Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза / Public Health, Health Organization, Sociology of Health, Medical and Social Expertise

Научная статья Original article
DOI: 10.12731/2658-6649-2026-18-2-1796 **EDN: SMQDHU**
УДК 616.12-005.4-06:616.142-008.6(571.51-25)

Определение факторов риска ИБС у пациентов с острым коронарным синдромом, госпитализированных в КМКБ № 20 г. Красноярска

Н.В. Аксютина[1,2], Т.Ю. Большакова[1], В.В. Козлов[3,4], А.Д. Нарожная[1], А.М. Гриднева[1], И.А. Демичев[1,2], Е.Н. Кононов[2]

[1]Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Российская Федерация
[2]Красноярская межрайонная клиническая больница №20 им. И.С. Берзона, Красноярск, Российская Федерация
[3]Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Российская Федерация
[4]Академия Спорта Азербайджана, Баку, Азербайджан

Аннотация

Обоснование. Учитывая высокую распространенность ИБС, приводящую к большой смертности и летальности, с целью профилактики этого заболевания особое внимание уделяют коррекции модифицированных факторов риска.

Цель – определить различия в имеющихся факторах риска ИБС у пациентов с ОИМ и НС, находившихся на стационарном лечении в КМКБ №20 г. Красноярска за период с января по декабрь 2023 г.

Материалы и методы. Проведен анализ 522 историй болезней с ОКС. В первую группу отобрано 166 больных с ОИМ (96 мужчин, 70 женщин), во вторую группу - 356 пациентов с НС (170 мужчин, 186 женщин). Медиана возраста пациентов 1 группы (65,00 [54,00; 74,00] лет), 2 группы - (68,00 [60,00; 75,00]), $p>0,05$. Статистическая обработка проводилась с использованием критерия χ^2, Манна-Уитни, отношения шансов.

Результаты исследования. Табакокурение преобладает у пациентов с ОИМ по сравнению с НС (34,3% относительно 16,7%, $p<0,0001$). Отношение шансов

показывает, что у пациентов с ИБС при наличии табакокурения риск развития ОИМ повышается в 2,6 раз. В группе ОИМ тенденция к преобладанию гипертриглицеридемии по сравнению с НС (29,3% относительно 21,3%, *p=0,059*). При этом более высокий уровень ТГ в группе больных с ОИМ в сравнении с пациентами с НС (1,22 [0,84; 1,87] относительно 1,04 [0,69; 1,61], *p<0,001*). По другим факторам риска ИБС различий нет. У пациентов, поступивших в КМКБ №20 им. И.С. Берзона г. Красноярска в 2023 году с ОКС, в случае подтвержденного ОИМ чаще выявлялся такой фактор риска, как табакокурение и был выше уровень ТГ по сравнению с пациентами с НС.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца; факторы риска; острый инфаркт миокарда; нестабильная стенокардия; дислипидемия; табакокурение; гипертриглицеридемия

Для цитирования. Аксютина, Н. В., Большакова, Т. Ю., Козлов, В. В., Нарожная, А. Д., Гриднева, А. М., Демичев, И. А., & Кононов, Е. Н. (2026). Определение факторов риска ИБС у пациентов с острым коронарным синдромом, госпитализированных в КМКБ № 20 г. Красноярска. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, *18*(2), 588–604. https://doi.org/10.12731/2658-6649-2026-18-2-1796

Determination of risk factors for coronary heart disease in patients with acute coronary syndrome hospitalized in Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20

N.V. Aksyutina[1,2], T.Yu. Bolshakova[1], V.V. Kozlov[3,4], A.D. Narozhnaya[1], A.M. Gridneva[1], I.A. Demichev[1,2], E.N. Kononov[2]

[1]Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, Russian Federation

[2]Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20 named after I.S. Berzon, Krasnoyarsk, Russian Federation

[3]I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

[4]Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sports, Baku, Azerbaijan

Abstract

Background. Given the high prevalence of coronary heart disease, which leads to a high mortality rate, special attention is paid to the correction of modified risk factors in order to prevent this disease.

Purpose. To determine the differences in the existing risk factors of coronary heart disease in patients AMI and NS who were hospitalized at the Krasnoyarsk Municipal Clinical Hospital No. 20 from January to December 2023.

Materials and methods. An analysis of 522 case histories with ACS was conducted. The first group selected 166 patients with AMI (96 men, 70 women), and in the second group - 356 patients with NS (170 men, 186 women). Median age of patients in group 1 (65.00 [54.00; 74.00] years), group 2 - (68.00 [60.00; 75.00]), $p>0.05$. Statistical processing was carried out using the $\chi 2$, Mann-Whitney criterion, the odds ratio.

Results. Tobacco smoking prevails in patients with AMI compared with unstable angina (34.3% versus 16.7%, $p<0.0001$). The odds ratio shows that in patients with coronary heart disease, the risk of AMI increases 2.6 times in the presence of smoking. In the AMI group, there was a tendency for hypertriglyceridemia to prevail compared with unstable angina (29.3% versus 21.3%, $p=0.059$). At the same time, the TG level was higher in the group of patients with AMI compared with patients with unstable angina (1.22 [0.84; 1.87] versus 1.04 [0.69; 1.61], $p<0.001$). There are no differences in other risk factors for coronary heart disease. In patients admitted to the I.S. Berzon Clinical Clinical Hospital No. 20. In Krasnoyarsk in 2023 with ACS, in the case of confirmed AMI, a risk factor such as smoking was more often detected and the TG level was higher compared to patients with unstable angina.

Keywords: coronary heart disease; risk factors; acute myocardial infarction; unstable angina; dyslipidemia; smoking; hypertriglyceridemia

For citation. N Aksyutina, N. V., Bolshakova, T. Yu., Kozlov, V. V., Narozhnaya, A. D., Gridneva, A. M., Demichev, I. A., & Kononov, E. N. (2026). Determination of risk factors for coronary heart disease in patients with acute coronary syndrome hospitalized in Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, *18*(2), 588–604. https://doi.org/10.12731/2658-6649-2026-18-2-1796

Введение

В Российской Федерации, как и во всем мире, болезни системы кровообращение (БСК) являются глобальной проблемой [5; 14; 22].

Анализ структуры смертности от БСК показал, что наибольший удельный вес имеет ишемическая болезнь сердца (ИБС) [14]. В Красноярском крае в 2023 г. смертность от БСК увеличилась на 11% в сравнении с 2022 г. (коэффициент смертности в 2023 г. составил 192 человека на 100 тыс. населения, в 2022 г. – 171,9). В тоже время коэффициент смертности от инфаркта миокарда снизился в 2 раза (в 2023 г. – 10,8 человек, в 2022 г. – 20,5) [6]. Вероятно, это напрямую связано с применением современных технологий на этапе оказания экстренной медицинской помощи при остром коронарном синдроме (ОКС), который объединяет два клинических варианта: острый инфаркт миокарда (ОИМ) и нестабильную стенокардию (НС) [3; 15].

Учитывая распространенность ИБС, приводящую к высокой смертности, кардиологическое сообщество с целью профилактики этого заболева-

ния рекомендует уделять особое внимание коррекции модифицированных факторов риска [10; 12; 16]. К таковым относятся гиперлипидемия, табакокурение, ожирение, сахарный диабет, артериальная гипертензия, гиподинамия, острый и хронический стресс [4; 7; 10; 12].

Основными звеньями патогенеза ИБС являются дисфункция эндотелия и нарушение липидного обмена [1; 9; 17; 20; 21]. Согласно данным Российского регистра острого инфаркта миокарда (РЕГИОН–ИМ), наблюдается высокая частота гиперлипидемии у пациентов с ОИМ [11; 23].

Одним из значимых модифицируемых факторов риска всех клинических проявлений ИБС является артериальная гипертензия. При наличии дислипидемии риск развития ИБС увеличивается в 2-5 раз, а если у пациента помимо этого имеется артериальная гипертензия, риск ИБС уже увеличивается до 6 раз [10; 12; 15].

Наличие у пациента сахарного диабета приводит к увеличению риска развития ИБС в 3-4 раза. Среди больных ОИМ каждый четвертый – пятый пациент с ОИМ имеет сахарный диабет [7].

По результатам отечественных и международных исследований, табакокурение повышает риск возникновения ИБС в 2,2 раза, при этом риск развития стенокардии – в 2 раза, острого инфаркта миокарда – в 2 раза, внезапной смерти – в 4,9 раз [4].

Учитывая более высокую летальность при ОИМ (3,6%) в сравнении с НС (1,1%) при стандартизированном оказании медицинской помощи (по данным КМКБ №20, г. Красноярска) [2], мы провели исследование *с целью* определения различий в имеющихся факторах риска ИБС у больных с ОИМ и НС, находившихся на стационарном лечении в КМКБ №20 г. Красноярска за период с января по декабрь 2023 г.

Задачами исследования явились:

- Провести анализ историй болезни пациентов, находящихся на госпитализации в КМКБ №20 г. Красноярска с ОКС в 2023 г.

- Проанализировать имеющиеся факторы риска ИБС раздельно у больных с НС и у пациентов с ОИМ.

- Провести сравнительный анализ имеющихся факторов риска ИБС между группами больных с НС и ОИМ.

Материалы и методы

Проведен анализ 522 историй болезней больных, госпитализированных с диагнозом ОКС. Пациентов разделили на две группы. С ОИМ включили 166 пациентов (96 мужчин, 70 женщин), в группу с НС вошло 356 больных (170 мужчин, 186 женщин). Медиана возраста лиц первой группы

(65,00 [54,00; 74,00] лет) не имела статистически значимых отличий от медианы возраста пациентов второй группы (68,00 [60,00; 75,00]), *p>0,05*. У пациентов проводилась оценка факторов риска ИБС по данным анамнеза, объективного исследования, а также по лабораторным показателям, включающим значения общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ). Дислипидемию устанавливали при уровне ОХС > 5 ммоль/л и/или ХС-ЛПНП > 2,5 ммоль/л, гипертриглицеридемию – при ТГ > 1,7 ммоль/л.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием критерия χ^2 (для качественных показателей), Манна-Уитни (для количественных показателей), отношения шансов при помощи пакета прикладных программ «EXCEL», «STATISTICA FOR WINDOWS 10.0», «IBM SPSS 20». При *p<0,05* полученные различия оценивались как статистически значимые.

Результаты исследования

Из имеющихся факторов риска ИБС у пациентов, включенных в исследование, нами получены различия между группой больных с ОИМ и с НС по наличию табакокурения и уровня гипертриглицеридемии.

В группе пациентов с диагностированным ОИМ табакокурение выявлялось статистически значимо чаще при сравнении с группой больных с НС (34,3% относительно 16,7%, *p<0,0001*), рис. 1.

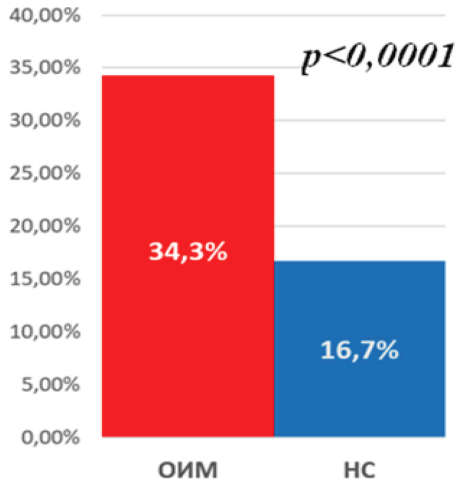

Рис. 1. Частота табакокурения в исследуемых группах.
Fig. 1. Smoking prevalence in the study groups.

Расчет отношения шансов показал, что у пациентов с диагностированной ИБС наличие табакокурения повышает риск развития ОИМ в 2,6 раз, рис. 2.

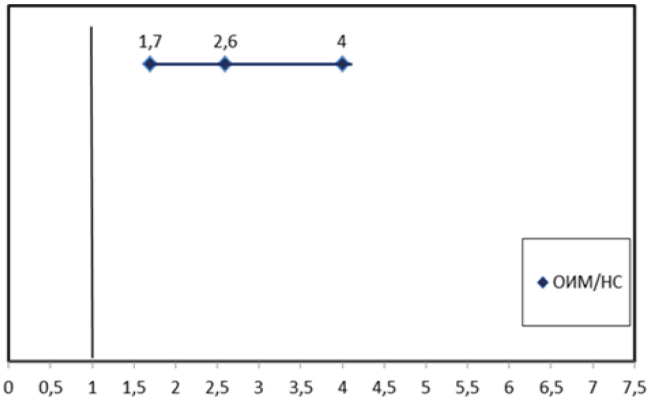

Рис. 2. Отношение шансов частоты табакокурения у больных с ОИМ.
Fig. 2. Odds ratio for the prevalence of smoking among patients with acute myocardial infarction.

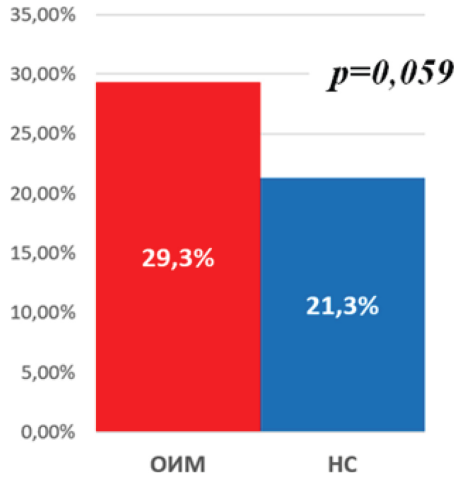

Рис. 3. Частота пациентов с гипертриглицеридемией в сравниваемых группах.
Fig. 3. Prevalence of patients with hypertriglyceridemia in the groups being compared.

У пациентов, включенных в исследование, статистический анализ показателей липидного профиля таких, как ОХС, ХС ЛПНП, ТГ, выявил, что

в группе больных с ОИМ отмечается тенденция к преобладанию гипертриглицеридемии сравнивая с группой пациентов с НС (29,3% относительно 21,3%, *p=0,059*), рис. 3.

Оценка уровня ТГ в двух группах сравнения показала, что уровень ТГ в группе больных с ОИМ статистически значимо более высокий при сравнении с пациентами с НС (1,22 [0,84; 1,87] относительно 1,04 [0,69; 1,61], *p<0,001*), рис. 4.

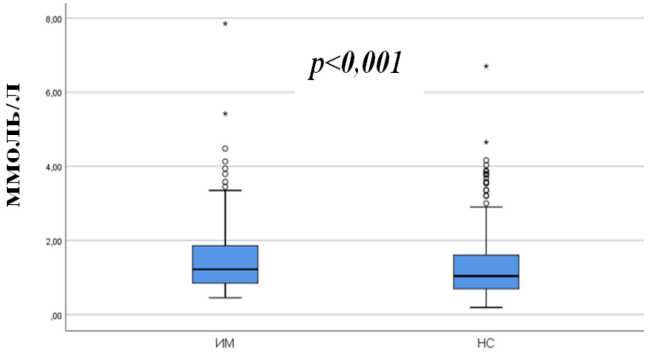

Рис. 4. Уровень триглицеридов в исследуемых группах.
Fig. 4. Triglyceride levels in the study groups.

Уровень гиперлипидемии (повышение ОХС и ХС ЛПНП), другие проанализированные нами модифицированные факторы риска ИБС (наличие сахарного диабета, ожирения, артериальной гипертензии) в выделенных нами группах сравнения статистически значимо не отличались.

Заключение

У пациентов, поступивших в КМКБ №20 им. И.С. Берзона г. Красноярска в 2023 году с ОИМ и НС, с одинаковой частотой выявлялись основные факторы риска ИБС (повышение ОХС и ХС ЛПНП, наличие сахарного диабета, ожирения, артериальной гипертензии). Однако в случаях ОИМ чаще встречался такой фактор риска, как табакокурение, и был выше уровень ТГ по сравнению с пациентами с НС.

Дислипидемия в развитии ИБС является одним из главных факторов риска [8]. Атерогенным свойством обладают ХС ЛПНП, особенно когда повышение ХС ЛПНП сочетается с гипертриглицеридемией [11; 18]. Исходя из результатов нашего исследования, выявившего более высокий показатель уровня ТГ у пациентов с ОИМ по сравнению с НС, необходимым тщательный контроль

липидного спектра и адекватная гиполипидемическая терапия с акцентом на ТГ с целью уменьшения риска развития инфаркта миокарда. Лицам любой категории риска необходимо поддерживать целевой уровень триглицеридов < 1,7 ммоль/л [8]. Пациентам с наличием высокого и очень высокого риска для коррекции гипертриглицеридемии, согласно клиническим рекомендациям, рекомендуется назначить омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) и фибраты [8; 13]. В случае невозможности достижения целевого уровня ТГ 1,7-2,3 ммоль/л на фоне назначенной терапии статином, к лечению рекомендовано присоединить омега-3 ПНЖК в дозе до 2 г 2 раза в день; если уровень ТГ остается > 2,3 ммоль/л, тогда к статину следует добавить фенофибрат или препарат омега-3 ПНЖК в дозе до 2 г 2 раза в день; при наличии повышения уровня ТГ > 5,0 ммоль/л в лечение вводится назначение фенофибрата и препарата омега-3 ПНЖК в дозе до 2 г 2 раза в день [8; 13].

Наряду с изменениями липидного спектра и гипертриглицеридемией в развитии ОИМ играют роль и другие факторы риска, в том числе табакокурение [4; 16; 19]. Результаты отечественных и международных исследований свидетельствуют, что табакокурение повышает риск возникновения инфаркта миокарда в 2 раза [4]. У пациентов, находившихся на стационарном лечении в КМКБ №20 г. Красноярска в 2023 г., как показал статистический анализ, табакокурение увеличивает риск развития ОИМ 2,6 раз, что значительно выше по сравнению с литературными данными. Пациенты-курильщики слабо мотивированы на отказ от курения, многие продолжают курить, даже находясь в стационаре. Учитывая это, необходимо активизировать работу по мотивации пациентов на отказ от табакокурения уже на стационарном этапе реабилитации с привлечением медицинских психологов, проведением школ по отказу от курения. С целью первичной профилактики ИБС необходимо более активно информировать население о возможности получения помощи при никотиновой зависимости в организованных центрах здоровья, а так же о существовании федеральной горячей линии для оказания помощи при отказе от табакокурения. Следует усилить меры профилактики табакокурения среди населения посредством новых информационных технологий, уделяя особое внимание лицам молодого возраста.

Список литературы

1. Абдуллаев, А. Х., Аляви, Б. А., Узоков, Ж. К., & Курмаева, Д. М. (2025). Вариабельность и коррекция дислипидемии при ишемической болезни сердца у пожилых. *Российский журнал гериатрической медицины*, (2), 206–208. https://doi.org/10.37586/2686-8636-2-2025-206-208. EDN: https://elibrary.ru/LQRZWS

2. Аксютина, Н. В., Большакова, Т. Ю., Нарожная, А. Д., & Гриднева, А. М. (2025). Анализ факторов риска у пациентов с острым коронарным синдромом, госпитализированных в КГБУЗ КМКБ №20 им. И.С. Берзона г. Красноярска. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 24(S5), 3. EDN: https://elibrary.ru/WBVUFR
3. Аксютина, Н. В., Шульман, В. А., Никулина, С. Ю., Беспалов, А. В., Князева, И. С., Мордовский, В. С., … & Севостьянова, И. И. (2018). Влияние реабилитации на качество жизни больных, перенесших острый коронарный синдром с экстренной ЧТКА и стентированием коронарных артерий (г. Красноярск). *В мире научных открытий*, 10(3), 77–99. https://doi.org/10.12731/wsd-2018-3-77-99. EDN: https://elibrary.ru/YOCOBF
4. Баздырев, Е. Д., Максимов, С. А., Галимова, Н. А., Мулерова, Т. А., Индукаева, Е. В., Артамонова, Г. В., & Барбараш, О. Л. (2021). Связь курения с ишемической болезнью сердца в зависимости от других факторов сердечно-сосудистого риска. *Бюллетень сибирской медицины*, 20(1), 7–15. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2021-1-7-15. EDN: https://elibrary.ru/OFAFZB
5. Бойцов, С. А., Шахнович, Р. М., Эрлих, А. Д., Терещенко, С. Н., Кукава, Н. Г., Рытова, Ю. К., … & Бельская, Е. В. (2021). Регистр острого инфаркта миокарда. РЕГИОН-ИМ — Российский регистр острого инфаркта миокарда. *Кардиология*, 61(6), 41–51. https://doi.org/10.18087/cardio.2021.6.n1595. EDN: https://elibrary.ru/EVBEBV
6. Болезни системы кровообращения. Организация кардиологической помощи населению Красноярского края. Реализация регионального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». (2024). Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения Красноярского края по итогам деятельности за 2023 год / Министерство здравоохранения Красноярского края. Красноярск, 21–25. https://kraszdrav.ru/assets/content/image/files/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_1.pdf
7. Демидова, Т. Ю., & Ушанова, Ф. О. (2024). Нарушения липидного обмена у пациентов с сахарным диабетом 2 типа: фокус на гипертриглицеридемию. *FOCUS Эндокринология*, 5(2), 25–30. https://doi.org/10.62751/2713-0177-2024-5-2-14. EDN: https://elibrary.ru/UQLBGU
8. Ежов, М. В., Кухарчук, В. В., Сергиенко, И. В., Алиева, А. С., Анциферов, М. Б., Аншелес, А. А., … & Шляхто, Е. В. (2023). Нарушения липидного обмена. Клинические рекомендации 2023. *Российский кардиологический журнал*, 28(5), 5471. https://doi.org/10.15829/1560-4071-2023-5471. EDN: https://elibrary.ru/YVZOWJ

9. Захарьян, Е. А., Агеева, Е. С., Шрамко, Ю. И., Малый, К. Д., Гуртовая, А. К., & Ибрагимова, Р. Э. (2022). Современные представления о диагностической роли биомаркеров эндотелиальной дисфункции и возможностях ее коррекции. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*, 11(4S), 194–207. https://doi.org/10.17802/2306-1278-2022-11-4S-194-207. EDN: https://elibrary.ru/QYTJGD
10. Новикова, Р. А., Бохан, Н. А., Алексейчик, С. Е., & Панкратова, Ю. Ю. (2020). Прогнозирование возможного развития ишемической болезни сердца у молодых людей в зависимости от факторов риска и ее профилактика. *Военная медицина*, (4), 48–55. EDN: https://elibrary.ru/IEVITE
11. Обрезан, А. Г., Сережина, Е. К., & Шомин, А. В. (2023). Гипертриглицеридемия. Аспекты эпидемиологии и этиопатогенеза (обзор литературы). *Кардиология: новости, мнения, обучение*, 11(4), 14–21. https://doi.org/10.33029/2309-1908-2023-11-4-14-21. EDN: https://elibrary.ru/XIGLSB
12. Соловьев, О. В., & Шишкин, А. Н. (2021). Модифицируемые факторы риска ИБС. *Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*, 16(2), 726–731. EDN: https://elibrary.ru/HAVGPQ
13. Сусеков, А. В. (2020). Фенофибрат при лечении больных с гипертриглицеридемиями и атеросклерозом: новые данные. *Лечебное дело*, (1), 24–37. https://doi.org/10.24411/2071-5315-2020-12189. EDN: https://elibrary.ru/XFLUWM
14. Суслин, С. А., Кирьякова, О. В., Богатырева, Г. П., Измалков, Н. С., Садреева, С. Х., & Шешунова, Р. А. (2024). Болезни системы кровообращения как современная проблема общественного здоровья. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*, (1), 540–560. https://doi.org/10.24412/2312-2935-2024-1-540-560. EDN: https://elibrary.ru/NYLMUY
15. Хасанжанова, Ф. О., Ташкенбаева, Э. Н., & Болтакулова, С. Д. (2021). Факторы риска, влияющие на течение нестабильных вариантов стенокардии у мужчин в молодом и пожилом возрасте с дислипидемией. *Журнал кардиореспираторных исследований*, (2), 87–91.
16. Хватова, Ю. Г., & Чернышев, А. В. (2024). Факторы риска ишемической болезни сердца и их профилактика. *Тамбовский медицинский журнал*, 6(2), 92–107. https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-2-92-107. EDN: https://elibrary.ru/HLXOZD
17. Шомин, А. В., & Сережина, Е. К. (2025). Распространенность гипертриглицеридемии среди пациентов кардиологического профиля. В *Фундаментальная наука и клиническая медицина – человек и его здоровье: Материалы XXVIII Международной медико-биологической конференции молодых исследователей, Санкт-Петербург, 26 апреля 2025 года* (pp. 148–149). Санкт-Петербург: Сциентиа. EDN: https://elibrary.ru/FGAZKH

18. Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. (2023). National Institute for Health and Care Excellence (NICE). PMID: 32200592.
19. Evidence reviews for smoking relapse prevention: Tobacco: preventing uptake, promoting quitting and treating dependence: update. (2021). National Institute for Health and Care Excellence (NICE). PMID: 36943947.
20. Si, S., Hou, L., Chen, X., Li, W., Liu, X., Liu, C., … & Xue, F. (2022). Exploring the Causal Roles of Circulating Remnant Lipid Profile on Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases: Mendelian Randomization Study. *Journal of epidemiology*, 32(5), 205–214. https://doi.org/10.2188/jea.JE20200305. EDN: https://elibrary.ru/TRQCYI
21. Ray, K. K., Ference, B. A., Séverin, T., Blom, D., Nicholls, S. J., Shiba, M. H., … & Santos, R. D. (2022). World Heart Federation Cholesterol Roadmap 2022. *Global heart*, 17(1), 75. https://doi.org/10.5334/gh.1154. EDN: https://elibrary.ru/NVLDDP
22. Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., … & ESC Scientific Document Group. (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European heart journal*, 42(34), 3227–3337. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484. EDN: https://elibrary.ru/NPGDXR
23. Yanai, H., & Yoshida, H. (2021). Secondary dyslipidemia: its treatments and association with atherosclerosis. *Global health & medicine*, 3(1), 15–23. https://doi.org/10.35772/ghm.2020.01078. EDN: https://elibrary.ru/WTICOM

References

1. Abdullaev, A. Kh., Alyavi, B. A., Uzokov, Zh. K., & Kurmaeva, D. M. (2025). Variability and correction of dyslipidemia in coronary heart disease in elderly patients. *Russian Journal of Geriatric Medicine*, (2), 206–208. https://doi.org/10.37586/2686-8636-2-2025-206-208. EDN: https://elibrary.ru/LQRZWS
2. Aksyutina, N. V., Bolshakova, T. Yu., Narozhnaya, A. D., & Gridneva, A. M. (2025). Analysis of risk factors in patients with acute coronary syndrome hospitalized at KGBUZ KMKB No. 20 named after I. S. Berzon, Krasnoyarsk. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 24(S5), 3. EDN: https://elibrary.ru/WBVUFR
3. Aksyutina, N. V., Shulman, V. A., Nikulina, S. Yu., Bespalov, A. V., Knyazeva, I. S., Mordovsky, V. S., … & Sevostyanova, I. I. (2018). The effect of rehabilitation on the quality of life of patients after acute coronary syndrome with emergency percutaneous transluminal coronary angioplasty and coronary artery stenting (Krasnoyarsk). *In the World of Scientific Discoveries*, 10(3), 77–99. https://doi.org/10.12731/wsd-2018-3-77-99. EDN: https://elibrary.ru/YOCOBF
4. Bazdyrev, E. D., Maksimov, S. A., Galimova, N. A., Mulerova, T. A., Indukaeva, E. V., Artamonova, G. V., & Barbarash, O. L. (2021). Association of smoking with

coronary heart disease depending on other cardiovascular risk factors. *Bulletin of Siberian Medicine*, 20(1), 7–15. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2021-1-7-15. EDN: https://elibrary.ru/OFAFZB

5. Boytsov, S. A., Shakhnovich, R. M., Erlikh, A. D., Tereshchenko, S. N., Kukava, N. G., Rytova, Yu. K., … & Belskaya, E. V. (2021). Acute myocardial infarction registry. REGION-IM – Russian registry of acute myocardial infarction. *Cardiology*, 61(6), 41–51. https://doi.org/10.18087/cardio.2021.6.n1595. EDN: https://elibrary.ru/EVBEBV
6. Diseases of the circulatory system. Organization of cardiological care for the population of the Krasnoyarsk Krai. Implementation of the regional project "Combating cardiovascular diseases." (2024). *Report on the health status of the population and organization of healthcare in the Krasnoyarsk Krai based on the results of activities for 2023* / Ministry of Healthcare of the Krasnoyarsk Krai. Krasnoyarsk, 21–25. https://kraszdrav.ru/assets/content/image/files/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_1.pdf
7. Demidova, T. Yu., & Ushanova, F. O. (2024). Lipid metabolism disorders in patients with type 2 diabetes mellitus: Focus on hypertriglyceridemia. *FOCUS Endocrinology*, 5(2), 25–30. https://doi.org/10.62751/2713-0177-2024-5-2-14. EDN: https://elibrary.ru/UQLBGU
8. Ezhov, M. V., Kukharchuk, V. V., Sergienko, I. V., Alieva, A. S., Antsiferov, M. B., Ansheles, A. A., … & Shlyakhto, E. V. (2023). Lipid metabolism disorders. Clinical guidelines 2023. *Russian Journal of Cardiology*, 28(5), 5471. https://doi.org/10.15829/1560-4071-2023-5471. EDN: https://elibrary.ru/YVZOWJ
9. Zakharyan, E. A., Ageeva, E. S., Shramko, Yu. I., Maly, K. D., Gurtovaya, A. K., & Ibragimova, R. E. (2022). Current concepts on the diagnostic role of endothelial dysfunction biomarkers and possibilities of its correction. *Complex Problems of Cardiovascular Diseases*, 11(4S), 194–207. https://doi.org/10.17802/2306-1278-2022-11-4S-194-207. EDN: https://elibrary.ru/QYTJGD
10. Novikova, R. A., Bokhan, N. A., Alekseichik, S. E., & Pankratova, Yu. Yu. (2020). Prediction of possible development of coronary heart disease in young people depending on risk factors and its prevention. *Military Medicine*, (4), 48–55. EDN: https://elibrary.ru/IEVITE
11. Obrezan, A. G., Serezhina, E. K., & Shomin, A. V. (2023). Hypertriglyceridemia. Aspects of epidemiology and etiopathogenesis (literature review). *Cardiology: News, Opinions, Training*, 11(4), 14–21. https://doi.org/10.33029/2309-1908-2023-11-4-14-21. EDN: https://elibrary.ru/XIGLSB
12. Soloviev, O. V., & Shishkin, A. N. (2021). Modifiable risk factors for coronary heart disease. *Health — the Basis of Human Potential: Problems and Ways of Their Solution*, 16(2), 726–731. EDN: https://elibrary.ru/HAVGPQ

13. Susekov, A. V. (2020). Fenofibrate in the treatment of patients with hypertriglyceridemia and atherosclerosis: New data. *Therapeutic Practice*, (1), 24–37. https://doi.org/10.24411/2071-5315-2020-12189. EDN: https://elibrary.ru/XFLUWM
14. Suslin, S. A., Kiryakova, O. V., Bogatyreva, G. P., Izmalkov, N. S., Sadreeva, S. Kh., & Sheshunova, R. A. (2024). Diseases of the circulatory system as a modern public health problem. *Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics*, (1), 540–560. https://doi.org/10.24412/2312-2935-2024-1-540-560. EDN: https://elibrary.ru/NYLMUY
15. Khasanzhanova, F. O., Tashkenbaeva, E. N., & Boltakulova, S. D. (2021). Risk factors affecting the course of unstable angina variants in young and elderly men with dyslipidemia. *Journal of Cardiorespiratory Research*, (2), 87–91.
16. Khvatova, Yu. G., & Chernyshev, A. V. (2024). Risk factors for coronary heart disease and their prevention. *Tambov Medical Journal*, 6(2), 92–107. https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-2-92-107. EDN: https://elibrary.ru/HLXOZD
17. Shomin, A. V., & Serezhina, E. K. (2025). Prevalence of hypertriglyceridemia among cardiological profile patients. In *Fundamental Science and Clinical Medicine – Man and His Health: Proceedings of the XXVIII International Medical and Biological Conference of Young Researchers, St. Petersburg, April 26, 2025* (pp. 148–149). St. Petersburg: Scientia. EDN: https://elibrary.ru/FGAZKH
18. Cardiovascular disease: Risk assessment and reduction, including lipid modification. (2023). *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*. PMID: 32200592.
19. Evidence reviews for smoking relapse prevention: Tobacco: Preventing uptake, promoting quitting and treating dependence: Update. (2021). *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*. PMID: 36943947.
20. Si, S., Hou, L., Chen, X., Li, W., Liu, X., Liu, C., … & Xue, F. (2022). Exploring the causal roles of circulating remnant lipid profile on cardiovascular and cerebrovascular diseases: Mendelian randomization study. *Journal of Epidemiology*, 32(5), 205–214. https://doi.org/10.2188/jea.JE20200305. EDN: https://elibrary.ru/TRQCYI
21. Ray, K. K., Ference, B. A., Séverin, T., Blom, D., Nicholls, S. J., Shiba, M. H., … & Santos, R. D. (2022). World Heart Federation Cholesterol Roadmap 2022. *Global Heart*, 17(1), 75. https://doi.org/10.5334/gh.1154. EDN: https://elibrary.ru/NVLDDP
22. Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., … & ESC Scientific Document Group. (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484. EDN: https://elibrary.ru/NPGDXR
23. Yanai, H., & Yoshida, H. (2021). Secondary dyslipidemia: Its treatments and association with atherosclerosis. *Global Health & Medicine*, 3(1), 15–23. https://doi.org/10.35772/ghm.2020.01078. EDN: https://elibrary.ru/WTICOM

ВКЛАД АВТОРОВ

Аксютина Н.В.: разработка концепции научной работы, редактирование черновика рукописи, оформление статьи.
Большакова Т.Ю.: анализ данных, написание статьи.
Козлов В.В.: статистическая обработка полученных результатов.
Нарожная А.Д.: сбор материала, проведение литературного обзора.
Гриднева А.М.: сбор материала, построение диаграмм, оформление рисунков.
Демичев И.А.: англоязычный перевод, написание актуальности.
Кононов Е.Н.: формирование базы данных.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Natalya V. Aksyutina: development of a scientific work concept, editing of a draft manuscript, and article formatting.
Tatyana Y. Bolshakova: data analysis, writing an article.
Vasily V. Kozlov: statistical processing of the obtained results.
Anastasia D. Narozhnaya: collecting material, conducting a literary review.
Alina M. Gridneva: collecting data, creating charts, and drawing diagrams.
Igor A. Demichev: english translation, writing relevance.
Evgeniy N. Kononov: database formation.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Аксютина Наталья Валерьевна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры факультетской терапии
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России; Красноярская межрайонная клиническая больница №20 им. И.С. Берзона
ул. Партизана железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Инструментальная, 12, г. Красноярск, 660123, Российская Федерация
aks-n-v@yandex.ru

Большакова Татьяна Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры факультетской терапии
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
ул. Партизана железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
tatjanabol@mail.ru

Козлов Василий Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова; Академия Спорта Азербайджана
ул. Трубецкая, 8, стр. 2 , г. Москва, 119991, Российская Федерация; просп. Фатали Хана Хойского, 34, г. Баку, AZ1072, Азербайджан
kvv.doc@gmail.com

Нарожная Анастасия Дмитриевна, студентка лечебного факультета
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
ул. Партизана железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
narozhnaya.a@bk.ru

Гриднева Алина Максимовна, студентка лечебного факультета
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
ул. Партизана железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
alinagridneva2@gmail.com

Демичев Игорь Анатольевич, аспирант, врач функциональной диагностики
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России; Красноярская межрайонная клиническая больница №20 им. И.С. Берзона
ул. Партизана железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Инструментальная, 12, г. Красноярск, 660123, Российская Федерация
igordemicev08788@gmail.com

Кононов Евгений Николаевич, врач-кардиолог, главный врач
Красноярская межрайонная клиническая больница №20 им. И.С. Берзона
ул. Инструментальная, 12, г. Красноярск, 660123, Российская Федерация
e.kononov-76@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Natalya V. Aksyutina, MD, Associate Professor, Professor of the Faculty Therapy Department
Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation; Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20 named after I.S. Berzon
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation; 12, Instrumentalnaya Str., Krasnoyarsk, 660123, Russian Federation

aks-n-v@yandex.ru
SPIN-code: 5028-3792
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4856-2729
ResearcherID: F-3846-2016

Tatyana Y. Bolshakova, PhD in Medicine, Associate Professor, Associate Professor of the Faculty Therapy Department
Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
tatjanabol@mail.ru
SPIN-code: 4934-1577
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9653-6026
ResearcherID: AAN-7944-2020

Vasily V. Kozlov, PhD in Medicine, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Public Health and Public Health
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University; Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sports
8, build. 2, Trubetskaya Str., Moscow, 119991, Russian Federation; 34, Fatali Khan Khoysky Ave., Baku, AZ1072, Azerbaijan
kvv.doc@gmail.com
SPIN-code: 7703-0013
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2389-3820

Anastasia D. Narozhnaya, student
Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
narozhnaya.a@bk.ru
SPIN-code: 5316-7891
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-2503-6423

Alina M. Gridneva, student
Krasnoyarsk State Medical University named *after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation*
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
alinagridneva2@gmail.com

SPIN-code: 9840-4307
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7936-6042

Igor A. Demichev, Post-Graduate Student, Doctor of Functional Diagnostics
Krasnoyarsk State Medical University named *after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation; Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20 named after I.S. Berzon*
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation; 12, Instrumentalnaya Str., Krasnoyarsk, 660123, Russian Federation
igordemicev08788@gmail.com
SPIN-code: 5619-2878
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0049-8163

Evgeniy N. Kononov, Cardiologist, Chief Physician
Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20 named after I.S. Berzon
12, Instrumentalnaya Str., Krasnoyarsk, 660123, Russian Federation
e.kononov-76@mail.ru
SPIN-code: 7042-1010
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4816-6432

Поступила 08.09.2025 Received 08.09.2025
После рецензирования 15.11.2025 Revised 15.11.2025
Принята 18.11.2025 Accepted 18.11.2025