, Китай	259 830	231,6	[49]
Япония	1587	389,7 — мужчины; 221,8 — женщины	[45]
Новая Зеландия	2 275 300	536,0 — мужчины; 271,0 — женщины	[43]
Сингапур	133 868	18,01; менее 65 лет — 10,99; 34,32 — мужчин; 17,35 — женщин	[42]
Корея	33 988	66,2	[48]
Корея	51 430 018	50–59 лет — 66,4; 40–49 лет — 29,3; 30–39 лет — 6,9; 29 лет и младше — 0,3	[46]
Вьетнам (Тхань Хоа и Хайфон)	758	23,0	[47]

<sup>5</sup> Sköldin K, Ziegler B. Statistics on Myocardial Infarctions 2022. National Patient Register and National Cause of Death Register, National Board of Health and Welfare: official statistics of Sweden; Art.no: 2023-11-8838. Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2023-11-8839.pdf>

из-за прямых и непрямых трудовых потерь [50]. В 3 зарубежных исследованиях показан экспоненциальный рост заболеваемости ОИМ в этой возрастной категории. В частности, в азербайджанском эпидемиологическом исследовании в когорте лиц среднего возраста отмечен статистически значимый рост заболеваемости ОИМ каждые 5 лет: 40–44 лет — 6,6/100 000; 45–49 лет — 17,8/100 000; 50–54 лет — 18,1/100 000; 55–59 лет — 43,0/100 000 [22]. Такая же тенденция продемонстрирована в норвежском [23] и корейском [46] эпидемиологических исследованиях, что позволяет предполагать отсутствие расовых и этнических особенностей эпидемиологии ОИМ у пациентов среднего возраста. Однако пока исследований недостаточно, чтобы подтвердить эти гипотезы.

В целом заболеваемость ОИМ в популяции РФ за анализируемый период времени оставалась высокой и имела тенденцию к росту к 2022 г. (140,8/100 000) [19], но была ниже по сравнению с некоторыми странами СНГ (Республика Беларусь — 174,5/100 000 [26]) и Европы (Швеция — 288,0/100 000 [32], Великобритания — 288,0/100 000 [34], Франция — 180,2/100 000 [25], Венгрия — 177,5/100 000 [28], Испания — 169,0/100 000 [31], Кипр — 160,0/100 000 [27]), а также в Новой Зеландии — 536,0/100 000 [43], США — 439,85/100 000 [36], Японии — 389,7/100 000 [45], Австралии — 352,0/100 000 [44], Иране — 343,0/100 000 [40], Китае — 231,6/100 000 [49], Танзании — 172,0/100 000 [37].

Настоящий нарративный обзор показал, что заболеваемость ОИМ выше в экономически развитых странах по сравнению с развивающимися странами. Вероятно, это обусловлено тенденцией к постарению населения экономически развитых стран. Например, испанское эпидемиологическое исследование продемонстрировало, что заболеваемость ОИМ у лиц старческого возраста (75–90 года) в 18,7 раза выше, чем у лиц молодого и среднего возрастов (35–64 года) [31].

Ограничения настоящего обзора: практически все цитируемые отечественные публикации основаны на данных отчётных форм №12, однако данные этих форм не являются результатами эпидемиологических исследований, соответственно и публикации на основании этих данных не являются анализом эпидемиологических исследований. Кроме того, в большинстве зарубежных исследований и во всех эпидемиологических исследованиях ОИМ за анализируемый период не представлены данные, отражающие вариабельность заболеваемости ОИМ в зависимости от пола и возраста пациентов. В связи с этим оценить эти эпидемиологические характеристики не представлялось возможным. Кроме того, найдены публикации, в которых заболеваемость ОИМ рассчитана в процентах от общей выборки, величина которой варьировала в широком диапазоне [51, 52]. Проанализированные российские и зарубежные исследования характеризовались различным дизайном, вариабельным объёмом выборок и длительности исследований.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящий систематический обзор свидетельствует о том, что заболеваемость ОИМ высока в России и в большинстве регионов мира. При этом заболеваемость ОИМ имеет неуклонный тренд к росту в зависимости от возраста населения со значимым повышением рассматриваемого эпидемиологического показателя, начиная со среднего возраста (45–59 лет по новой классификации ВОЗ). Это объясняет необходимость проведения крупных (мультицентровых) эпидемиологических исследований заболеваемости ОИМ у лиц среднего возраста в будущем для разработки новых подходов к менеджменту рассматриваемого сердечно-сосудистого заболевания у трудоспособного населения.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** М.М. Петрова — определение концепции, администрирование проекта, руководство исследованием; А.Р. Анохина — работа с данными, анализ данных, написание черновика рукописи; С.А. Устюгов — администрирование проекта, руководство исследованием; Д.С. Каскаева — анализ данных, пересмотр и редактирование рукописи; А.А. Евсюков — работа с данными, пересмотр и редактирование рукописи; Н.А. Шнайдер — определение концепции, анализ данных, пересмотр и редактирование рукописи. Все авторы одобрили финальную версию перед публикацией, а также согласились нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой её части.

**Источник финансирования.** Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства здравоохранения Российской Федерации № 123022800057-6 на базе Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого.

**Раскрытие интересов.** Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов за последние три года, связанных с третьими лицами (коммерческими и некоммерческими), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

**Оригинальность.** При создании настоящей работы авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

**Доступ к данным.** Редакционная политика в отношении совместного использования данных к настоящей работе не применима, новые данные не собирали и не создавали.

**Генеративный искусственный интеллект.** При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

**Рассмотрение и рецензирование.** Настоящая работа подана в журнал в инициативном порядке и рассмотрена по обычной процедуре. В рецензировании участвовали два внешних рецензента, член редакционной коллегии и научный редактор издания.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contributions:** M.M. Petrova: conceptualization, project administration, supervision; A.R. Anokhina: data curation, formal analysis, writing—original draft; S.A. Ustyugov: project administration, supervision; D.S. Kaskaeva: formal analysis, writing—review & editing; A.A. Evsyukov: data curation, writing—review & editing; N.A. Schneider: conceptualization, formal analysis, writing—review & editing. All the authors approved the version of the manuscript to be published and agreed to be accountable for all aspects of the work, ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

**Funding source:** The study was conducted as part of the state assignment of the Ministry of Health of the Russian Federation (No. 123022800057-6)

at Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation.

**Disclosure of interests:** The authors have no relationships, activities or interests for the last three years related with for-profit or not-for-profit third parties whose interests may be affected by the content of the article.

**Statement of originality:** In creating this work, the authors did not use previously published information (text, illustrations, data).

**Data availability statement:** The editorial policy regarding data sharing does not apply to this work, and no new data was collected or created.

**Generative AI:** Generative AI technologies were not used for this article creation.

**Provenance and peer-review:** This paper was submitted to the journal on an unsolicited basis and reviewed according to the usual procedure. Two external reviewers, a member of the editorial board, and the scientific editor of the publication participated in the review.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

- Khan MA, Hashim MJ, Mustafa H, et al. Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study. *Cureus*. 2020;12(7):e9349. doi: 10.7759/cureus.9349
- Liu X, Wang L, Wang Y, et al. Myocardial infarction complexity: A multi-omics approach. *Clin Chim Acta*. 2024;552:117680. doi: 10.1016/j.cca.2023.117680
- Boytsov SA, Shalnova SA, Deev AD. Mortality from cardiovascular diseases in the Russian Federation and possible mechanisms of its change. *Journal of Neurology and Psychiatry S.S. Korsakov*. 2018(8):98–103. doi: 10.17116/jnevro201811808198 EDN: YABJQD
- Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al; Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *Circulation*. 2018;138(20):e618–e651. doi: 10.1161/CIR.0000000000000617
- Pereverzeva KG, Galus AS, Peregudova NN, et al. Myocardial infarction in centenarians: features of the clinical picture, management tactics, outcomes. *Medical Bulletin of the North Caucasus*. 2023;18(1):1–5. doi: 10.14300/mnnc.2023.1800 EDN: PSPGWM
- Topalyan KV, Kalininskaya AA. Incidence of acute coronary syndrome in the Russian Federation and the Republic of Bashkortostan. *Healthcare Manager*. 2023;12:98–106. doi: 10.21045/1811-0185-2023-12-98-106 EDN: FCKKAS
- Prokhorikhin AA, Peshkilev VD, Zubarev DD, et al. Clinical case of acute myocardial infarction against the background of complete well-being in a 16-year-old teenager. *Translational Medicine*. 2023;10(2):105–115. doi: 10.18705/2311-4495-202310-2-105-115 EDN: OLWDAC
- Kinsara AJ, Aljehani R, Wolszakiewicz J, et al. The Prevention and Cardiac Rehabilitation Group of the Saudi Heart Association Recommendations Regarding Establishing a Cardiac Rehabilitation Service. *J Saudi Heart Assoc*. 2023;35(3):205–213. doi: 10.37616/2212-5043.1346
- Salari N, Morddarvanjoghi F, Abdolmaleki A, et al. The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord*. 2023;23(1):206. doi: 10.1186/s12872-023-03231-w
- Yao H, Ekou A, Niamkey T, et al. Acute Coronary Syndromes in Sub-Saharan Africa: A 10-Year Systematic Review. *J Am Heart Assoc*. 2022;11(1):e021107. doi: 10.1161/JAHA.120.021107
- Kumar R, Ammar A, Qayyum D, et al. Increasing Incidence of ST-Elevation Acute Coronary Syndrome in Young South Asian Population, a Challenge for the World? An Assessment of Clinical and Angiographic Patterns and Hospital Course of Premature Acute Myocardial Infarction. *Am J Cardiol*. 2023;205:190–197. doi: 10.1016/j.amjcard.2023.07.138
- Savina AA, Feiginova SI. Dynamics of incidence of diseases of the circulatory system in the adult population of the Russian Federation in 2007–2019. Social aspects of public health. 2021;6(2):1. doi: 10.21045/2071-5021-2021-67-2-1
- Masyuk NN, Usacheva EV, Kulikova OM. Socio-economic indicators of regions and the incidence of myocardial infarction in the population. *Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine*. 2020;28(4):568–575. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-568-575 EDN: HGKQWJ
- Enina EN, Stupak VS, Ivanova MA, Vankov DV. Dynamics of primary incidence rates of acute and repeated myocardial infarction and acute cerebrovascular accidents in the adult population in the constituent entities of the Russian Federation during the COVID-19 pandemic. *Modern Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2023;(4):253–272. doi: 10.24412/2312-2935-2023-4-253-272 EDN: AQQYAV
- Gudinova ZhV, Usacheva EV, Berezhnoy KO. Incidence of myocardial infarction in the Russian Federation, the Siberian Federal District and the Omsk Region. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2018;26(6):397–400. doi: 10.32687/0869-866X-2018-26-6-397-400 EDN: YVWRSX
- Savina AA, Feiginova SI, Grigorov AA, et al. The effectiveness of programs for the prevention of myocardial infarction in terms of mortality from this cause. *Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine*. 2023;31(S2):1146–1152. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1146-1152 EDN: MFYYCJ
- Savelyeva TA, Vorontsova AA, Popova NM. Analysis of the incidence of acute myocardial infarction in the population of the Udmurt Republic for 2018. *Modern Science*. 2020;11(3):305–311. EDN: WSGOYL
- Voronov MV, Kapustina EN, Skrypnik NN. Incidence of myocardial infarction in the Lugansk People's Republic and its laboratory diagnosis. *Bulletin of Lugansk State Pedagogical University. Series 4. Biology. Medicine. Chemistry*. 2022;1(75):35–39. EDN: UZSDKP
- Deev IA, Kobayakova OS, Starodubov VI, et al. Collection of statistical materials on diseases of the circulatory system in the Russian Federation in 2022 statistical materials. FSBI „TsNIIOIz“ Ministry of Health of Russia, 2023. ISBN 978-5-94116-131-7
- Petrov AG, Abramov NV, Makarov SA, et al. Dynamics of the incidence of myocardial infarction in the population of Kuzbass and the Russian Federation for the period 2011–2019. *Medicine in Kuzbass*. 2022;21(1):33–38. doi: 10.24412/2687-0053-2022-1-33-38 EDN: BOWTKJ
- Bruno F, Moirano G, Budano C, et al. Incidence trends and long-term outcomes of myocardial infarction in young adults: Does gender matter? *Int J Cardiol*. 2022;357:134–139. doi: 10.1016/j.ijcard.2022.03.012
- Azizov VA, Khatamzade EM, Nuriev AA, et al. Age and Sex Risk of Mortality Due to Myocardial Infarction in Azerbaijan. *Medical News*. 2020;306(3):78–80. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrastno-polovoy-risk-smertnosti-vsledstvie-infarkta-miokarda-v-azerbaydzhanе> Accessed: 09.05.2024.
- Jortveit J, Pripp AH, Langorgen J, Halvorsen S. Incidence, risk factors and outcome of young patients with myocardial infarction. *Heart*. 2020;106(18):1420–1426. doi: 10.1136/heartjnl-2019-316067
- Gautadottir K, Gudmundsdottir IJ, Sigurdsson MI, Andersen K. Acute myocardial infarction in young adults: incidence, risk factors and prognosis]. *Laeknabladid*. 2022;108(10):439–445. doi: 10.17992/lbl.2022.10.709
- Kuhn J, Olie V, Grave C, et al. Estimating the Future Burden of Myocardial Infarction in France Until 2035: An Illness–Death Model–Based Approach. *Clin Epidemiol*. 2022;14:255–264. doi: 10.2147/CLEP.S340031
- Zhelyazko VV, Sokol OA. Analysis of long-term dynamics of the incidence of myocardial infarction in the population of the Republic of Belarus for 2010–2016. Belarusian State University, MGEI named after A.D. Sakharova BSU, Minsk. Available from: <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/22264/p928.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Accessed: 15.06.2024.
- Antoniades L, Christodoulides T, Georgiou P, et al. Epidemiology of acute coronary syndromes in the Mediterranean island of Cyprus (CYPACS study, Cyprus study of acute coronary syndromes). *Hellenic J Cardiol*. 2014;55(2):139–49.
- Helgestad OKL, Josiassen J, Hassager C, et al. Temporal trends in incidence and patient characteristics in cardiogenic shock following acute myocardial infarction from 2010 to 2017: a Danish cohort study. *Eur J Heart Fail*. 2019;21(11):1370–1378. doi: 10.1002/ejhf.1566

29. Janosi A, Pach FP, Erdos G, et al. Incidence, pre-hospital delay and prognosis of acute myocardial infarction in big regions of Hungary: Population data from the Hungarian myocardial infarction registry. *Int J Clin Pract*. 2021;75(11):e14831. doi: 10.1111/ijcp.14831
30. Snorrason EL, Johannesdottir BK, Aspelund T, et al. Long-term survival of patients with acute myocardial infarction in Iceland. *Laeknabladid*. 2018;104(11):491–497. doi: 10.17992/lbl.2018.11.203
31. Abdrakhmanova SA, Zhangazieva KKh, Tuyakova NS, et al. Risk factors for recurrent myocardial infarction in the Kazakh population. *Atherosclerosis*. 2023;19(3):263–264. doi: 10.52727/2078-256X-2023-19-3-263-264 EDN: PUWTOB
32. Vazquez-Oliva G, Zamora A, Ramos R, et al. Acute Myocardial Infarction Population Incidence and Mortality Rates, and 28-day Case-fatality in Older Adults. The REGICOR Study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2018;71(9):718–725. doi: 10.1016/j.rec.2017.10.019
33. Amannepesov NK, Ergeshov MB. Incidence of acute myocardial infarction and cerebral infarction as an indicator of the effectiveness of the fight against chronic non-infectious diseases in Turkmenistan. *National Health Care*. 2023;4(2):33–39. doi: 10.47093/2713-069X.2023.4.2.33-39 EDN: NWNFP
34. Asaria P, Elliott P, Douglass M, et al. Acute myocardial infarction hospital admissions and deaths in England: a national follow-back and follow-forward record-linkage study. 2017;2(4):e191–e201. doi: 10.1016/S2468-2667(17)30032-4
35. Nazzal C, Lefian A, Alonso F. Incidencia de infarto agudo de miocardio en Chile, 2008-2016. *Rev Med Chil*. 2021;149(3):323–329. doi: 10.4067/s0034-98872021000300323
36. Odoi EW, Nagle N, Zaretski R, et al. Sociodemographic Determinants of Acute Myocardial Infarction Hospitalization Risks in Florida. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(11):e012712. doi: 10.1161/JAHA.119.012712
37. Hertz JT, Madut DB, Rubach MP, et al. Incidence of Acute Myocardial Infarction in Northern Tanzania: A Modeling Approach Within a Prospective Observational Study. *J Am Heart Assoc*. 2021;10(15). doi: 10.1161/JAHA.121.021004
38. Isezuo S, Sani MU, Talle A, et al; RACE-Nigeria Registry Investigators. Registry for Acute Coronary Events in Nigeria (RACE-Nigeria): Clinical Characterization, Management, and Outcome. *J Am Heart Assoc*. 2022;11(1):e020244. doi: 10.1161/JAHA.120.020244
39. Cilliers JCD, Joubert L, Beyers B, et al. The incidence and outcomes of high-risk acute coronary syndromes in Western Cape Province, South Africa: A prospective cohort study. *S Afr Med J*. 2023;113(5):25–29. doi: 10.7196/SAMJ.2023.v113i5.16764
40. Soleimani M, Bagheri N. Spatial and temporal analysis of myocardial infarction incidence in Zanjan province, Iran. *BMC Public Health*. 2021;1667(21). doi: 10.1186/s12889-021-11695-8.
41. Al-Shamsi S, Regmi D, Govender RD. Incidence of cardiovascular disease and its associated risk factors in at-risk men and women in the United Arab Emirates: a 9-year retrospective cohort study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2019;19(1):148. doi: 10.1186/s12872-019-1131-2
42. Ho JSY, Ho AFW, Jou E, et al. Association between the extension of smoke-free legislation and incident acute myocardial infarctions in Singapore from 2010 to 2019: an interrupted time-series analysis. *BMJ Glob Health*. 2023;8(10):e012339. doi: 10.1136/bmjgh-2023-012339
43. Camacho X, Nedkoff L, Wright LF, et al. Relative contribution of trends in myocardial infarction event rates and case fatality to declines in mortality: an international comparative study of 1.95 million events in 80.4 million people in four countries. *Lancet Public Health*. 2022;7(3):e229–e239. doi: 10.1016/S2468-2667(22)00006-8
44. Chew NWS, Chong B, Kuo SM, et al. Trends and predictions of metabolic risk factors for acute myocardial infarction: findings from a multiethnic nationwide cohort. *Lancet Reg Health West Pac*. 2023;37:100803. doi: 10.1016/j.lanwpc.2023.100803
45. Sawayama Y, Takashima N, Harada A, et al. Incidence and In-Hospital Mortality of Acute Myocardial Infarction: A Report from a Population-Based Registry in Japan. *J Atheroscler Thromb*. 2023;30(10):1407–1419. doi: 10.5551/jat.63888
46. Kim RB, Kim JR, Hwang JY. Epidemiology of myocardial infarction in Korea: hospitalization incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiol Health*. 2022;44:e2022057. doi: 10.4178/epih.e2022057
47. Hoa L, Quyen T, Hoang V, et al. Characteristics, in-hospital management, and complications of acute myocardial infarction in northern and Central Vietnam. *Int J Cardiol*. 2022;364:133–138. doi: 10.1016/j.ijcard.2022.06.044
48. Seo Y, Moon J, Lee HH, et al. Incidence and case fatality of acute myocardial infarction in Korea, 2011–2020. *Epidemiol Health*. 2024;46:e2024002. doi: 10.4178/epih.e2024002
49. Chang J, Deng Q, Guo M, et al. Trends and Inequalities in the Incidence of Acute Myocardial Infarction among Beijing Townships, 2007–2018. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(23):12276. doi: 10.3390/ijerph182312276
50. Kondrikova NV, Pomeskhina SA, Barbarash OL. Patient after coronary artery bypass surgery: focus on restoration of working capacity. *Siberian Medical Review*. 2017;5(107):109–114. doi: 10.20333/2500136-2017-5-109-114
51. Arora S, Stouffer GA, Kucharska-Newton AM, et al. Twenty Year Trends and Sex Differences in Young Adults Hospitalized With Acute Myocardial Infarction. *Circulation*. 2019;139(8):1047–1056. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037137
52. Shalnova SA, Drapkina OM, Kutsenko VA, et al. Myocardial infarction in the population of some regions of Russia and its prognostic significance. *Russ J Cardiol*. 2022;27(6):9–19. doi: 10.15829/1560-4071-2022-4952 EDN: OCPROJ

## ОБ АВТОРАХ

### \* Анохина Алена Руслановна;

адрес: Россия, 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1;  
ORCID: 0000-0001-9528-762X;  
eLibrary SPIN: 9055-9403;  
e-mail: alena.anohina.rus@yandex.ru

### Петрова Марина Михайловна, д-р мед. наук, профессор;

ORCID: 0000-0002-8493-0058;  
eLibrary SPIN: 3531-2179;  
e-mail: Stk99@yandex.ru

### Устюгов Сергей Александрович, канд. мед. наук, доцент;

ORCID: 0000-0003-3105-1946;  
eLibrary SPIN: 9045-7075;  
e-mail: ustyugoff-s@yandex.ru

## AUTHORS' INFO

### \* Alena R. Anokhina;

address: 1 Partizan Zheleznyak st, Krasnoyarsk, Russia, 660022;  
ORCID: 0000-0001-9528-762X;  
eLibrary SPIN: 9055-9403;  
e-mail: alena.anohina.rus@yandex.ru

### Marina M. Petrova, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;

ORCID: 0000-0002-8493-0058;  
eLibrary SPIN: 3531-2179;  
e-mail: Stk99@yandex.ru

### Sergey A. Ustyugov, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;

ORCID: 0000-0003-3105-1946;  
eLibrary SPIN: 9045-7075;  
e-mail: ustyugoff-s@yandex.ru

**Каскаева Дарья Сергеевна**, канд. мед. наук, доцент;  
ORCID: 0000-0002-0794-2530;  
eLibrary SPIN: 7542-4639;  
e-mail: dashakas.ru@mail.ru

**Евсюков Александр Александрович**, канд. мед. наук,  
доцент;  
ORCID: 0000-0003-1575-633X;  
eLibrary SPIN: 2705-9662;  
e-mail: evsukovsasha@mail.ru

**Шнайдер Наталья Алексеевна**, д-р мед. наук, профессор;  
ORCID: 0000-0002-2840-837X;  
eLibrary SPIN: 6517-0279;  
e-mail: naschnaider@yandex.ru

**Darya S. Kaskaeva**, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;  
ORCID: 0000-0002-0794-2530;  
eLibrary SPIN: 7542-4639;  
e-mail: dashakas.ru@mail.ru

**Aleksandr A. Evsyukov**, MD, Cand. Sci. (Medicine),  
Assistant Professor;  
ORCID: 0000-0003-1575-633X;  
eLibrary SPIN: 2705-9662;  
e-mail: evsukovsasha@mail.ru

**Natalia A. Schneider**, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;  
ORCID: 0000-0002-2840-837X;  
eLibrary SPIN: 6517-0279;  
e-mail: naschnaider@yandex.ru

---

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author