

На правах рукописи

Седых Дарья Юрьевна

**РОЛЬ КЛИНИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ
И ИСХОДОВ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

3.1.20. Кардиология

Автореферат

на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Кемерово – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Научный консультант:

доктор медицинских наук,
профессор, академик РАН

Барбараш Ольга Леонидовна

Официальные оппоненты:

Шалаев Сергей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации, начальник центра сердца и сосудов ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1»; заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи ФГБОУ «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России;

Панов Алексей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры факультетской терапии с клиникой института медицинского образования ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Минздрава России;

Трубачева Ирина Анатольевна – доктор медицинских наук, заместитель директора по научно-организационной работе Научно-исследовательского института кардиологии – филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е. И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится « ____ » _____ 2026 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета 24.1.175.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» по адресу: 650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л. С. Барбараша, стр. 6

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» и на сайте www.kemcardio.ru

Автореферат разослан « ____ » _____ 2026 года

Ученый секретарь

диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Трубникова Ольга Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Среди болезней системы кровообращения (БСК) ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается ведущей причиной демографических и экономических потерь Российской Федерации за счет высоких показателей заболеваемости, смертности и инвалидизации [Вайсман Д. Ш., 2024; Шепель Р. Н., 2024; Концевая А. В., 2023; Зубко А. В., 2023], превышая аналогичные показатели в США и Европе [Российский статистический ежегодник, 2024; Cherla A., 2024; Shu T., 2024].

Модернизация системы организации медицинской помощи пациентам с острыми сердечно-сосудистыми событиями, связанная с реализацией «сосудистой программы» (созданием эффективной системы маршрутизации, повышением доступности реперфузионной терапии, жестким следованием стандартам ведения в стационаре, обеспечением высокой доступности жизнеспасующих лекарственных препаратов в течение 2 лет), позволила достигнуть значимого сокращения госпитальной летальности [Барбараш О. Л., 2023]. Однако после выписки у пациентов с хроническими коронарными синдромами, прежде всего – после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), продолжают сохраняться высокие уровни сердечно-сосудистой смертности и частоты атеротромботических осложнений, требующих повторных госпитализаций, что, вероятно, свидетельствует о недостаточной эффективности проводимых мероприятий [Joseph P., 2025; Марцевич С. Ю., 2024; Погосова Н. В., 2024; Афонина О. С., 2024].

Так, согласно регистру инфаркта миокарда в Российской Федерации «РЕГИОН-ИМ», на амбулаторном этапе регистрируется недостижение целевых индикаторов «сердечно-сосудистого благополучия» (например, нецелевой холестерин липопротеинов низкой плотности (Хс-ЛПНП) имеют около 50 %), что объясняется неоптимальностью диспансерного наблюдения и медикаментозной терапии, а также недостаточной приверженностью к рекомендациям по приему препаратов и модификации образа жизни в рамках вторичной профилактики, связанные с исходно низкой готовностью пациентов к лечению [Кужелева Е. А., 2025; Бойцов С. А., 2025; Переверзева К. Г., 2022]. По данным литературы факторов, влияющих на прогноз, а также готовность и приверженность к лечению много: ключевое место среди них занимают

социально-экономический статус пациента, его клинико-анамнестические и поведенческие особенности [Liu S., 2024; Имаева А. Э., 2024; Усова Е. И., 2024; Khadanga S., 2024; Arroyo P., 2024; Orozco-Moreno J.R., 2024].

Их изучение является актуальным не только в контексте оптимизации рисков неблагоприятных исходов после ИМ, но и в рамках интенсификации преморбидного ведения группы высокого риска развития ИМ или других сердечно-сосудистых событий в общей популяции населения. Для проведения диссертационного исследования Кемеровская область (Кузбасс) является показательным урбанизированным регионом с позиций высокой сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности населения; большой распространенности факторов риска (ФР) в популяции трудоспособного возраста; особого климато-географического и экологического «портрета», ассоциирующегося с рисками [Артамонова Г. В., 2024; Цыганкова Д. П., 2023].

Степень разработанности темы исследования

В настоящее время происходит трансформация парадигмы сдерживания хронических неинфекционных заболеваний, в том числе БСК и смертности от них, в основу которой заложено не только совершенствование системы оказания помощи при острых событиях, но и вмешательства, направленные на коррекцию ФР, оптимизацию системы амбулаторного ведения, улучшение его качества и доступности.

Весомый вклад в оценку влияния отдельных традиционных и нетрадиционных факторов на риск развития сердечно-сосудистой патологии в общей популяции внесли Концевая А. В., Шальнова С. А., Драпкина О. М., стоявшие у истоков исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации», а также Salim Yusuf с исследованиями «Глобальные факторы риска острого инфаркта миокарда» и «Проспективное групповое исследование по выявлению изменений образа жизни, факторов риска и распространенности хронических заболеваний в городских и сельских районах». Изучению роли клинических факторов и приверженности к рекомендациям после ИМ, определяющих госпитальный и отдаленный прогноз, были посвящены работы в рамках регистровых исследований острого коронарного синдрома и ИМ Бойцова С. А., Переверзевой К. Г., Эрлиха А. Д., Гарганеевой А. А., Кужелевой Е. А., Марцевича С. Ю., Гафарова В. В., Zeymer U.

Анализ литературных источников акцентировал внимание на важность изучения вопросов управления сердечно-сосудистыми рисками с учетом сложившихся социально-экономических особенностей населения, ограничивающих доступность эффективной профилактики и лечения. Однако, обращает на себя внимание, отсутствие комплексного учета социально-экономических характеристик с клиническими и поведенческими особенностями при прогнозировании риска неблагоприятных исходов у пациентов с инфарктом миокарда и формирования понимания рисков фенотипа в отношении развития сердечно-сосудистых событий в общей популяции. Работы по совершенствованию вторичной профилактики инфаркта миокарда с учетом тренда на цифровизацию и доступность населению, остаются немногочисленными и противоречивыми по результатам [Murphy В. Е.].

Цель исследования

Научно обосновать подходы к первичной и вторичной профилактике на основе оценки вклада клинических, социально-экономических и поведенческих факторов в реализацию риска развития неблагоприятных исходов инфаркта миокарда и других сердечно-сосудистых событий.

Задачи исследования

1. Оценить медико-социальную готовность пациентов к лечению на момент развития инфаркта миокарда, а также фактическую приверженность в течение последующего года (достижению целевых значений артериального давления, частоты сердечных сокращений в покое и холестерина липопротеинов низкой плотности) и их связь с риском развития неблагоприятных исходов с учетом клинических, социально-экономических и поведенческих факторов.

2. Оценить клинические эффекты оригинальной программы по коррекции сердечно-сосудистого риска у пациентов с инфарктом миокарда и выделить факторы, ассоциирующиеся с приверженностью пациентов к регулярному амбулаторному наблюдению кардиолога в течение года после индексного события и модификации поведенческих факторов риска.

3. Проанализировать распространенность клинических, социально-экономических и поведенческих факторов риска у пациентов с инфарктом миокарда и лиц с его отсутствием из общей популяции населения.

4. Определить связи неблагоприятных параметров инфраструктуры с традиционными и поведенческими факторами риска у пациентов с инфарктом миокарда и лиц без инфаркта миокарда.

5. Выделить факторы, ассоциирующиеся с риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов в течение трех лет наблюдения среди лиц из общей популяции населения без инфаркта миокарда.

Научная новизна исследования

В настоящем исследовании впервые на модели пациентов с инфарктом миокарда проведена комплексная оценка связи неблагоприятных исходов в течение года наблюдения с клиническими, социально-экономическими и поведенческими факторами риска. Доказано, что невыполнение в госпитальном периоде полной коронарной реваскуляризации посредством чрескожного коронарного вмешательства, проживание в селе, определенный стереотип питания за год до инфаркта миокарда, низкие показатели медико-социальной информированности и доверия к терапевтической стратегии лечащего врача на момент госпитализации, наряду с недостижением целевых значений частоты сердечных сокращений в покое, холестерина липопротеинов низкой плотности повышают вероятность неблагоприятного исхода.

Впервые продемонстрирован факт низкого уровня медико-социальной готовности к лечению у половины пациентов с инфарктом миокарда (46 %), ассоциированный с клиническими, социально-экономическими и поведенческими характеристиками пациента, реализующийся при годовом наблюдении низкой приверженностью пациентов к лечению в виде недостижения целевых значений артериального давления, частоты сердечных сокращений в покое и холестерина липопротеинов низкой плотности.

Представлены доказательства эффективности новой информационно-обучающей дистанционной программы вторичной профилактики инфаркта миокарда в повышении приверженности пациентов к регулярному амбулаторному наблюдению у кардиолога в течение года после события, достижении целевой частоты сердечных сокращений в покое, модификации ряда поведенческих факторов риска (физической активности, употребления алкоголя, стресса, питания), что сопровождалось снижением частоты развития неблагоприятных однолетних исходов.

Впервые установлено, что пациенты с перенесенным инфарктом миокарда, в отличие от сопоставимых по полу, возрасту и месту жительства лиц

без него в общей популяции региона проживания имеют более высокую распространенность таких факторов как артериальная гипертензия, сахарный диабет, меньшую общую недельную физическую активность, при меньшей частоте ожирения, меньшем избыточном употреблении алкоголя, лучшей приверженности к приему антигипертензивных и сахароснижающих препаратов до развития инфаркта миокарда; характеризуются более высоким ежемесячным суммарным доходом домохозяйства постоянного места жительства, наличием тенденции к более низкому образованию и семейному неблагополучию, неблагоприятными параметрами инфраструктуры в районе проживания.

Впервые установлены ассоциации неблагоприятных параметров инфраструктуры района проживания с традиционными и поведенческими факторами риска среди пациентов с инфарктом миокарда и жителей региона без инфаркта миокарда, а также атеросклеротических заболеваний любой локализации. Впервые представлен рискованный фенотип жителя региона без инфаркта миокарда и атеросклеротических заболеваний любой локализации, нуждающийся в активной первичной профилактике развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов.

Теоретическая значимость исследования

На модели пациентов с инфарктом миокарда, обоснована потребность в учете различных факторов (клинико-anamnestических, социально-экономических и поведенческих, включая оценку медико-социальной готовности к лечению на момент индексного события и фактического достижения в течение года целевых показателей) при прогнозировании риска развития неблагоприятных исходов.

Определена высокая распространённость у пациентов с инфарктом миокарда низкой медико-социальной готовности к лечению и недостаточного достижения целевых показателей на протяжении года после события. Установлены значимые ассоциации низкой медико-социальной готовности к лечению на момент развития инфаркта миокарда и последующего недостижения целевых показателей в течение года с клинико-anamnestическими, социально-экономическими и поведенческими характеристиками.

Подтверждена клиническая эффективность оригинальной программы дистанционной вторичной профилактики инфаркта миокарда по комплексной

коррекции факторов сердечно-сосудистого риска на основе информирования и обучения в улучшении приверженности к наблюдению и модификации ряда поведенческих мишеней.

Обоснована важность выделения рискового фенотипа у жителей Кузбасса без анамнеза инфаркта миокарда и атеросклеротических заболеваний любой локализации для формирования первичной профилактики неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Практическая значимость исследования

Представлен клинический, социально-экономический и поведенческий «портрет» пациента, перенесшего инфаркт миокарда и подверженного риску развития неблагоприятного исхода в течение года.

Установлено, что для оптимизации однолетнего прогноза инфаркта миокарда, все пациенты в реальной клинической практике должны проходить оценку медико-социальной готовности к лечению и ее компонентов. При выявлении их низких показателей, наряду с рисковым «портретом», целесообразно включение пациентов в программы вторичной профилактики, направленные на повышение приверженности к рекомендациям через дистанционное информирование и обучение.

Использование в течение года постинфарктного периода оригинальной программы дистанционной вторичной профилактики по комплексной коррекции факторов сердечно-сосудистого риска оказалось эффективным инструментом в улучшении приверженности к регулярному наблюдению у амбулаторного кардиолога, достижению целевого показателя частоты сердечных сокращений в покое и модификации ряда поведенческих факторов риска, что ассоциировалось со снижением риска неблагоприятных событий.

Определена потребность в наблюдении и первичной профилактике неблагоприятных сердечно-сосудистых событий при выявлении у жителя Кузбасса без анамнеза инфаркта миокарда и атеросклеротических заболеваний любой локализации рискового фенотипа.

Методология и методы исследования

Методологической основой для настоящего диссертационного исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных авторов по изучению распространенности социально-экономических, клинических и поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и их вклада в

риск развития инфаркта миокарда и дальнейший прогноз, а также работы по изучению влияния готовности и приверженности к лечению на исходы инфаркта миокарда. Для решения поставленных задач применялись клинические, лабораторные, инструментальные, социологические, статистические методы исследования у 150 пациентов с инфарктом миокарда и 370 лиц с его отсутствием в возрасте 35–70 лет, проживающих в городе Кемерово или Кемеровском муниципальном округе, являющихся объектами исследования. По данным Росстата для дополнительного обоснования значимости проблемы управления рисками анализировались общая смертность и смертность от отдельных причин (Болезни системы кровообращения: ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда) за период с 2016 по 2022 год на территории Кузбасса по сравнению с Российской Федерацией и Сибирским федеральным округом в целом. Изучаемое в данной работе явление – влияние социально-экономических, клинических, поведенческих факторов на риск возникновения и течение инфаркта миокарда, а также научное обоснование клинических эффектов оригинальной программы дистанционной вторичной профилактики по коррекции факторов сердечно-сосудистого риска на основе информирования и обучения пациентов, повышения приверженности к лечению и наблюдению.

Положения, выносимые на защиту

1. Половина пациентов (46 %), госпитализированных с инфарктом миокарда, имеют низкий уровень медико-социальной готовности к лечению, ассоциированный с клиническими и социально-экономическими характеристиками пациента, преморбидным фоном и поведенческими факторами, что определяет приверженность пациентов к лечению, достижение целевых значений артериального давления, частоты сердечных сокращений в покое, холестерина липопротеинов низкой плотности и риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение года после инфаркта миокарда.

2. Оригинальная программа вторичной профилактики, осуществляемая в течение года после инфаркта миокарда, путем дистанционного информирования и обучения пациентов, наряду с исходными клинико-анамнестическими и социально-экономическими характеристиками пациентов, поведенческими факторами позволяет улучшить приверженность к регулярному амбулаторному

наблюдению у кардиолога, достижению целевых показателей гомеостаза, модификацию поведенческих факторов риска. Участие в дистанционной программе обучения в течение года после перенесенного инфаркта миокарда ассоциируется со снижением частоты развития неблагоприятных исходов, преимущественно за счет предотвращения экстренных нефатальных сердечно-сосудистых госпитализаций, однако, недостаточно эффективно в достижении целевого артериального давления и холестерина липопротеинов низкой плотности, отказов от курения, снижения индекса массы тела при ожирении.

3. Пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, по сравнению с лицами без него и иных заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом, отличаются не только более высокой распространённостью традиционных факторов риска (артериальная гипертензия, сахарный диабет, меньшей общей недельной физической активностью), но и характерным социально-экономическим «портретом»: высоким суммарным доходом домохозяйства постоянного места жительства, преобладанием средне-специального образования, семейным неблагополучием в виде раздельного проживания супругов, неблагоприятными параметрами инфраструктуры.

4. Риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у лиц, не имеющих инфаркта миокарда и атеросклеротических заболеваний любой локализации, связан не только с такими факторами риска, как возраст, мужской пол и дислипидемия, но социально-экономическими показателями в виде отсутствия работы, проживания без семьи или партнера, удалённости места работы от дома (менее 20 минут ходьбы).

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность диссертационного исследования подтверждают достаточная выборка обследованных (520 человек), широкий спектр проведенных исследований (клинических, лабораторных, инструментальных, социологических), а также использование современных методов статистического анализа адекватных поставленным задачам.

Материалы диссертации доложены в виде устных и постерных докладов на Форуме молодых кардиологов и Всероссийской научной сессии молодых ученых с международным участием «От профилактики к высоким технологиям в кардиологии» (Кемерово, 2018), Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Проблемы медицины и биологии» (Кемерово, 2022), XXV Ежегодной сессии «НМИЦССХ им. А. Н. Бакулева» с

конференцией молодых ученых (Москва, 2022), VIII Съезде терапевтов Сибирского федерального округа (Новосибирск, 2022), XIII Научно-практической сессии молодых ученых «Наука-практике» (Кемерово, 2023), IV и V Всероссийских научно-образовательных форумах с международным участием «Кардиология XXI века: альянсы и потенциал» (Томск, 2023 и 2024), Юбилейном X Форуме молодых кардиологов Российского Кардиологического Общества «Движение вверх» (Кемерово, 2023), X Съезде кардиологов Сибирского федерального округа «Сибирская кардиология 2023: новые вызовы и пути развития» (Иркутск, 2023), Всероссийской online-конференции «Russia Prevent 2023: Кардиология» (Москва, 2023), Межрегиональной междисциплинарной научно-практической конференции «Артериальная гипертензия: проблемы в Сибири» (Новосибирск, 2023), Межрегиональном научно-практическом форуме с международным участием «Сибирский форум метаболического здоровья» (Томск, 2023), XXXI Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, 2024), Международном конгрессе «От науки к практике в кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии» (Кемерово, 2024), Российском национальном конгрессе кардиологов (Казань, 2025), а также Проблемной комиссии и Ученом совете федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

Внедрение результатов исследования в практику

Научные положения и практические рекомендации, а также разработанная и апробированная в рамках проведенного исследования новая медицинская технология в форме Telegram-канала для пациентов с перенесенным инфарктом миокарда внедрены в лечебный процесс федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л. С. Барбараша», а также в образовательный процесс федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Публикации

По теме диссертации опубликованы 35 печатных работ, из них 17 статей в журналах, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссертационных работ на соискание ученой степени, получено одно свидетельство о государственной регистрации базы данных, изданы 1 методические рекомендации, утвержденные Министерством здравоохранения Кузбасса, одна монография и две главы в двух монографиях, 13 публикаций являются материалами конференций, конгрессов, форумов, съездов.

Объем и структура диссертации

Работа изложена на 395 страницах машинописного текста, состоит из введения, аналитического обзора литературы, описания материала и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложения, списка литературы. Диссертация содержит 80 таблиц и 14 рисунков. Библиографический указатель включает в себя 825 источников, из них – 675 зарубежных авторов.

Соответствие содержания диссертации паспорту специальности

Областью исследования диссертационной работы являются: заболевания коронарных артерий сердца (п. 3); атеросклероз (п. 6); возрастные, половые, этнические особенности патологии сердечно-сосудистой системы (п. 12); медикаментозная и немедикаментозная терапия, реабилитация и диспансеризация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (п. 14); исследование распространенности заболеваний кардиологического профиля. Профилактическая кардиология (п. 15). Указанная область соответствует направлениям исследования паспорта специальности 3.1.20. Кардиология, медицинские науки.

Личный вклад автора

Автором лично был разработан дизайн настоящего исследования, произведен аналитический обзор данных литературы по изучаемой теме, набран материал, выполнены его статистическая обработка и анализ полученных результатов, а также написание научных статей, тезисов, методических рекомендаций, диссертационной работы и выступления на научно-практических мероприятиях различного уровня. Автор непосредственно

участвовал в анкетировании и осмотре респондентов эпидемиологического исследования федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» 2015–2021 гг. в качестве кардиолога.

Автор благодарит за помощь в организации и проведении исследования директора федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» академика РАН, д.м.н., профессора, О. Л. Барбараш; заведующего отделом клинической кардиологии федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» д.м.н., профессора В. В. Кашталапа; сотрудников отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» д.м.н., профессора Г. В. Артамонову, д.м.н. Д. П. Цыганкову, к.м.н., доцента Е. В. Индукаеву; главного врача государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша» д.м.н. С. А. Макарова, коллективы инфарктного отделения и отделения неотложной кардиологии №1 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л. С. Барбараша». Автор выражает признательность за совместную работу по разработке и апробации новой медицинской технологии врачу-кардиологу государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л. С. Барбараша», аспиранту федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Т. С. Алхимовой.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Для обоснования значимости изучаемых закономерностей в субъекте Российской Федерации на фоне пандемии новой коронавирусной инфекции (НКИ, COVID-19) оценивалась динамика показателей общей смертности населения и смертности по причинам БСК, в том числе от ИБС и ИМ, за 2016–2022 годы по данным официальной статистики Кемеровской области. В первой части исследования среди пациентов с ИМ (n=150) оценивались частота неблагоприятных исходов, уровень готовности к лечению в стационаре, фактическая приверженность к лечению и амбулаторному наблюдению, достижению целевых показателей артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое, Хс-ЛПНП в течение года и изучались их ассоциации с клиническими, социально-экономическими, и поведенческими ФР. Перед выпиской из стационара половина пациентов с ИМ была включена в подисследование по оценке клинических эффектов годового наблюдения с применением оригинальной реабилитационной программы вторичной профилактики, разработанной автором исследования.

Все вошедшие участники первой части исследования соответствовали следующим критериям:

- 1) возрастной диапазон от 35 до 70 лет;
- 2) возможность постоянного проживания в течение 5 ближайших лет в домохозяйстве, расположенном на территории города Кемерово (в Центральном, Ленинском и Рудничном районах) или Кемеровского муниципального округа (в обособленных сельских поселениях Елыкаевское, Березовское и Береговое, с удаленностью от города не менее 50 км и численностью не ниже 5000 человек);
- 3) индексный ИМ без летального исхода за период госпитализации;
- 4) индексный ИМ без развития в стационаре НКИ или другой острой респираторной вирусной инфекции;
- 5) «ожидаемая» продолжительность жизни превышает 1 год за счет отсутствия тяжелой сопутствующей патологии (онкологических, ревматических, эндокринных заболеваний (исключая сахарный диабет (СД)); тяжелых заболеваний органов пищеварения и болезней крови; тяжелой

хронической обструктивной болезни легких; терминальной сердечной недостаточности с IV функциональным классом; декомпенсированной патологии клапанного аппарата и сосудов; хронического алкоголизма и наркомании; синдрома длительной неподвижности; выраженных когнитивно-мнестических нарушений);

6) подписана форма информированного добровольного согласия;

7) имелась возможность для коммуникации с врачом-исследователем с помощью телефона или персонального компьютера (наличие личного доступа в приложение Telegram).

Во второй части работы в сравнительном аспекте с популяцией населения Кузбасса из эпидемиологического исследования федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» 2015–2021 гг. без ИМ и других атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (n=370) близких по возрасту, полу, месту проживания пациентам с ИМ, оценивалась распространенность клинических, социально-экономических и поведенческих ФР, а также связи традиционных и поведенческих ФР с неблагоприятными параметрами инфраструктуры, для последующего выделения предикторов сердечно-сосудистых исходов в течение трех лет наблюдения.

Критерии включения участников второй части исследования:

1) возрастной диапазон от 35 до 70 лет;

2) возможность постоянного проживания в течение 5 ближайших лет в домохозяйстве, расположенном на территории города Кемерово (в Центральном, Ленинском и Рудничном районах) или Кемеровского муниципального округа (в обособленных сельских поселениях Елыкаевское, Березовское и Береговое, с удаленностью от города не менее 50 км и численностью не ниже 5000 человек);

3) отсутствие в анамнезе острых и/или хронических форм ИБС и мозга, а также подтвержденного инструментально атеросклероза любой локализации;

4) «ожидаемая» продолжительность жизни превышает 1 год за счет отсутствия тяжелой сопутствующей патологии (онкологических, ревматических, эндокринных заболеваний (исключая СД); тяжелых

заболеваний органов пищеварения и болезней крови; тяжелой хронической обструктивной болезни легких; декомпенсированной патологии клапанного аппарата и сосудов; хронического алкоголизма и наркомании; синдрома длительной неподвижности; выраженных когнитивно-мнестических нарушений);

5) подписана форма информированного добровольного согласия.

В ходе исследования производился сбор клинических, лабораторных, инструментальных переменных; выполнялось анкетирование по батарее опросников, позволяющих оценить анамнестические, социально-экономические и поведенческие показатели, базовую готовность к лечению, особенности инфраструктуры места проживания.

Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

Регистрируемые жесткие конечные точки включали: у пациентов с ИМ – смерти, экстренные нефатальные сердечно-сосудистые госпитализации, комбинированные сердечно-сосудистые конечные точки (сердечно-сосудистые смерти + экстренные нефатальные сердечно-сосудистые госпитализации); у лиц без ИМ – смерти, установление диагноза нефатального сердечно-сосудистого заболевания, комбинированные сердечно-сосудистые конечные точки (сердечно-сосудистые смерти + установление диагноза нефатального сердечно-сосудистого заболевания).

Регистрируемые суррогатные конечные точки включали: приверженность к достижению целевых значений АД (систолического 120-129 мм рт. ст. и диастолического 70-79 мм рт. ст.), ЧСС в покое 55-60 ударов в минуту, Хс-ЛПНП < 1,4 ммоль\л, к регулярному лечению (приему двойной антитромботической терапии (ДАТТ), бета-адреноблокаторов (БАБ), блокаторов ренин-ангиотензин альдостероновой системы (БРААС), статинов) и амбулаторному наблюдению кардиолога, к поведенческим изменениям. Все собранные данные подвергались статистической обработке.

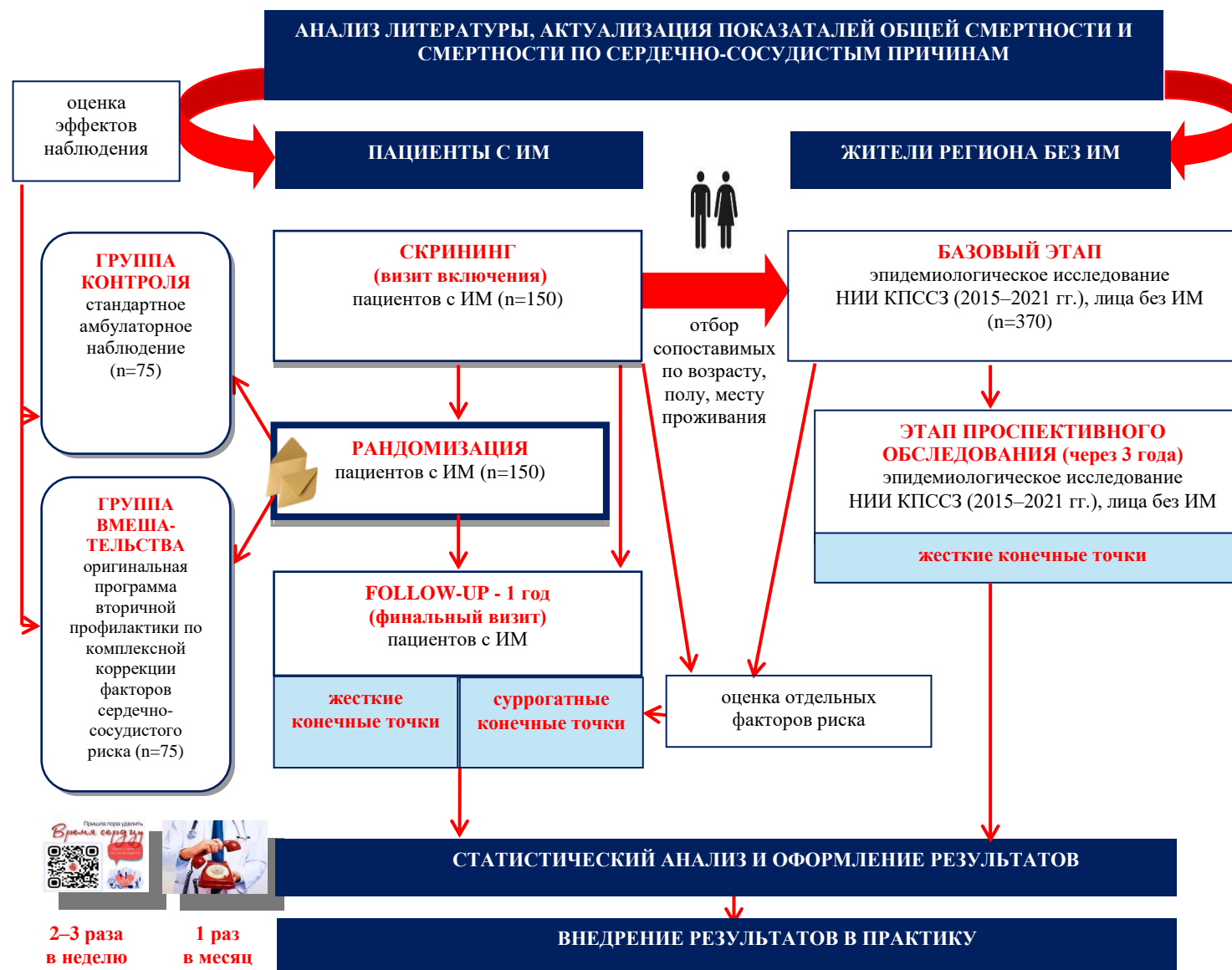


Рисунок 1 – Дизайн исследования

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Предпосылкой для настоящего исследования послужил анализ показателей смертности населения Кузбасса в динамике за 2016–2022 годы с акцентом на болезни системы кровообращения. Целенаправленно в него был включен период пандемии НКИ, как некий стрессовый фактор, способный обострить существующее закономерности в показателях смертности. За анализируемый период отмечено увеличение показателей общей смертности населения Кузбасса (на 3,8 %), с аналогичной динамикой роста по Сибирскому федеральному округу (СФО) (на 7,2 %) и России (на 0,4 %). Смертность от БСК и ИБС в данный временной интервал снижалась по России (на 8,1 % и 6,4 %, соответственно), между тем отмечалось увеличение соответствующих показателей в СФО (на 7,4 % и 12,3 %) и Кузбассе (на 16 % и 31,1 %). Несмотря на снижение смертности от ИМ в России (на 20,3 %) и по СФО (на 6 %), в Кемеровской области сохранялось ее увеличение (на 15,2 %). За оцениваемый период рост показателей смертности был минимальным в 2022 году по показателю общей смертности (Кузбасс –330,3, СФО –328,9, Россия –379,8), смертности от БСК (Кузбасс –242,4, СФО –94,5, Россия –73,5), ИБС (Кузбасс –139,0, СФО –54,2, Россия –40,7) и ИМ (Кузбасс –19,6, СФО –8,2, Россия –4,1) на 100000 человек. Тогда как максимальный рост показателей общей смертности населения на 100000 человек (Кузбасс 202,1, СФО 221,1, Россия 234,7), смертности от БСК (Кузбасс 145,1, СФО 93,8, Россия 67,6), ИБС (Кузбасс 98,4, СФО 56,2, Россия 45,9) и ИМ (Кузбасс 18,4, СФО 6, Россия 2,4) был получен в 2020 году на фоне регистрации случаев НКИ в Российской Федерации.

Выявленный рост показателей смертности от БСК, ИБС и ИМ на фоне COVID-19, по-видимому, был связан с несколькими причинами. Первая – патофизиологически обусловленный рост числа сердечно-сосудистых заболеваний как у лиц без анамнеза, так и среди имеющих диагнозы БСК на фоне активации системного воспаления. Вторая – заключалась в сложностях организации медицинской помощи в данный период времени и необходимости перераспределения ресурсов системы здравоохранения. Третья – объяснялась предсуществующим фенотипом жителя Кемеровской области с высокой нагрузкой ФР и коморбидными состояниями, сочетающимися с низкой приверженностью населения к их коррекции. Приведенные статистические данные дополнительно актуализируют проведение настоящего исследования,

направленного на оптимизацию управления рисками ИМ и других сердечно-сосудистых событий.

Медико-социальная готовность пациентов к лечению на момент развития инфаркта миокарда, а также фактическая приверженность в течение последующего года и их связь с риском развития неблагоприятных исходов с учетом клинических, социально-экономических и поведенческих факторов

В стационаре 46 % пациентов с ИМ демонстрируют низкий показатель медико-социальной готовности пациентов к лечению (ИППКЛ). Иными словами, половина пациентов, госпитализируемых с острым коронарным синдромом (ОКС), имеют исходную низкую готовность выполнять рекомендации врача.

Значения ИППКЛ имели отличия в зависимости от клинических, анамнестических, социально-экономических и поведенческих характеристик пациента. Так, наличие у пациента с ОКС в анамнезе артериальной гипертензии (АГ) и мультифокального атеросклероза (МФА) снижали ИППКЛ, в то время как выполнение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) со стентированием во время индексной госпитализации, наоборот, повышало готовность к лечению. Кроме того, ИППКЛ был выше у жителей города и ниже среди работающих пациентов. Приверженность к фруктово-овощному стереотипу питания за год до ИМ, ассоциировалась с более высокими значениями готовности к лечению. Неблагоприятные параметры инфраструктуры в районе проживания, связанные с удаленностью работы, парка также были ассоциированы с низкой готовностью к лечению, однако, удаленность магазина с бакалейными товарами ассоциировалась с более высокими значениями ИППКЛ. Большая готовность пациентов к лечению на момент ИМ определялась высокими показателями, составляющими ИППКЛ, а именно медико-социальной информированностью и доверием к терапевтической стратегии лечащего врача (рисунок 2).

Показатели, формирующие ИППКЛ, также имели количественные отличия в зависимости от фенотипа пациента: готовность оплачивать лечение зависела от пола пациентов [мужчины 2 [0; 2] и женщины 2 [1; 2] баллов ($p = 0,027$)], медико-социальная адаптированность – от места жительства [горожане 1 [1; 2] и сельчане 1 [0; 1] баллов ($p = 0,017$)] и образования [высшее образование –1 [–

1; 1] и без высшего образования –1 [–1; 0] баллов ($p = 0,029$)), медико-социальная информированность – от возраста [35–49 лет –1 [–2; –1], 50–59 лет –1 [–1; 0] и 60–70 лет –1 [–1; 1] баллов ($p = 0,033$)] и места жительства [горожане 0 [–1; 1] и сельчане –1 [–1; –1] баллов ($p = 0,001$)], неприверженность к лечению нетрадиционными методами и медико-социальная коммуникабельность – от религии [христианство 2 [1; 2] и иная религия 1 [0; 2] баллов ($p = 0,039$); христианство 2 [2; 2] и иная религия 1 [1; 2] баллов ($p = 0,001$)], удовлетворенность режимом назначенной терапии – от возраста [35–49 лет 1 [1; 2], 50–59 лет 1 [0; 1] и 60–70 лет 1 [–1; 1] баллов ($p = 0,046$)] и места жительства [горожане 1 [1; 1] и сельчане 0 [–1; 1] баллов ($p = 0,005$)], отсутствие склонности к медико-социальной изоляции – от места жительства [горожане 0 [–1; 2] и сельчане –1 [–2; 0] баллов ($p = 0,001$)], доверие к терапевтической стратегии лечащего врача – от пола [мужчины –2 [–2; 0] и женщины –1 [–2; 2] баллов ($p = 0,019$)] и места жительства [горожане 2 [–2; 2] и сельчане –2 [–2; 0] баллов ($p = 0,001$)], удовлетворенность результатами проводимой терапии – от пола [мужчины 2 [2; 2] и женщины 2 [1; 2] баллов ($p = 0,006$)].

Таким образом, уже на этапе госпитального периода пациенты имели различные характеристики, определяющие готовность к выполнению после выписки из стационара рекомендаций врача. Готовность следовать рекомендациям определялась рядом клинико-anamnestических, социально-экономических и поведенческих характеристик.

Под приемлемой фактической приверженностью к лечению в настоящем исследовании подразумевалась приверженность к регулярной лекарственной терапии и достижению целевых значений при показателе не менее 75 %. Приверженность пациентов к регулярному приему основных групп препаратов в течение года после ИМ была высока (ДАТТ – 93,3 %, БАБ – 90,0 %, БРААС и статины по 90,6 %). Однако отмечалась недостаточная доля, регулярно проходивших диспансерное наблюдение у амбулаторного кардиолога на протяжении года после ИМ – 62,6 %. В связи с этим в течение года 26,7 % пациентов не достигли целевого значения АД, 54,6 % – ЧСС в покое, 75,4 % – Хс-ЛПНП.



Зеленые блоки – социально-экономические факторы,
 Голубые блоки – поведенческие факторы,
 Оранжевые блоки – клинические факторы;
 Различия окраски стрелок – соотнесение факторов в различные модели риска;

«+» – положительная ассоциация факторов в моделях,
 «-» – отрицательная ассоциация факторов в моделях;
 сплошная линия – значимые связи факторов,
 пунктирная линия – вероятностные связи факторов.

Рисунок 2 – Ассоциации различных факторов с развитием однолетних неблагоприятных исходов инфаркта миокарда, достижением целевых значений артериального давления, частоты сердечных сокращений в покое и холестерина липопротеинов низкой плотности через год и уровнем интегрального показателя приверженности к лечению в стационаре

Следует отметить, что пациенты, достигшие и не достигшие целевых показателей, различались по медико-социальной готовности к лечению на момент ИМ и фактической приверженности к приему основных групп препаратов, а также к регулярному диспансерному наблюдению у амбулаторного кардиолога на протяжении года после ИМ. Так, среди пациентов, достигших и не достигших целевой ЧСС, показатель ИППКЛ на момент ИМ отличался количественно [6 [5; 10] и 5 [4; 6] баллов ($p = 0,001$)]. Количественные показатели, формирующие ИППКЛ, также отличались в зависимости от достижения/недостижения пациентами целевых показателей: медико-социальная информированность [-1 [-1; 1] и -1 [-1; 0] баллов ($p = 0,017$)] и доверие к терапевтической стратегии лечащего врача [0 [-2; 2] и -2 [-2; 1] баллов ($p = 0,002$)] в отношении ЧСС в покое, неприверженность к лечению нетрадиционными методами – Хс-ЛПНП [1 [0; 2] и 2 [1; 2] баллов ($p = 0,018$)], отсутствие склонности к медико-социальной изоляции – ЧСС в покое [0 [-1; 2] и -1 [-2; 0] баллов ($p = 0,009$)] и Хс-ЛПНП [0 [-1; 2] и -1 [-2; 1] баллов ($p = 0,004$)].

Через год от ИМ было выявлено, что пациенты без достижения целевого АД, в отличие от достигших, в 1,3 раза реже были привержены к регулярному приему ДАТТ, БРААС и статинов, в 1,2 раза – к БАБ, в 1,7 раз – к регулярному амбулаторному наблюдению кардиолога. Пациенты, не достигшие целевого показателя ЧСС в покое, в отличие от достигших, были также в 1,1 раз реже привержены к регулярному приему ДАТТ, в 1,2 раза – к БАБ, БРААС и статинам. Не получено различий фактической приверженности к регулярному приему препаратов и амбулаторному наблюдению в зависимости от достижения Хс-ЛПНП и социально-экономических факторов.

Недостижение целевых показателей (АД, ЧСС в покое, Хс-ЛПНП) определялось преморбидным фоном (анамнезом предшествующей стенокардии и МФА), отсутствием перенесенного ранее ИМ); клиническим статусом (Q-необразующим типом ИМ, ИМ с ранней постинфарктной стенокардией, отсутствием ЧКВ со стентированием при ИМ, проведением неполной коронарной реваскуляризации); социально-экономическими характеристиками (проживанием в селе); поведенческими факторами (низкими на момент ИМ показателями ИППКЛ и доверия к терапевтической стратегии лечащего врача, высокой склонности к медико-социальной изоляции, недостаточной приверженностью к фактическому приему терапии в течение года после ИМ).

На протяжении года после ИМ у 20 % пациентов развились фатальные и нефатальные сердечно-сосудистые исходы. Регистрируемая частота неблагоприятных однолетних исходов ИМ в 1,9 раз была выше среди сельских пациентов, в отличие от горожан; в 7,8 раз выше среди пациентов не достигших целевого показателя АД, в сравнении с достигшими; в 2,3 раза выше среди пациентов не достигших целевой ЧСС в покое, в сравнении с достигшими; в 4,6 раз выше среди пациентов не достигших целевого Хс-ЛПНП, в сравнении с достигшими.

Риск развития неблагоприятных исходов в течение года определялся клиническим статусом (невыполнением при поступлении с ИМ полной коронарной реваскуляризации посредством ЧКВ); социально-экономическими характеристиками (проживание в селе); поведенческими факторами (стереотипом питания за год до ИМ, отличным от смешанного, низкими показателями медико-социальной информированности и доверия к терапевтической стратегии лечащего врача на момент ИМ, недостижением целевых значений ЧСС в покое и Хс-ЛПНП через год после ИМ). Выявление данных факторов среди пациентов с ИМ позволяет отнести их в группу риска возникновения однолетних неблагоприятных исходов, нуждающуюся в усиленной вторичной профилактике.

Таким образом, риск развития неблагоприятных исходов определяется комплексом показателей, отражающих эффективность ведения пациентов на госпитальном этапе ОКС (полнота реваскуляризации миокарда), достижением в течение года после индексного события целевых значений ЧСС и Хс-ЛПНП, социальными характеристиками пациента (проживанием в сельской местности) и поведенческими его особенностями (стереотипом питания, информированностью и доверием к врачу). Во многом представленные факторы являются связанными, поскольку приверженность к выполнению рекомендаций, определяющая достижение целевых значений ряда индикаторных показателей, ассоциирована с фенотипом пациента. Фенотип пациента формируется не только клиническими характеристиками основного заболевания, его коморбидностью, но и предсуществующими социально-экономическими и поведенческими факторами.

Выявленный в настоящем исследовании «портрет» современного пациента с ИМ, проживающего в высокоурбанизированном промышленном регионе, должен явиться основой для формирования персонализированной

программы вторичной профилактики, с акцентом на повышение информированности и мотивированности пациентов в снижении риска развития неблагоприятных исходов.

Клинические эффекты оригинальной программы по коррекции сердечно-сосудистого риска у пациентов с инфарктом миокарда с выделением факторов, ассоциирующихся с приверженностью пациентов к регулярному амбулаторному наблюдению кардиолога в течение года после индексного события и модификации поведенческих факторов риска

В настоящее время третий (амбулаторный) этап реабилитации после ОКС является самым проблемным с позиции реализации. Кадровый дефицит, отсутствие отделений (кабинетов) реабилитации в амбулаторных условиях во многих медицинских организациях сводится исключительно к наблюдению пациента кардиологом (терапевтом). В связи с этим, актуальным является возможность дистанционного обеспечения ряда компонентов реабилитационных программ, в частности образовательных. Пациенты, включенные в настоящее исследование, прошли стационарный этап реабилитации. Включение пациентов с ИМ в 1 и 2 этапы стационарной реабилитации является важным не только с позиций подбора оптимальной медикаментозной терапии, расширения физической активности, лечебного питания, проведения физиотерапевтических вмешательств, коррекции психологического статуса, но и для формирования мотивации к коррекции ФР и образа жизни с помощью информирования. Представленная оригинальная программа (ОП) вторичной профилактики ИМ была основана на дистанционном информировании и обучении пациентов комплексной коррекции факторов сердечно-сосудистого риска, повышении приверженности к лечению и наблюдению в течение года.

ОП включала предоставление врачом-исследователем информационных материалов в режиме ежемесячных телефонных звонков и рассылок 2–3 раза в неделю в Telegram-канале, созданном для пациентов (в формате – текстовых сообщений, информационных брошюр, коротких видеолекций, обучения в форме игры с моделированием ситуации, тестовым контролем усвоенных знаний и разбором ошибок). Информационные материалы были структурированы в чередующиеся блоки и совокупно посвящены вопросам этиологии, патогенеза, клиники и диагностики ИМ, коронарной

реваскуляризации, лекарственной терапии, реабилитации, амбулаторному наблюдению, контролю за ФР и целевыми показателями сердечно-сосудистого благополучия, приверженности к рекомендациям, кардиопротективному питанию, повышению физической активности (ФА) и борьбе с другими поведенческими ФР, алгоритмам действий при неотложных состояниях и иным важным аспектам жизни пациентов.

Для реализации этой программы перед выпиской из 150 пациентов с ИМ с помощью рандомизации методом конвертов были созданы две сопоставимые по характеристикам группы: группа вмешательства с участием в ОП по коррекции факторов сердечно-сосудистого риска ($n=75$) и группа контроля со стандартным амбулаторным наблюдением согласно установленным в действующей нормативно-правовой документации срокам и кратности ($n=75$). Пациенты, включенные в ОП, кроме обязательных визитов стандартного амбулаторного наблюдения к кардиологу, имели возможность для получения дополнительных консультаций врача-исследователя на протяжении всего периода наблюдения после ИМ. Кроме того им были предоставлены информационные материалы по вопросам вторичной профилактики в режиме ежемесячных телефонных звонков и рассылок в специально созданном Telegram-канале для пациентов 2-3 раза в неделю.

В результате продемонстрировано повышение приверженности пациентов из группы ОП к регулярному амбулаторному наблюдению у кардиолога в течение года после события (отношение шансов (ОШ) = 5,5, 95 % доверительный интервал (ДИ): 2,5–12,1) ($p = 0,001$), достижению целевой ЧСС в покое (ОШ = 6,1, 95 % ДИ: 2,5–14,7) ($p = 0,001$) и поведенческим изменениям при исходном наличии соответствующих ФР, а именно:

- увеличению физической активности до 2–3 занятий по 30–45 минут в неделю среди пациентов с низким уровнем общей ФА за неделю до ИМ (ОШ = 3,5, 95 % ДИ: 1,3–9,6) ($p = 0,015$);

- минимизации стресса или его полному нивелированию среди пациентов, указавших на наличие стрессов на работе или дома за предшествующий ИМ месяц (ОШ = 12,5, 95 % ДИ: 1,4–108,2) ($p = 0,022$);

- снижению частоты употребления алкоголя в течение месяца и/или уменьшению количества его порций до 1 стандартной дозы (40 мл крепких спиртных напитков, 120 мл вина, 330 мл пива), полному отказу от него среди

употреблявших алкоголь на момент ИМ (ОШ = 4,8, 95 % ДИ: 1,9–11,8) ($p = 0,001$).

Кроме того, были продемонстрированы преимущества ОП в частичной модификации рациона питания:

- ограничении употребления поваренной соли < 5 г в сутки (ОШ = 3,5, 95 % ДИ: 1,3–11,1) ($p = 0,015$);

- употреблении в рационе преимущественно диетического мяса (ОШ = 3,8, 95 % ДИ: 1,5–9,8) ($p = 0,005$);

- увеличении употребления овощей (ОШ = 3,2, 95 % ДИ: 1,1–9,4) ($p = 0,039$) и фруктов с ягодами свыше 250 г в сутки (ОШ = 3,2, 95 % ДИ: 1,5–6,8) ($p = 0,003$);

- ограничении употребления сложных углеводов до $\frac{1}{4}$ части тарелки за 1 прием пищи в сутки (ОШ = 2,2, 95 % ДИ: 1,0–4,8) ($p = 0,038$).

Представленные эффекты ассоциируются со снижением частоты развития неблагоприятных однолетних исходов ИМ (ОШ = 0,2; 95 % ДИ: 0,1–0,4) ($p = 0,001$), преимущественно за счет предотвращения экстренных нефатальных сердечно-сосудистых госпитализаций (ОШ = 0,2; 95 % ДИ: 0,1–0,5) ($p = 0,001$).

Приверженность к регулярному амбулаторному наблюдению кардиолога в течение года после ИМ, помимо участия в ОП ассоциировалась с социально-экономическими характеристиками (нахождением в браке или проживанием с партнером); поведенческими факторами (фруктово-овощным стереотипом питания за год до ИМ, высоким показателем медико-социальной адаптированности на момент ИМ, сопутствующими поведенческими изменениями в постинфарктный период, а именно минимизацией употребления алкоголя или отказом от него и ограничением употребления жареной, копченой, ультрапереработанной пищи, фаст-фуда).

Приверженность к увеличению ФА у пациентов с исходно низким уровнем общей ФА за неделю до ИМ ассоциировалась с участием в ОП и достижением в течение года целевого значения Хс-ЛПНП.

Приверженность к минимизации употребления алкоголя или отказ от него в случае указания на употребление алкоголя пациентом с ИМ, ассоциировалась с участием в ОП, наличием регулярного амбулаторного наблюдения кардиолога в течение года после ИМ, с клиническим статусом (назначение при ИМ антагонистов минералокортикоидных рецепторов и госпитализацией на 2 этап

стационарной реабилитации), социально-экономическими характеристиками (мужским полом).

Приверженность к снижению суточного потребления соли до 5 г в течение года после ИМ, ассоциировалась участием пациентов в ОП и анамнезом стенокардии до ИМ. Приверженность к употреблению любых овощей свыше 250 г в сутки также ассоциировалась участием пациентов в ОП, наряду с высокой готовностью оплачивать лечение на момент ИМ и проживанием пациента в городе. Приверженность в годовом постинфарктном периоде к употреблению свежих фруктов, ягод свыше 250 г сутки ассоциировалась с высоким доверием пациентов терапевтической стратегии лечащего врача на момент ИМ и участием в ОП.

Необходимо отметить, что программа оказалась малоэффективной в отношении традиционных мишеней в виде достижения целевого АД и Хс-ЛПНП после ИМ, отказов от курения и снижения индекса массы тела (ИМТ) $< 30,0 \text{ кг/м}^2$ среди пациентов с ожирением. Представленная ОП жизнеспособна и внедрена в практическое здравоохранение в виде новой медицинской технологии в формате Telegram-канала. В настоящее время ОП используется в рамках клинической работы с 260 пациентами после ОКС.

Анализ распространенности клинических, социально-экономических и поведенческих факторов риска и определение связей традиционных и поведенческих факторов риска с неблагоприятными параметрами инфраструктуры у пациентов с инфарктом миокарда и лиц с его отсутствием из популяции жителей Кузбасса

Основной гипотезой этого фрагмента работы явилось представление о том, что фенотип пациента с ОКС является отражением существующих тенденций в характеристиках популяции, проживающей на территории Кузбасса. Ранее проведенные исследования (ЭССЕ-РФ 1,2,3), оценивающие частоту выявления факторов сердечно-сосудистого риска в различных регионах России, продемонстрировали их крайне неблагоприятные показатели среди населения Кемеровской области.

В ходе исследования было показано, что пациенты с ИМ, в отличие от лиц без ИМ (из эпидемиологического исследования), аналогичного пола, возраста и места жительства, имели закономерно – в 1,7 раз большую частоту АГ, в 2,5 раза большую – СД, в 3,1 раз меньшую – ожирения,

диагностированного по ИМТ, большую предшествующую ИМ приверженность к приему антигипертензивных и сахароснижающих препаратов (в 1,4 раза и 2,1 раза, соответственно). Перенесшие ИМ пациенты по сравнению с лицами с его отсутствием в 1,8 раз реже сообщили о факте избыточного употребления алкогольных напитков (более 5 порций в месяц за один прием), в 1,3 раза чаще указывая на меньшую общую ФА за предшествующую ИМ неделю.

Вместе с тем, продемонстрированы различия и по социально-экономическим характеристикам: так, пациенты с ИМ, по сравнению с лицами без ИМ, указали на более высокий количественный показатель ежемесячного суммарного дохода домохозяйства постоянного места жительства [43 (30; 60) против 35 (24; 50) тысяч рублей]. Пациенты с ИМ, в отличие от лиц с его отсутствием ИМ из эпидемиологического исследования, имели тенденцию к более низкому образованию, которое в 1,3 раза чаще получили в профессиональном училище; только в данной группе были зафиксированы случаи раздельного проживания супругов.

Пациенты с ИМ чаще указывали на неблагоприятные параметры инфраструктуры района проживания, в отличие лиц без ИМ. Так, пациенты с ИМ чаще отмечали факт удаленности объектов от дома свыше 20 минут ходьбы. Большая удаленность магазина с фруктами и овощами (в 3,7 раз), свидетельствовала о меньшей доступности пациентам продуктов здорового питания; удаленность парка (в 3,8 раз) – о низкой доступности мест для рекреации и физической активности; видеопроката (в 2,9 раз) и ресторана (в 6,3 раза) – о недостатке мест для развлечения и отдыха; магазинов одежды (в 3,1 раза) и бакалейных товаров (в 5,1 раз), а также работы (в 4,2 раза) и банка (в 5,1 раз) – о высокой зависимости от систематического использования личного и/или общественного транспорта. Однако, выявленный факт большей удаленности автобусной остановки (в 6,7 раз) и ее шаговой недоступности (в 6,2 раза), наряду с неудовлетворенностью недоступностью общественного транспорта (в 2,7 раз) косвенно указали на существование сложностей в транспортных коммуникациях, что предопределяет условия для хронической психосоциальной напряженности (стресса).

Необходимо отметить, что пациенты с ИМ, по сравнению с лицами без ИМ (из эпидемиологического исследования), чаще отмечали условия плохой пешеходной проходимости в окрестностях или опасности для совершения прогулок, обусловленных преступностью: наличие множества

четырёхсторонних перекрестков (в 1,8 раз); оживленного движения транспорта на улице проживания (в 1,8 раз) и соседних улицах (в 1,6 раз); отсутствие альтернативных маршрутов (в 1,7 раз); неудовлетворенность неприятным и затрудненным передвижением (в 5,8 раз); ненадлежащее освещение улиц в ночное время (в 1,7 раз); опасность прогулки ночью (в 1,3 раза).

Таким образом, было продемонстрировано, что пациенты с ИМ, по сравнению с лицами без ИМ из общей популяции КО, аналогичного пола, возраста и места жительства менее благополучны по частоте выявления таких факторов как АГ, СД, меньшей общей недельной ФА, тогда как благополучны в отношении меньшей распространенности ожирения, меньшему избыточному употреблению алкоголя, большей приверженности до развития ИМ к приему антигипертензивных и сахароснижающих препаратов. Обращает внимание и отличительный социально-экономический статус перенесших ИМ с более высоким ежемесячным суммарным доходом домохозяйства постоянного места жительства, наличием тенденции к более низкому образованию (чаще полученному в профессиональном училище) и семейному неблагополучию (раздельное проживание супругов), частыми указаниями на неблагоприятную инфраструктуру в районе проживания (удаленность объектов от дома свыше 20 минут ходьбы, неудовлетворенность недоступностью ряда услуг, характеристиками улицы в зоне проживания, низкой безопасностью, связанной с движением транспорта и преступностью, рядом условий в окрестностях).

В ходе анализа данных пациентов с ИМ и лиц с его отсутствием также было показано, что параметры инфраструктуры могут различным образом ассоциироваться с традиционными и поведенческими ФР.

Продemonстрировано, что у лиц без ИМ указания на удаленность от дома (свыше 20 минут ходьбы) аптеки и ресторана повышала вероятность курения. Однако, снижение риска курения среди пациентов с ИМ при удаленности автобусной остановки, вероятно, объяснялось приоритетностью осуществления пешей активности над табакокурением, ввиду отсутствия по ходу перемещения специальных зон для курения. Среди лиц без ИМ риск курения дополнительно повышали факторы, являющиеся психологическими стрессорами и связанные с ограничением пеших прогулок в окрестностях (неудовлетворённость опасностью прогулки ночью, низкой безопасностью, связанной с уровнем преступности, недоступностью покупки в местных магазинах). У лиц без ИМ повышение вероятности дислипидемии (ДЛП) объяснялось

неудовлетворенностью недоступностью магазинов в окрестностях, что подразумевало обращение к использованию личного и/или общественного транспорта для перемещения в другой район, а также неудовлетворенность безопасностью пешеходных переходов, что затрудняло пешее перемещение. Увеличение риска АГ в данной группе было связано с наличием психосоциальных стрессоров в виде неудовлетворенности опасностью пеших прогулок в ночное время и несоответствием зоны проживания условиям, необходимым для нормального проживания.

Среди пациентов, перенесших ИМ, риск ожирения повышали удаленность (свыше 20 минут ходьбы) от дома видеопроката и неудовлетворенность малым количеством объектов инфраструктуры в окрестностях, свидетельствуя о недоступности мест рекреации, предопределяя использование личного и/или общественного транспорта для перемещения в другие районы. Вероятность гиподинамии в данной группе повышали неудовлетворенность малым количеством интересных мест при прогулке, большим количеством транспорта и его скоростью в окрестностях, что ограничивало доступную и привлекательную пешеходную проходимость. Стресс, среди пациентов с ИМ, повышался при ассоциации с неудовлетворенностью малым количеством интересных мест при прогулке, что ограничивало привлекательность окружающей среды для пешей активности; тогда как снижался при удаленности от дома свыше 20 минут ходьбы магазина одежды, что могло стать поводом для свершения прогулок с целью покупок.

В обеих группах не получено значимых ассоциаций неблагоприятных параметров инфраструктуры с риском СД, употреблением алкоголя и недостаточным употреблением овощей, фруктов.

Выявлены ассоциации неблагоприятных параметров инфраструктуры района проживания с традиционными и поведенческими ФР: среди перенесших ИМ пациентов с курением, ожирением, стрессом, гиподинамией (удаленности от дома свыше 20 минут ходьбы ресторана, автобусной остановки, видеопроката, магазина одежды; неудовлетворенности малым количеством объектов инфраструктуры; малым количеством интересных мест при прогулке; большим количеством и скоростью транспорта); тогда как среди лиц без ИМ из популяционного эпидемиологического исследования с курением, АГ, ДЛП (удаленности от дома свыше 20 минут ходьбы аптеки; неудовлетворенности недоступностью местных магазинов и покупки в них; небезопасностью

пешеходных переходов; низкой безопасностью, связанной с преступностью, и опасностью прогулки ночью; несоответствием условиям, необходимым для нормального проживания).

Факторы, ассоциирующиеся с риском развития сердечно-сосудистых исходов в течение трех лет наблюдения среди лиц без инфаркта миокарда из популяции жителей Кузбасса

Среди участников эпидемиологического исследования из условно называемой группы без ИМ в течение 3 лет развилось 123 события: 43 смерти от всех причин, из них 28 смертей по причине болезней системы кровообращения, 6 нефатальных ИМ, 10 нефатальных ишемических инсультов, у 45 был установлен диагноз стабильной стенокардии, у 19 – других БСК (новых случаев АГ, хронической сердечной недостаточности, нарушений ритма и проводимости, приобретенных неревматических пороков сердца, нестабильной стенокардии). Всего возникло 108 неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, включавших сердечно-сосудистые смерти и установленные диагнозы нефатального сердечно-сосудистого заболевания.

Их клиническим предиктором выступила ДЛП, социально-экономическими – возраст 60–69 лет, мужской пол, проживание без семьи или партнера, отсутствие работы, удалённость места работы от дома менее 20 минут ходьбы. Выявление данных факторов среди лиц из общей популяции Кузбасса без ИМ позволяет отнести их в группу риска возникновения трехлетних неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, нуждающуюся в усиленной первичной профилактике.

Таким образом, в ходе диссертационного исследования оценена роль в развитии однолетних неблагоприятных исходов ИМ клинических, социально-экономических и поведенческих факторов, наряду с вкладом низких показателей готовности к лечению в стационаре, отражающихся в недостижении целевых показателей спустя год от ИМ; представлено научное обоснование возможности оптимизации постинфарктного ведения за счет применения оригинальной реабилитационной программы дистанционной вторичной профилактики через улучшение медико-социальной информированности пациентов, ассоциирующейся с улучшением приверженности к регулярному амбулаторному наблюдению и коррекцией ряда поведенческих факторов риска (увеличением ФА, минимизацией употребления

алкоголя и стресса, модификацией ряда принципов питания, достижением целевой ЧСС в покое), а также со снижением числа неблагоприятных исходов ИМ. Важным итогом настоящего исследования стало выявление различия фенотипа пациентов с ИМ по сравнению с лицами из популяции Кузбасса без ИМ по клиническим, социально-экономическим и поведенческим ФР. В обеих группах подтверждено наличие ассоциаций традиционных ФР с неблагоприятными параметрами инфраструктуры района проживания, что следует учитывать не только при стратификации рисков, но и в рамках планирования мероприятий долгосрочной профилактики представителями общественного здравоохранения и проектировщиками застройки микрорайонов. Для выделения группы усиленной первичной профилактики в общей популяции Кузбасса выделены ассоциации социально-экономических и клинических факторов в развитии трехлетних неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов.

Исследование имеет ограничения в виду одноцентрового характера, возможного субъективизма ответов при социологических методах исследования.

ВЫВОДЫ

1. Около половины пациентов (46 %) с инфарктом миокарда демонстрируют низкий уровень медико-социальной готовности к лечению (интегральный показатель приверженности к лечению), который связан с клиническими характеристиками пациента (артериальной гипертензией, мультифокальным атеросклерозом), а также социально-экономическими (проживанием в селе, статусом работающего, наличием таких параметров инфраструктуры в районе проживания как: удаленность работы и парка, близость магазина бакалеи) и поведенческими факторами (предшествующим стереотипом питания, низкими показателями доверия к терапевтической стратегии лечащего врача и медико-социальной информированности).

2. Несмотря на высокие показатели фактической приверженности к терапии в течение года более одной четверти пациентов с инфарктом миокарда (26,7 %) не достигают целевого значения артериального давления, 54,6 % – частоты сердечных сокращений в покое, 75,4 % – холестерина липопротеинов низкой плотности. Недостижение целевых показателей ассоциируется с клиническими особенностями (анамнезом предшествующей стенокардии и

мультифокального атеросклероза, отсутствием перенесенного ранее инфаркта миокарда, Q-необразующим типом инфаркта миокарда, инфарктом миокарда без ранней постинфарктной стенокардии, отсутствием чрескожного коронарного вмешательства со стентированием при инфаркте миокарда, проведением неполной коронарной реваскуляризации), социально-экономическими показателями в виде проживания в селе и поведенческими факторами (низкими на момент инфаркта миокарда показателями интегральной приверженности пациентов к лечению и доверия к терапевтической стратегии лечащего врача, высоким показателем склонности к медико-социальной изоляции, недостаточной приверженностью к фактическому приему терапии в течение года после инфаркта миокарда).

3. Риск развития неблагоприятных исходов в течение года после инфаркта миокарда определяется клиническим статусом (невыполнением при поступлении с инфарктом миокарда полной коронарной реваскуляризации посредством чрескожного коронарного вмешательства); социально-экономическими характеристиками пациента (проживанием в селе); поведенческими факторами (стереотипом питания за год до инфаркта миокарда, низкими показателями медико-социальной информированности и доверия к терапевтической стратегии лечащего врача на момент инфаркта миокарда), а также недостижением через год после инфаркта миокарда целевых значений частоты сердечных сокращений в покое и холестерина липопротеинов низкой плотности.

4. Оригинальная программа вторичной профилактики инфаркта миокарда, основанная на использовании принципов дистанционного информирования и обучения эффективна в повышении приверженности пациентов к регулярному амбулаторному наблюдению у кардиолога в течение года после события (ОШ = 5,5, 95 % ДИ: 2,5–12,1), достижении целевой частоты сердечных сокращений в покое (ОШ = 6,1, 95 % ДИ: 2,5–14,7) и модификации образа жизни: увеличении физической активности (ОШ = 3,5, 95 % ДИ: 1,3–9,6), минимизации стресса (ОШ = 12,5, 95 % ДИ: 1,4–108,2), снижении употребления алкоголя или полном отказе от него (ОШ = 4,8, 95 % ДИ: 1,9–11,8), изменении рациона питания, в частности ограничении употребления поваренной соли (ОШ = 3,5, 95 % ДИ: 1,3–11,1); употреблении в рационе преимущественно диетического мяса (ОШ = 3,8, 95 % ДИ: 1,5–9,8); увеличении употребления овощей (ОШ = 3,2, 95 % ДИ:

1,1–9,4) и фруктов с ягодами (ОШ = 3,2, 95 % ДИ: 1,5–6,8); ограничении углеводов (ОШ = 2,2, 95 % ДИ: 1,0–4,8).

5. Участие в течение года в дистанционной программе обучения после перенесенного инфаркта миокарда ассоциируется со снижением частоты развития неблагоприятных однолетних исходов (ОШ = 0,2, 95 % ДИ: 0,1–0,4), преимущественно за счет предотвращения экстренных нефатальных сердечно-сосудистых госпитализаций (ОШ = 0,2, 95 % ДИ: 0,1–0,5). Однако, программа малоэффективна в отношении традиционных мишеней: достижения целевого артериального давления и холестерина липопротеинов низкой плотности после инфаркта миокарда, отказов от курения и снижения индекса массы тела $< 30,0 \text{ кг/м}^2$ среди пациентов с ожирением.

6. Пациенты с инфарктом миокарда отличаются от лиц без инфаркта миокарда и иных заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом, аналогичного пола, возраста и места жительства, не только по распространенности артериальной гипертензии (в 1,7 раз выше), сахарного диабета (в 2,5 раза выше), ожирения (в 3,1 раз ниже), в 1,4 раза большей приверженности до инфаркта миокарда к приему антигипертензивных и в 2,1 раза – сахароснижающих препаратов, но и по поведенческим факторам риска (в 1,8 раз меньшему избыточному употреблению алкоголя, в 1,3 раза меньшей общей недельной физической активности), а также социально-экономическим характеристикам (более высокому суммарному доходу домохозяйства постоянного места жительства за месяц, более низкому образованию, которое в 1,3 раза чаще получили в профессиональном училище; неблагоприятному семейному статусу (раздельное проживание супругов); более частым указаниям на неблагоприятную инфраструктуру в районе проживания).

7. Существуют ассоциации ряда неблагоприятных параметров инфраструктуры района проживания (удаленности объектов от дома свыше 20 минут ходьбы, неудовлетворенности недоступностью услуг, характеристиками окружающей среды, низкой безопасностью, связанной с преступностью и движением транспорта, условиями в окрестностях) с традиционными и поведенческими факторами риска: среди перенесших инфаркт миокарда пациентов – с курением, ожирением, стрессом, гиподинамией; тогда как среди лиц без инфаркта миокарда – с курением, артериальной гипертензией, дислипидемией.

8. В течение 3 лет у лиц без инфаркта миокарда и иных заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом, неблагоприятные сердечно-сосудистые события развиваются у 29,2 %. В результате построения многофакторных моделей предикторами, повышающими вероятность их развития, выступают клинические и социально-экономические факторы: возраст 60–69 лет (ОШ = 1,1, 95 % ДИ: 1,0–1,2) в сочетании с мужским полом (ОШ = 5,7, 95 % ДИ 3,3–9,8), мужской пол (ОШ = 6,0, 95 % ДИ: 3,3–11,1), отсутствие работы (ОШ = 2,1, 95 % ДИ: 1,3–3,4), дислипидемия (ОШ = 1,7, 95 % ДИ: 1,1–2,8); тогда как снижают ее проживание с семьей или партнером (ОШ = 0,6, 95 % ДИ: 0,3–0,9), удалённость места работы от дома более 20 минут ходьбы (ОШ = 0,5, 95 % ДИ: 0,2–0,9).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В период госпитализации пациентам с инфарктом миокарда необходимо оценивать медико-социальную готовность к лечению. При выявлении низкого интегрального показателя приверженности к лечению или низких значениях его отдельных компонентов (медико-социальной информированности, доверия к терапевтической стратегии лечащего врача) целесообразно включать пациентов в образовательные реабилитационные программы вторичной профилактики в течение года после инфаркта миокарда. Образовательные реабилитационные программы в рамках вторичной профилактики после инфаркта миокарда рекомендуется использовать для пациентов, имеющих наибольшие риски неприверженности к терапии:

- а. с анамнезом артериальной гипертензии, стенокардии, мультифокального атеросклероза, без перенесенного ранее инфаркта миокарда;
- б. имеющих Q-необразующий инфаркт миокарда, неосложненный ранней постинфарктной стенокардией, с невыполнением чрескожного коронарного вмешательства со стентированием в стационаре, проведением неполной коронарной реваскуляризации при чрескожном коронарном вмешательстве;
- с. проживающих в селе;
- д. работающих;
- е. указывающих на неблагоприятные параметры инфраструктуры в районе проживания;
- ф. не имеющих фруктово-овощного стереотипа питания за год до индексного события.

2. Образовательные реабилитационные программы в рамках вторичной профилактики после перенесенного инфаркта миокарда должны быть основаны на принципах информирования и обучения. Так, начиная с этапа стационара и продолжая после выписки амбулаторно, пациентам с инфарктом миокарда на протяжении последующего года может быть рекомендовано участие в апробируемой в настоящей работе оригинальной программе вторичной профилактики, доступность которой достигается за счет использования Telegram-канала и телефонных звонков.

3. Неблагоприятные параметры инфраструктуры, связаны с сердечно-сосудистым здоровьем через факторы риска. В связи этим при формировании плана застройки местности рекомендуется осуществлять предварительную оценку проектов по пешей удаленности основных объектов внутри микрорайонов и доступности услуг, разрабатывать дизайн улиц, общественных пространств и окружающей среды, способствующих физической активности и рекреации, сохраняя высокий уровень безопасности, связанной с транспортными коммуникациями и преступностью. При указании на наличие неблагоприятных параметров инфраструктуры пациентами с инфарктом миокарда или населением региона без атеросклеротических заболеваний рекомендована интенсификация наблюдения и контроль за другими факторами риска. Пациентам после перенесенного инфаркта миокарда, проживающих в условиях неблагоприятной инфраструктуры, можно рекомендовать смену района проживания.

4. У населения региона без анамнеза инфаркта миокарда, ишемической болезни сердца и мозга, атеросклеротических заболеваний артерий любой локализации для участия в первичной профилактике развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов необходимо учитывать такие факторы, как возраст 60-69 лет, мужской пол, проживание без семьи или партнера, отсутствие работы, удалённость места работы от дома менее 20 минут ходьбы, дислипидемию.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК

1. Особенности факторов риска, течения инфаркта миокарда и тактики ведения пациентов молодого возраста по данным двух госпитальных регистров / О. Л. Барбараш, Д. Ю. Седых, И. С. Быкова, В. В. Кашталап, А. Д. Эрлих //

Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 250–257.

2. Проявления парадокса ожирения у пациентов с инфарктом миокарда в зависимости от тяжести систолической дисфункции миокарда: миф или реальность? / Д. Ю. Седых, А. И. Герман, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // **Сибирский медицинский журнал (г. Томск).** – 2020. – Т. 35, № 2. – С. 56–65.

3. Методический подход к прогнозированию риска нонкомплаенса пациентов с инфарктом миокарда / А. Г. Петров, Н. В. Абрамов, Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап // **Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.** – 2021. – Т. 10, № 4. – С. 48–57.

4. Трехлетний прогноз у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в зависимости от индекса массы тела: данные регистра острого коронарного синдрома города Кемерово / Д. Ю. Седых, А. И. Герман, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // **Рациональная фармакотерапия в кардиологии.** – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 4–11.

5. Здоровое питание во вторичной профилактике после инфаркта миокарда. На чем сделать акцент? / О. Л. Барбараш, Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова, В. В. Кашталап, Д. П. Цыганкова // **Кардиоваскулярная терапия и профилактика.** – 2022. – Т. 21, № 1. – С. 80–86.

6. Нерешенные вопросы повышения физической активности после инфаркта миокарда / Д. Ю. Седых, О. Н. Хрячкова, К. Е. Кривошапова, Д. П. Цыганкова // **Российский кардиологический журнал.** – 2022. – Т. 27, № 2S. – С. 70–76.

7. Факторы, ассоциирующиеся с риском ишемических событий, у жителей города Кемерово и Кемеровского района в течение трех лет наблюдения (результаты регионального популяционного наблюдательного исследования) / Д. Ю. Седых, Д. П. Цыганкова, О. В. Нахратова, Г. В. Артамонова, О. Л. Барбараш // **Атеросклероз.** – 2022. – Т. 18, № 2. – С. 129–141.

8. Поведенческие факторы риска у пациентов с инфарктом миокарда и различной профессиональной принадлежностью (исследование в пилотной группе) / Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап // **Атеросклероз.** – 2022. – Т. 18, № 4. – С. 338–353.

9. Анализ динамики показателей смертности от болезней системы кровообращения в кемеровской области в 2017–2021 гг. / Д. П. Цыганкова, А. С.

Агиенко, Д. Ю. Седых, С. А. Макаров, Г. В. Артамонова // **Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.** – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 57–65.

10. Седых, Д. Ю. Факторы, влияющие на приверженность к лечению пациентов трудоспособного возраста с инфарктом миокарда / Д. Ю. Седых, О. Л. Барбараш // **Атеросклероз.** – 2023. – Т. 19, № 2. – С. 93–106.

11. Зыков, М. В. Особенности госпитального и отдаленного периодов инфаркта миокарда у коморбидных мужчин и женщин моложе 60 лет / М. В. Зыков, Д. Ю. Седых, О. Л. Барбараш // **Атеросклероз.** – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 340–349.

12. Седых, Д. Ю. Половые различия в приверженности к лечению у пациентов с инфарктом миокарда / Д. Ю. Седых, О. Л. Барбараш // **Атеросклероз.** – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 415–425.

13. Седых, Д. Ю. Связь инфраструктуры района проживания и факторов риска у пациентов, перенесших инфаркт миокарда / Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // **Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.** – 2023. – Т. 12, № 4. – С. 174–187.

14. Клинические особенности пациентов с инфарктом миокарда в зависимости от стереотипов питания / Т. С. Алхимова, Д. Ю. Седых, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // **Русский медицинский журнал.** – 2024. – № 11. – С. 7–12.

15. Социально-экономические детерминанты риска ишемических событий: результаты трехлетнего клинико-эпидемиологического наблюдения / Д. Ю. Седых, Е. Д. Баздырев, Д. П. Цыганкова, О. В. Нахратова, Е. В. Индукаева, Г. В. Артамонова, О. Л. Барбараш // **Сибирский научный медицинский журнал.** – 2024. – Т. 44, № 3. – С. 161–172.

16. Активный дистанционный врачебный патронаж пациентов, перенесших инфаркт миокарда: есть ли преимущества перед стандартным амбулаторным наблюдением? / Д. Ю. Седых, Т. С. Алхимова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // **Рациональная фармакотерапия в кардиологии.** – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 202–211.

17. Эффекты стандартного наблюдения и его комбинации с активным врачебным мониторингом у пациентов с инфарктом миокарда при различных стереотипах питания / Т. С. Алхимова, Д. Ю. Седых, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // **Атеросклероз.** – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 108–120.

Свидетельство о государственной регистрации базы данных

18. Оценка питания пациентов с перенесенным инфарктом миокарда : база данных № 2025624404 Рос. Федерация / Д. Ю. Седых, Т. С. Алхимова, В. В. Кашталап; правообладатель федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний». – № 2025623119, заявл. 19.08.2025; опубл. 10.10.2025. – Бюл. № 10.

Методические рекомендации

19. Методические подходы к оценке медицинской и фармацевтической профилактики инфаркта миокарда: методические рекомендации для врачей-кардиологов, организаторов здравоохранения, руководителей фармацевтических организаций, провизоров / Н. В. Абрамов, А. Г. Петров, В. В. Кашталап, Д. Ю. Седых; ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Министерство здравоохранения Кузбасса. – Кемерово: ООО «ИНТ», 2021. – 64 с.

Монография

20. Организационно-методические основы совершенствования медицинской и фармацевтической помощи больным с инфарктом миокарда / А. Г. Петров, Н. В. Абрамов, В. В. Кашталап, Г. Т. Глембоцкая, О. И. Кныш, Д. Ю. Седых, О. В. Хорошилова. – Кемерово: ООО «ИНТ», 2022. – 277 с.

Главы в монографиях

21. Седых, Д. Ю. Синдром такоцубо : Глава 7 / Д. Ю. Седых ; под ред. акад. РАН О. Л. Барбараш // Многообразие типов инфаркта миокарда. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – С. 161–177.

22. Проблемы коморбидности при остром коронарном синдроме : Глава 3 / М. В. Зыков, В. В. Кашталап, Д. Ю. Седых, Р. М. Велиева, Т. Б. Печерина, А. Н. Коков, О. Л. Барбараш ; под ред. член-кор. РАН О. Л. Барбараш, академика РАН Л. С. Барбараша // Фундаментальные и клинические аспекты коморбидности при мультифокальном атеросклерозе. – Новосибирск: Наука, 2021. – С. 32–57.

Материалы конференций

23. Физическая активность пациентов с инфарктом миокарда: есть ли отличия от общей популяции в регионе? / Т. С. Петрова, Ю. И. Гусельникова, В.

Е. Суханова, А. С. Агиенко, Д. Ю. Седых // Атеросклероз. – 2021. – Т. 17, № 3. Доп. вып. IX Съезд кардиологов Сибирского федерального округа «Решение актуальных проблем кардиологии для персонализированной медицины». – С. 67.

24. Оценка физической активности у пациентов после инфаркта миокарда / Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап, О. Н. Хрячкова, Т. С. Петрова, А. Н. Челышков, В. Е. Суханова, А. Р. Голиков, И. М. Ценер, Ю. И. Гусельникова // Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы 2021 : материалы конференции. – Самара, 2021. – С. 21–22.

25. Результаты врачебного инструктажа по модификации проатерогенного питания и других факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов с инфарктом миокарда / Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова, Л. В. Вертебная, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». – 2022. – Т. 23, № 3. Доп. вып. XXV Ежегодная Сессия «НМИЦССХ им. А. Н. Бакулева» и форум молодых кардиологов. – С. 132.

26. Особенности питания пациентов с инфарктом миокарда в разных возрастных группах: есть ли отличия от общей популяции? / Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова, М. В. Исакова, Д. П. Цыганкова, В. В. Кашталап // X Евразийский конгресс кардиологов : сборник тезисов. – 2022. – С. 33.

27. The impact of active medical monitoring on a lifestyle modification in patients after acute myocardial infarction / T. S. Petrova, D. Yu. Sedykh, O. N. Hryachkova, V. V. Kashtalap // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2022. – Т. 11, № 3S. Доп. вып. Международный конгресс «Междисциплинарные аспекты реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях». – С. 36.

28. Распространенность факторов риска при инфаркте миокарда в зависимости от семейного статуса / Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап // Кардиология Узбекистана. – 2022. – Т. 3, № 65. Доп. вып. Международная научно-практическая конференция «От профилактики до высоких технологий: доступная кардиология во всех регионах страны». – С. 29.

29. Связь клинических, лабораторных и инструментальных показателей с различными стереотипами питания у пациентов с инфарктом миокарда / Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова, Д. П. Цыганкова, О. Н. Хрячкова // Проблемы медицины и

биологии : материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. – Кемерово, 2022. – С. 294–296.

30. Особенности питания пациентов, перенесших инфаркт миокарда / Т. С. Петрова, Д. Ю. Седых, О. Н. Хрячкова, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // Кардиологический вестник. – 2022. – Т. 17. Доп. вып. Ежегодная Всероссийская научно-практическая конференция «Кардиология на марше 2022». – С. 132.

31. Острый коронарный синдром с подъемом и без подъема сегмента ST: есть ли различия в питании пациентов? / Т. С. Петрова, Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап // Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы: материалы XI Всероссийской конференции с международным участием. – Самара, 2022. – С. 27–28.

32. Особенности пациентов с инфарктом миокарда, часто употребляющих проатерогенные продукты в месячном рационе / Д. Ю. Седых, Т. С. Петрова // Кардиология XXI века: альянсы и потенциал: материалы Четвертого Всероссийского научно-образовательного форума с международным участием. – Томск, 2023. – С. 195–196.

33. Различия показателей приверженности лечению у пациентов с инфарктом миокарда в зависимости от социальных факторов / Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // Терапия. – 2024. – Т. 10, № 8S. Прил. XIX Национальный конгресс терапевтов. – С. 267.

34. Нефатальные сердечно-сосудистые события и достижение целевых значений основных параметров кардиоваскулярного благополучия через год после инфаркта миокарда / Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // Сборник тезисов VI международной конференции Евразийской ассоциации кардиологов «Спорные и нерешенные вопросы кардиологии 2024». – М.: ООО «ИнтерМедсервис», 2024. – С. 37.

35. Седых, Д. Ю. Факторы, ассоциирующиеся с готовностью к лечению у пациентов с инфарктом миокарда / Д. Ю. Седых, В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш // Артериальная гипертензия 2025: от клинических рекомендаций к реальной практике : сборник тезисов XXI Всероссийского конгресса. – М.: ООО «ИнтерМедсервис», 2025. – С. 40.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	– артериальная гипертензия
АД	– артериальное давление
БАБ	– бета-адреноблокаторы
БСК	– болезни системы кровообращения
БРААС	– блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
ДАТТ	– двойная антитромботическая терапия
ДИ	– доверительный интервал
ДЛП	– дислипидемия
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ИМ	– инфаркт миокарда
ИМТ	– индекс массы тела
ИППКЛ	– интегральный показатель приверженности к лечению
МФА	– мультифокальный атеросклероз
НКИ	– новая коронавирусная инфекция
ОКС	– острый коронарный синдром
ОП	– оригинальная программа
ОШ	– отношение шансов
СД	– сахарный диабет
СФО	– Сибирский федеральный округ
ФА	– физическая активность
ФР	– фактор риска
Хс-ЛПНП	– холестерин липопротеинов низкой плотности
ЧКВ	– чрескожное коронарное вмешательство
ЧСС	– частота сокращений сердца