

НОВИКОВА

ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

**ИНФАРКТ МИОКАРДА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ.
КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ
И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

14.01.05 – кардиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Некрутенко Людмила Александровна

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Кировский государственный
медицинский университет»
Минздрава России

Чичерина Елена Николаевна

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой пропедевтики
внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский
университет» Минздрава России

Шапошник Игорь Иосифович

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «__» _____ 2020 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.067.02 при ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26 и на сайте: <http://www.pdma.ru/>. С авторефератом можно ознакомиться на сайтах: <http://www.pdma.ru/> и <http://www.vak.minobrnauki.gov.ru/>

Автореферат разослан «__» _____ 2020 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, доцент

Карпунина Наталья Сергеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается лидирующей причиной смертности во всем мире [World Health Organization, 2014]. В последние годы инфаркт миокарда (ИМ) в молодом возрасте перестает быть казуистикой: один из десяти пациентов имеет возраст до 45 лет [Константинова Е.В. и соавт., 2017; Tungsubutra W. et al, 2007]. В связи с высокой распространенностью традиционных факторов риска ИБС более серьезной становится проблема ранней манифестации атеросклеротического процесса.

ИБС в этом возрасте сопровождается большими социально-экономическими последствиями для молодого человека, его семьи и общества в целом, так как перенесенный в молодом возрасте ИМ оказывает существенное влияние на психологическое состояние и работоспособность [Shah N. et al, 2016]. Такие пациенты имеют неблагоприятный долгосрочный прогноз [Hassan A. et al, 2018]. В течение года после ИМ 10% пациентов переносят повторное сердечно-сосудистое событие [European Society of Cardiology, 2016]. В связи с высоким риском преждевременной смерти и долгосрочной нетрудоспособности клинический интерес к данной проблеме возрастает.

В большинстве случаев ИМ в молодом возрасте является первым проявлением ИБС. Механизм развития и течение ИМ у этих пациентов отличаются от таковых у пожилых людей. Исследование этих различий позволит реализовать профилактические программы, оптимизировать прогноз у молодых пациентов. Ключевое значение в данной когорте приобретает раннее выявление и модификация факторов риска, ассоциирующихся с неблагоприятным прогнозом, их адресная коррекция на этапах реабилитации.

Степень разработанности темы исследования. В настоящее время имеется большое количество исследований по ИБС, однако работ по изучению ИМ в молодом возрасте сравнительно немного. Лишь небольшое число исследований посвящено изучению профиля факторов риска и паттернов поражения коронарных артерий у молодых людей. Еще более ограничены данные о распространенности факторов риска и их прогностических особенностях на амбулаторном этапе. Российские исследования по данной проблеме также немногочисленны. Практически отсутствуют публикации, посвященные изучению факторов риска повторных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в реабилитационном периоде ИМ у молодых пациентов.

Цель исследования – изучить клинико-метаболические, структурно-функциональные характеристики ИМ у молодых пациентов на стационарном и амбулаторном этапах и оценить их влияние на прогноз.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительную оценку факторов риска у пациентов молодого и пожилого возраста с ИМ на стационарном и амбулаторном этапах.
2. Представить сравнительную характеристику клинико-метаболического профиля у пациентов с ИМ молодого и пожилого возраста.
3. Выявить структурно-функциональные особенности миокарда у молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМ.
4. Оценить приверженность к лечению молодых пациентов на амбулаторном этапе.
5. Провести сравнительный анализ частоты неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у молодых и пожилых пациентов через 12 месяцев после ИМ и выявить факторы, ассоциирующиеся с неблагоприятным прогнозом после ИМ в молодом возрасте.

Научная новизна. Впервые изучены клинико-метаболические и лабораторно-инструментальные особенности у молодых и пожилых пациентов с ИМ в Пермском регионе.

Впервые представлена сравнительная оценка факторов риска ИМ в молодом и пожилом возрасте, а также их динамика у молодых пациентов через 12 месяцев после перенесенного ИМ.

Впервые проведена оценка прогностической значимости факторов риска повторных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов молодого возраста с ИМ на стационарном и амбулаторном этапах.

Теоретическая и практическая значимость. Комплексный, динамический, сравнительный анализ особенностей ИМ у молодых и пожилых пациентов позволяет расширить научные представления проблемы ИМ в молодом возрасте. Выявлены прогностические факторы повторных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у молодых пациентов.

Полученные данные представляют значимость профилактических программ в практическом здравоохранении, демонстрируют целесообразность проведения скрининга молодого населения на факторы риска ИМ и могут быть использованы для адресной коррекции актуальных показателей с целью оптимизации прогноза у молодых пациентов, перенесших ИМ.

Положения, выносимые на защиту:

1. Распространенность факторов риска ИМ зависит от возраста: в группе молодых преобладают мужчины, значительно шире распространены табакокурение, дислипидемия, чаще встречается семейный анамнез ранней ИБС. Среди пожилых пациентов преобладают женщины, отмечается более высокая распространенность артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД) 2 типа.

2. ИМ в молодом возрасте имеет ряд особенностей: в 70% случаев представляет дебют ИБС, преобладает ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST), преимущественно имеется однососудистое поражение коронарного русла с локализацией стеноза в проксимальном сегменте передней межжелудочковой артерии (ПМЖА).

3. На амбулаторном этапе у молодых пациентов сохраняется блок модифицируемых факторов риска, неблагоприятный клинико-метаболический профиль и дезадаптивное ремоделирование сердечно-сосудистой системы. Наиболее выраженные изменения найдены у больных с повторным ИМ.

4. В качестве факторов риска повторных сердечно-сосудистых событий у молодых пациентов следует рассматривать табакокурение до и после ИМ, высокую агрегационную активность тромбоцитов с аденозиндифосфатом (АДФ) на стационарном этапе, низкую приверженность к приему статинов в условиях амбулаторной реабилитации.

Внедрение в практику. Результаты исследования внедрены в работу ГБУЗ ПК «ККД», включены в учебный процесс кафедры госпитальной терапии и кардиологии ФГБОУ ВО Пермского ГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России.

Связь с научными программами. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО Пермского ГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России. Государственный регистрационный номер 115030310059.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы доложены на Всероссийской научно-практической интернет-конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора «Фундаментальные и прикладные аспекты анализа риска здоровью населения» (Пермь, 2017), Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием «Алмазовские чтения – 2018» (Санкт-Петербург, 2018), 91-й итоговой научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера (Пермь, 2018), XV юбилейном Всероссийском конгрессе по артериальной гипертензии «Артериальная гипертензия 2019: профилактика и лечение» (Москва, 2019), XVI Всероссийском конгрессе «Артериальная гипертензия 2020: наука на службе практического здравоохранения» (Ярославль, 2020), VIII Евразийском конгрессе кардиологов (Москва, 2020).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 статьи в журналах, входящих в перечень научных рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, в том числе 2 статьи в журналах, входящих в базу данных Scopus.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертация по поставленной цели, задачам и полученным результатам соответствует паспорту специальности 14.01.05 – кардиология.

Личный вклад автора в исследование. Личное участие автора осуществлялось на всех этапах планирования и проведения диссертационного исследования. Автором лично проведен

информационно-научный поиск, разработка дизайна исследования, отбор пациентов, анализ данных медицинской документации, сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни, физикальное обследование, оценка лабораторных и инструментальных данных, анкетирование пациентов. Автором самостоятельно проведены набор и систематизация клинического материала, выполнена его статистическая обработка, научное обоснование результатов, формулировка выводов и практических рекомендаций, а также подготовка материалов к публикации.

Структура и объем диссертации. Диссертация представляет рукопись на русском языке объемом 139 машинописных страниц и состоит из введения, 5 глав, обсуждения, выводов, практических рекомендаций с указанием перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы, содержащего 16 отечественных и 134 зарубежных источника. Работа оформлена в соответствии с ГОСТом Р 7.0.11-2011. Диссертация иллюстрирована 64 таблицами и 11 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы, методы и дизайн исследования

Проведено проспективное клиническое исследование продолжительностью 12 месяцев, в котором приняло участие 108 пациентов. Группу сравнения составили 35 пациентов с ИМ в возрасте от 60 до 75 лет, сопоставимых по этнической принадлежности и территории проживания с основной группой. Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

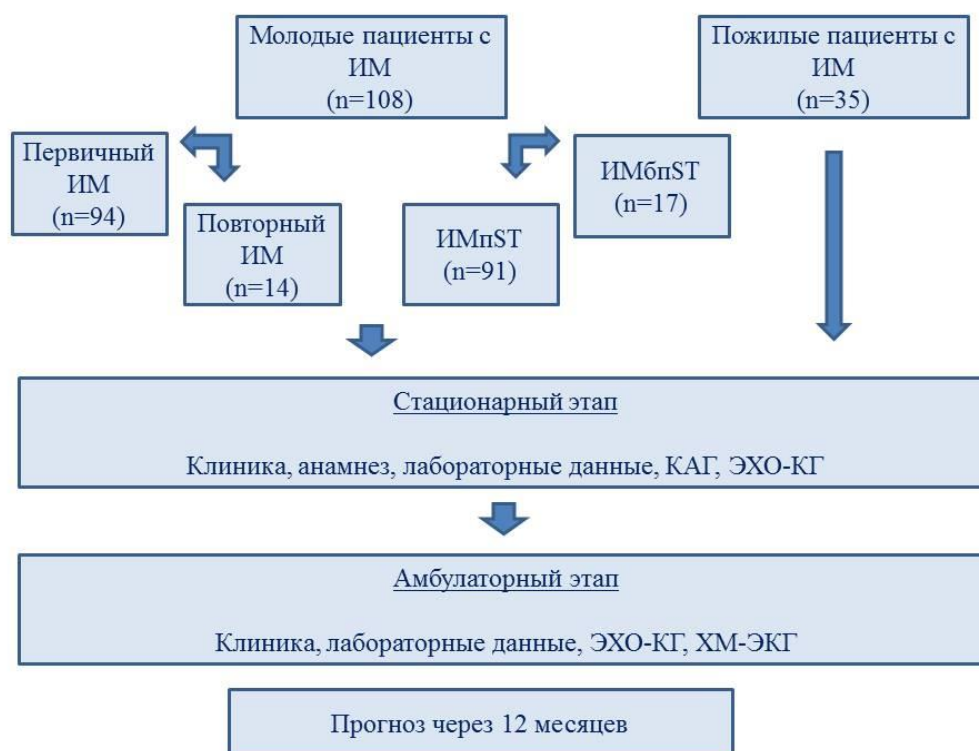


Рисунок 1. Дизайн исследования

Критерии включения в исследование: возраст пациентов от 18 до 45 лет, установленный диагноз ИМ, подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения из исследования: острые и хронические заболевания в стадии обострения, фибрилляция предсердий, наличие искусственного водителя ритма, гемодинамически значимая клапанная болезнь сердца, системные заболевания, СД 1 типа, анемия средней и тяжелой степени, тяжелые хронические заболевания печени и почек, психические заболевания, деменция.

На амбулаторном этапе лечение пациентов проводилось в соответствии с Европейскими клиническими рекомендациями по ведению пациентов с ИМ.

Всем пациентам, включенным в исследование, при поступлении в клинику и на амбулаторном этапе проводилось общеклиническое исследование, которое включало сбор и анализ жалоб, данных анамнеза, физикальный осмотр, измерение антропометрических показателей. Лабораторное исследование включало: общеклинический анализ крови с определением уровня тромбоцитов; биохимический анализ крови, включавший показатели липидного спектра, глюкозу плазмы крови натощак, креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), функциональные показатели печени, мочевую кислоту; исследование параметров гемостаза: активированное парциальное тромбопластиновое (АПТВ), протромбиновое (ПТВ) и тромбиновое время (ТВ), фибриноген, агрегацию тромбоцитов с аденозиндифосфатом (АДФ) и ристомидином, Хагеман-зависимый фибринолиз (ХЗФ); оценку суточной экскреции альбумина с мочой (ЭАМ). Инструментальное исследование включало: электрокардиографию (ЭКГ), коронарную ангиографию (КАГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), мониторинг ЭКГ по Холтеру (ХМ-ЭКГ). Приверженность к лечению оценивалась на амбулаторном этапе с помощью опросника Мориски-Грина с дополнениями.

Статус и исходы устанавливали через 12 месяцев с помощью Единой информационной системы здравоохранения Пермского края. Оценивался жизненный статус, перенесенные сердечно-сосудистые события (повторный ИМ, нестабильная стенокардия), проведение плановой реваскуляризации (стентирование или аортокоронарное шунтирование (АКШ)). Также оценивалась частота комбинированной конечной точки, которая включала сердечно-сосудистую смерть и/или развитие повторного ИМ, и/или нестабильной стенокардии, и/или плановой реваскуляризации в течение 12 месяцев после ИМ.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Статистический анализ проводился с использованием программы IBM SPSS Statistics v.23.

Количественные показатели проверяли на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка, критерия Колмогорова-Смирнова, а также показателей асимметрии и эксцесса. Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, представлены средним арифметическим (M) и стандартным отклонением (SD), количественные показатели, распределение которых отличалось от нормального, – медианой (Me) и нижним и верхним квартилями (Q1-Q3), номинальные данные – абсолютными значениями и процентными долями.

Сравнение средних величин в случае нормального распределения осуществляли путем расчета t-критерия Стьюдента, при отсутствии нормального распределения – U-критерия Манна-Уитни. Номинальные данные сравнивали при помощи критерия χ^2 Пирсона. При характеристике связанных выборок для сравнения средних величин в случае нормального распределения использовали парный t-критерий Стьюдента, в случае отсутствия нормального распределения – W-критерий Уилкоксона, для сравнения относительных показателей – тест МакНемара. Различия показателей считали статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Факторы, влияющие на развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, оценивались с помощью критерия χ^2 Пирсона. При наличии статистической значимости фактор исследовали с помощью однофакторного логистического регрессионного анализа. Для оценки количественной меры эффекта при сравнении относительных показателей использовался показатель относительного риска (ОР) с расчетом 95% доверительного интервала (95% ДИ).

Результаты исследования

Среди молодых пациентов с ИМ 8 из 10 мужчины, в то время как в группе пожилых преобладали женщины. У пациентов молодого возраста чаще встречался ИМпST. Среди молодых пациентов курящих было в 3,5 раза больше, чем среди пожилых, у них чаще

встречалась отягощенная по ранней ИБС наследственность. Молодые пациенты в 1,5 раза реже имели АГ и в 4 раза реже – СД 2 типа (таблица 1).

Таблица 1.

Клинико-anamнестическая характеристика молодых и пожилых пациентов с ИМ при поступлении в РСЦ

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p	
ИМпСТ, n (%)	91/108 (84,3)	16/35 (48,5)	0,000	
ИМбпСТ, n (%)	17/108 (15,7)	17/35 (51,5)	0,000	
Возраст, лет Me (Q1-Q3)	41,0 (38,0-43,0)	67,5 (64,0-71,3)	0,000	
Мужчины, n (%)	92/108 (85,2)	13/35 (37,1)	0,000	
Женщины, n (%)	16/108 (14,8)	22/35 (62,9)	0,000	
ИМТ, кг/м ² Me (Q1-Q3)	26,9 (24,1-29,7)	28,9 (24,6-32,5)	0,148	
САД, мм рт. ст. Me (Q1-Q3)	130,0 (118,0-140,0)	138,0 (120,0-150,5)	0,173	
ДАД, мм рт. ст. Me (Q1-Q3)	80,0 (70,0-90,0)	80,0 (77,8-84,0)	0,929	
ЧСС, уд/мин Me (Q1-Q3)	74,0 (70,0-80,0)	70,0 (56,8-84,3)	0,183	
АГ, n (%)	57/97 (58,8)	30/34 (88,2)	0,002	
Дислипидемия, n (%)	83/90 (92,2)	31/31 (100,0)	0,110	
Нормальная масса тела, n (%)	34/107 (31,8)	8/28 (28,6)	0,106	
Избыточная масса тела, n (%)	47/107 (43,9)	7/28 (25,0)	0,069	
Ожирение I ст., n (%)	17/107 (15,9)	10/28 (35,7)	0,020	
Ожирение II ст., n (%)	8/107 (7,5)	3/28 (10,7)	0,578	
Ожирение III ст., n (%)	1/107 (0,9)	0/28 (0,0)	0,608	
Отягощенная по ранней ИБС наследственность, n (%)	53/97 (54,6)	4/25 (16,0)	0,001	
Низкий уровень физической активности, n (%)	74/108 (68,5)	22/33 (66,7)	0,842	
Курение, n (%)	73/104 (70,2)	7/34 (20,6)	0,000	
СД 2 типа, n (%)	8/108 (7,4)	10/34 (29,4)	0,000	
Нарушение толерантности к глюкозе, n (%)	17/108 (15,7)	1/34 (2,9)	0,051	
Класс ОСН по Killip, n (%)	I	84/99 (84,8)	21/26 (80,8)	0,614
	II	9/99 (9,1)	2/26 (7,7)	0,823
	III	1/99 (1,0)	0/26 (0,0)	0,607
	IV	5/99 (5,1)	4/26 (11,5)	0,070

При поступлении в РСЦ (региональный сосудистый центр) молодые пациенты имели более высокую СКФ по сравнению с пожилыми. Показатели глюкозы крови, липидного спектра в обеих группах были сопоставимы. У больных молодого возраста имелась тенденция к большей частоте высокой ЭАМ (таблица 2).

Таблица 2.

Биохимические показатели у молодых и пожилых пациентов с ИМ
на стационарном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
Глюкоза, ммоль/л Me (Q1-Q3)	5,6 (5,2-6,2)	5,8 (5,2-7,1)	0,288
Креатинин, мкмоль/л Me (Q1-Q3)	81,0 (71,0-91,0)	81,5 (69,3-98,8)	0,445
СКФ, мл/мин/1,73 м ² Me (Q1-Q3)	108,0 (96,0-116,0)	80,5 (66,0-89,8)	0,000
ОХС, ммоль/л (M±SD)	5,0±1,2	5,3±1,3	0,207
ЛПНП, ммоль/л (M±SD)	3,1±1,1	3,4±1,0	0,179
ЛПВП, ммоль/л Me (Q1-Q3)	1,1 (0,8-1,3)	1,2 (0,9-1,4)	0,396
ТГ, ммоль/л Me (Q1-Q3)	1,3 (0,9-2,1)	1,2 (0,8-1,6)	0,352
Тропонин Т, нг/мл Me (Q1-Q3)	3,0 (2,2-3,8)	1,1 (0,4-4,4)	0,625
Высокая ЭАМ, n (%)	40/54 (74,1)	14/24 (58,3)	0,164

По уровню фибриногена и агрегационной активности тромбоцитов на стационарном этапе группы молодых и пожилых пациентов достоверно не различались (таблица 3).

Таблица 3.

Показатели гемостаза у молодых и пожилых пациентов с ИМ
на стационарном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=34)	p
Фибриноген, г/л Me (Q1-Q3)	3,0 (2,5-3,6)	3,3 (2,7-4,0)	0,146
Агрегация тромбоцитов с АДФ, с Me (Q1-Q3)	8,0 (6,0-10,0)	7,0 (6,0-7,0)	0,355

У молодых пациентов с ИМ по данным КАГ в 2 раза чаще встречалось однососудистое поражение, в то время как в группе пожилых преобладало многососудистое поражение коронарного русла. Количество пораженных сегментов венечных артерий у молодых пациентов было меньше, редко встречались интактные коронарные сосуды (таблица 4).

Таблица 4.

Особенности поражения коронарного русла у молодых
и пожилых пациентов с ИМ

Количество пораженных КА	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
Один сосуд, n (%)	46/94 (48,9)	8/30 (26,7)	0,033
Два сосуда, n (%)	14/94 (14,9)	5/30 (16,7)	0,815
Три и более сосуда, n (%)	29/94 (30,9)	17/30 (56,7)	0,011
Сегменты КА с гемодинамически значимым стенозом, n (%)	2,0 (1,0-3,0)	3,5 (2,0-6,0)	0,004
Интактные коронарные артерии, n (%)	5/94 (5,3)	0/30 (0,0)	0,177
Значимое поражение шунтов и ранее установленных стентов, n (%)	4/85 (4,7)	3/18 (16,7)	0,068

При оценке эхокардиографических параметров на стационарном этапе выявлено, что у молодых пациентов конечно-диастолический объем (КДО) был больше, чем у пожилых (таблица 5).

Таблица 5.

Эхокардиографические параметры у молодых и пожилых пациентов с ИМ
на стационарном этапе

Параметр	Молодые пациенты с ИМ (n=108)	Пожилые пациенты с ИМ (n=35)	p
КДО, мл Me (Q1-Q3)	114,5 (96,0-125,5)	94,5 (78,5-122,8)	0,013
КСО, мл Me (Q1-Q3)	55,0 (44,5-65,0)	47,0 (34,5-66,8)	0,144
Диаметр ЛП, мм Me (Q1-Q3)	35,0 (33,0-38,0)	35,0 (32,0-38,0)	0,735
ОЛП, мл (M±SD)	53,5±17,9	57,6±8,1	0,449
иОЛП, мл/м ² (M±SD)	32,1±10,1	31,6±5,2	0,874
Диаметр ПЖ, мм Me (Q1-Q3)	32,0 (30,0-35,0)	33,0 (28,0-34,3)	0,723
МЖП, мм Me (Q1-Q3)	12,0 (11,0-13,0)	12,0 (11,3-14,0)	0,106
ЗСЛЖ, мм Me (Q1-Q3)	11,0 (10,0-12,0)	12,0 (10,0-12,0)	0,220
ГЛЖ, % (n)	44/81 (54,3)	21/28 (75,0)	0,055
Гипо-, акинезы, % (n)	17/19 (89,5)	21/30 (70,0)	0,111
ИНЛС, Me (Q1-Q3)	1,1 (1,1-1,2)	1,3 (1,1-1,5)	0,003
ФВ, % (M±SD)	50,5±9,0	47,9±10,6	0,191
Систолическая дисфункция, % (n)	41/93 (44,1)	18/30 (60,0)	0,129

В группе молодых пациентов с повторным ИМ КДО и конечно-систолический объем (КСО) были больше, чем в группе молодых с первичным ИМ. Молодые пациенты с повторным ИМ имели более низкую фракцию выброса (ФВ), у них чаще встречалась систолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ) (таблица 6).

Таблица 6.

Эхокардиографические параметры у молодых пациентов с первичным и повторным ИМ на стационарном этапе

Параметр	Молодые пациенты с первичным ИМ (n=94)	Молодые пациенты с повторным ИМ (n=14)	p
КДО, мл Me (Q1-Q3)	112,0 (94,0-123,0)	124,0 (118,0-135,0)	0,006
КСО, мл Me (Q1-Q3)	53,0 (41,0-64,0)	65,0 (62,0-76,0)	0,002
ОЛП, мл (M±SD)	49,9±10,8	57,8±24,2	0,446
ИОЛП, мл/м ² (M±SD)	29,8±8,1	35,5±12,5	0,299
Диаметр ПЖ, мм Me (Q1-Q3)	32,0 (30,0-35,0)	32,0 (29,0-34,0)	0,753
МЖП, мм Me (Q1-Q3)	12,0 (11,0-13,0)	13,0 (11,0-13,0)	0,263
ЗСЛЖ, мм Me (Q1-Q3)	11,0 (10,0-12,0)	11,0 (10,0-12,0)	0,625
ГЛЖ, % (n)	35/68 (51,5)	9/13 (69,2)	0,382
Гипо-, акинезы, % (n)	12/14 (85,7)	5/5 (100,0)	0,964
ИНЛС, Me (Q1-Q3)	1,1 (1,1-1,1)	1,2 (1,1-1,6)	0,363
ФВ, % (M±SD)	51,6±8,6	43,4±8,0	0,002
Систолическая дисфункция, % (n)	29/80 (36,3)	12/13 (85,7)	0,001

На амбулаторном этапе у молодых пациентов, перенесших ИМ, по сравнению с группой пожилых, реже достигались целевые значения липидов крови. В когорте молодых отмечалась более высокая распространенность курения, реже встречался СД 2 типа. У пациентов молодого возраста выявлена тенденция к более высокой частоте гиперурикемии (таблица 7).

Таблица 7.

Клинико-метаболическая характеристика молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМ, на амбулаторном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
ИМпСТ, n (%)	91/108 (84,3)	16/35 (48,5)	0,000
ИМбпСТ, n (%)	17/108 (15,7)	17/35 (51,5)	0,000
Возраст, лет Me (Q1-Q3)	41,0 (38,0-43,0)	67,5 (64,0-71,3)	0,000
Мужчины, n (%)	92/108 (85,2)	13/35 (37,1)	0,000
Женщины, n (%)	16/108 (14,8)	22/35 (62,9)	0,000
ИМТ, кг/м ² Me (Q1-Q3)	27,0 (24,4-30,0)	28,8 (24,9-31,4)	0,274
САД, мм рт. ст. Me (Q1-Q3)	125,0 (115,0-135,0)	120,0 (120,0-140,0)	0,717

ДАД, мм рт. ст. Me (Q1-Q3)	80,0 (70,0-85,0)	80,0 (70,0-80,0)	0,072
ЧСС, уд/мин Me (Q1-Q3)	70,0 (62,0-74,0)	68,0 (64,0-72,0)	0,073
АГ, n (%)	57/97 (58,8)	30/34 (88,2)	0,770
Дислипидемия, n (%)	43/73 (58,9)	28/34 (40,0)	0,017
Гиперурикемия, n (%)	2/28 (7,1)	0/11 (0,0)	0,363
Нормальная масса тела, n (%)	33/107 (30,8)	8/28 (28,6)	0,817
Избыточная масса тела, n (%)	48/107 (44,9)	8/28 (28,6)	0,120
Ожирение I ст., n (%)	16/107 (15,0)	8/28 (28,6)	0,094
Ожирение II ст., n (%)	8/107 (7,5)	3/28 (10,7)	0,578
Ожирение III ст., n (%)	2/107 (1,9)	1/28 (3,6)	0,587
Отягощенная по ранней ИБС наследственность, n (%)	53/97 (54,6)	4/25 (16,0)	0,001
Низкий уровень физической активности, n (%)	42/108 (38,9)	15/33 (45,5)	0,501
Курение, n (%)	68/104 (65,4)	2/34 (5,9)	0,000
СД 2 типа, n (%)	8/82 (9,8)	9/35 (25,7)	0,025
Нарушение толерантности к глюкозе, n (%)	7/82 (8,5)	2/35 (5,7)	0,600

Оценивая динамику клинико-метаболических параметров у молодых пациентов через 12 месяцев после выписки из стационара, следует отметить улучшение показателей гемодинамики: снизились уровни систолического ($p=0,028$) и диастолического АД ($p=0,014$), реже стала частота сердечных сокращений (ЧСС) ($p=0,000$). Почти в 2 раза возросло число пациентов, ведущих активный образ жизни ($p=0,008$). Увеличился индекс массы тела (ИМТ) ($p=0,000$). Количество курящих и пациентов с нарушением углеводного обмена достоверно не изменилось.

На амбулаторном этапе у пациентов молодого возраста выявлен более высокий уровень мочевой кислоты. Показатели липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) в сравнении с пожилыми достоверно ниже. В группе молодых пациентов значительно чаще встречалась высокая ЭАМ, у пожилых – более низкая СКФ (таблица 8).

Таблица 8.

Биохимические показатели у молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМ, на амбулаторном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
Глюкоза, ммоль/л (M±SD)	5,7±0,4	5,6±1,7	0,881
АЛТ, МЕ/л (M±SD)	27,0±13,1	25,7±20,6	0,730
АСТ, МЕ/л (M±SD)	26,7±10,2	24,7±9,6	0,387

Креатинин, мкмоль/л (M±SD)	94,6±16,5	92,3±23,8	0,630
СКФ, мл/мин/1,73 м ² Ме (Q1-Q3)	95,0 (81,0-103,0)	74,0 (56,3-89,5)	0,000
Мочевая кислота, мкмоль/л Ме (Q1-Q3)	330,5 (298,0-372,9)	276,0 (256,0-329,0)	0,024
ОХС, ммоль/л (M±SD)	4,0±1,2	3,8±0,7	0,193
ЛПНП, ммоль/л (M±SD)	2,1±0,8	2,0±0,5	0,335
ЛПВП, ммоль/л Ме (Q1-Q3)	1,1 (1,0-1,3)	1,6 (1,1-1,8)	0,046
ТГ, ммоль/л (M±SD)	1,8±1,1	1,4±0,5	0,123
Высокая ЭАМ, n (%)	10/22 (45,5)	0/6 (0,0)	0,039

Через 12 месяцев после ИМ у молодых пациентов улучшились показатели общего холестерина (ОХС) ($p=0,000$), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) ($p=0,000$), тем не менее целевые значения не показатель агрегации тромбоцитов с АДФ ($p=0,026$).

Пациенты, имеющие в анамнезе ИМпСТ, имели более высокий уровень агрегации тромбоцитов с ристомицином по сравнению с пациентами с ИМбпСТ, что представляет более выраженную в данной когорте достигнуты. Отмечалось снижение СКФ ($p=0,000$). На амбулаторном этапе у молодых пациентов нормализовалась эндотелиальную дисфункцию. В свою очередь, среди пациентов с ИМбпСТ выявлена тенденция к депрессии ХЗФ (таблица 9).

Таблица 9.

Показатели гемостаза у молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМпСТ и ИМбпСТ, на амбулаторном этапе

Параметр	ИМпСТ (n=91)	ИМбпСТ (n=17)	p
АПТВ, с (M±SD)	29,0±3,9	30,3±4,0	0,515
ПТВ, с (M±SD)	13,6±0,9	14,0±0,6	0,399
ТВ, с (M±SD)	15,6±1,5	16,6±0,9	0,192
Фибриноген, г/л (M±SD)	3,1±0,7	3,0±0,4	0,660
Агрегация тромбоцитов с АДФ, с Ме (Q1-Q3)	10,2 (10,0-10,4)	10,3 (10,1-10,7)	0,670
Агрегация тромбоцитов с ристомицином, % Ме (Q1-Q3)	67,0 (66,0-68,0)	64,0 (60,0-64,0)	0,020
ХЗФ, мин, Ме (Q1-Q3)	10,0 (8,0-12,0)	13,0 (10,0-14,0)	0,118

На амбулаторном этапе у молодых пациентов выявлена тенденция к более высокой частоте систолической дисфункции по сравнению с группой пожилых (таблица 10).

Таблица 10.

Эхокардиографические параметры у молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМ, на амбулаторном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
КДР, мм Ме (Q1-Q3)	51,5 (48,0-57,5)	48,0 (45,5-53,3)	0,106
КСР, мм Ме (Q1-Q3)	35,0 (33,0-42,0)	31,0 (29,0-41,0)	0,059
иКДР, мм/м ² (M±SD)	27,0±3,5	28,7±4,0	0,145

КДО, мл Ме (Q1-Q3)	124,0 (108,0-177,0)	108,0 (97,0-130,0)	0,081
КСО, мл Ме (Q1-Q3)	52,0 (43,0-79,0)	38,0 (32,0-51,0)	0,011
иКДО, мл/м ² Ме (Q1-Q3)	64,9 (56,4-92,9)	77,0 (62,0-77,0)	1,000
иКСО, мл/м ² Ме (Q1-Q3)	23,6 (22,1-36,2)	21,9 (19,4-32,6)	0,201
Диаметр ЛП, мм Ме (Q1-Q3)	37,0 (34,0-40,0)	38,0 (35,0-42,0)	0,408
Диаметр ПЖ, мм Ме (Q1-Q3)	26,0 (24,0-28,0)	24,0 (24,0-30,0)	0,552
МЖП, мм Ме (Q1-Q3)	11,0 (9,0-12,0)	12,0 (10,0-13,0)	0,320
ЗСЛЖ, мм (M±SD)	10,7±1,5	10,5±1,7	0,671
ММЛЖ, г (M±SD)	201,0±43,6	204,6±54,4	0,690
ИММЛЖ, г/м ² (M±SD)	105,3±22,7	114,9±23,5	0,159
ГЛЖ, н (%)	4/27 (14,8)	5/14 (35,7)	0,125
ОТС Ме (Q1-Q3)	0,4 (0,4-0,5)	0,4 (0,4-0,5)	0,203
Гипо-, акинезы, н (%)	18/43 (41,9)	7/18 (38,9)	0,775
Аневризма ЛЖ, н (%)	7/43 (16,3)	3/17 (17,6)	0,928
ИНЛС Ме (Q1-Q3)	1,0 (1,0-1,2)	1,0 (1,0-1,3)	0,963
ФВ, % Ме (Q1-Q3)	58,0 (52,0-62,0)	62,0 (51,0-66,0)	0,208
Е/а Ме (Q1-Q3)	0,9 (0,8-1,1)	1,0 (0,8-1,7)	0,498
Систолическая дисфункция, н (%)	9/50 (18,0)	1/19 (5,3)	0,171
Диастолическая дисфункция, н (%)	28/47 (59,6)	10/10 (100,0)	0,012

У молодых пациентов с повторным ИМ, по сравнению с группой первичного ИМ, ниже ФВ, достоверно увеличен КСО (таблица 11).

Таблица 11.

Эхокардиографические параметры у молодых пациентов, перенесших первичный и повторный ИМ, на амбулаторном этапе

Параметр	Первичный ИМ (n=94)	Повторный ИМ (n=14)	p
КДР, мм Ме (Q1-Q3)	51,0 (48,0-57,0)	55,0 (53,0-62,0)	0,259
КСР, мм Ме (Q1-Q3)	35,0 (32,9-38,0)	42,0 (42,0-46,0)	0,012
иКДР, мм/м ² (M±SD)	26,7±2,9	30,3±9,0	0,178
КДО, мл Ме (Q1-Q3)	122,0 (108,0-157,5)	184,0 (133,0-194,0)	0,132
КСО, мл Ме (Q1-Q3)	51,0 (42,5-67,0)	98,5 (57,0-124,0)	0,069
иКДО, мл/м ² Ме (Q1-Q3)	64,9 (56,5-89,3)	83,1 (45,1-121,0)	0,962
иКСО, мл/м ² Ме (Q1-Q3)	23,6 (22,1-36,2)	43,2 (17,0-69,4)	0,960
Диаметр ЛП, мм Ме (Q1-Q3)	37,0 (33,8-40,3)	37,0 (34,0-41,0)	0,098
Диаметр ПЖ, мм Ме (Q1-Q3)	26,0 (24,0-29,0)	26,5 (25,0-27,0)	0,760
МЖП, мм Ме (Q1-Q3)	10,7 (9,0-12,0)	12,3 (11,0-13,0)	0,110
ЗСЛЖ, мм (M±SD)	10,6±1,6	11,0±1,3	0,620
ММЛЖ, г (M±SD)	200,0±44,1	213,0±49,5	0,694

ИММЛЖ, г/м ² (M±SD)	104,1±22,6	120,5±26,2	0,336
ГЛЖ, n (%)	3/25 (12,0)	1/2 (50,0)	0,146
ОТС Me (Q1-Q3)	0,4 (0,4-0,4)	0,4 (0,3-0,6)	0,956
Гипо-, акинезы, n (%)	14/37 (37,8)	4/6 (66,7)	0,378
Аневризма ЛЖ, n (%)	5/37 (13,5)	2/6 (33,3)	0,533
ИНЛС Me (Q1-Q3)	1,0 (1,0-1,2)	1,2 (1,0-1,2)	0,265
ФВ, % Me (Q1-Q3)	58,0 (54,0-62,0)	47,0 (43,0-57,0)	0,050
Е/а Me (Q1-Q3)	0,9 (0,8-1,1)	0,8 (0,8-0,9)	0,295
Систолическая дисфункция, n (%)	6/44 (13,6)	3/6 (50,0)	0,108
Диастолическая дисфункция, n (%)	23/40 (57,5)	5/7 (71,4)	0,783

Молодые пациенты, перенесшие повторный ИМ, чаще имели эксцентрическую гипертрофию ЛЖ по сравнению с группой первичного ИМ (p=0,003).

Через 12 месяцев после выписки из стационара у молодых пациентов зафиксировано увеличение КДО (p=0,009), диаметра левого предсердия (p=0,019) с уменьшением диаметра правого желудочка (p=0,000) и размера межжелудочковой перегородки (p=0,009). Распространенность зон гипо- и акинезии также снизилась (p=0,008), произошла нормализация индекса нарушения локальной сократимости (ИНЛС) (p=0,008), увеличилась ФВ ЛЖ (p=0,000), а количество пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ уменьшилось (p=0,002).

По данным ХМ-ЭКГ на амбулаторном этапе в группе молодых пациентов, по сравнению с пожилыми, была выше среднесуточная ЧСС, имелась тенденция к большей распространенности частой желудочковой экстрасистолии (ЖЭС) (таблица 12).

Таблица 12.

Показатели ХМ-ЭКГ у молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМ, на амбулаторном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
Средняя ЧСС, уд/мин (M±SD)	72,5±6,7	64,8±11,7	0,004
Максимальная ЧСС, уд/мин (M±SD)	119,1±13,8	105,7±18,6	0,007
Минимальная ЧСС, уд/мин (M±SD)	50,9±6,2	48,5±12,7	0,400
ЦИ, % Me (Q1-Q3)	122,0 (112,0-129,0)	114,0 (110,3-131,0)	0,767
Частая НЖЭС, n (%)	2/34 (5,9)	3/17 (17,6)	0,616
Частая ЖЭС, n (%)	10/33 (30,3)	2/17 (11,8)	0,183
НЖТ, n (%)	1/22 (4,5)	9/17 (52,9)	0,001
ЖТ, n (%)	2/22 (9,1)	1/17 (5,9)	0,709
Ишемическая депрессия сегмента ST, n (%)	4/32 (12,5)	2/17 (11,8)	0,940
SDNN, мс Me (Q1-Q3)	156,0 (124,0-172,0)	149,5 (132,5-171,0)	0,694
SDNNindex, мс Me (Q1-Q3)	61,5 (51,0-73,0)	42,0 (36,8-53,5)	0,010
HRVTi, ед. (M±SD)	16,7±10,2	14,4±10,3	0,708
pNN50, % (M±SD)	5,5±4,8	2,4±1,7	0,103
rMSSD, мс Me (Q1-Q3)	30,5 (27,2-46,0)	27,5 (27,0-36,0)	0,645

Более высокая приверженность к приему ацетилсалициловой кислоты отмечалась в группе молодых пациентов. Подобная тенденция прослеживалась в отношении других препаратов за исключением статинов (таблица 13).

Таблица 13.
Приверженность к лечению молодых и пожилых пациентов, перенесших ИМ,
на амбулаторном этапе

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
АСК	103/104 (99,0)	32/35 (91,4)	0,020
Блокаторы P2Y12-рецепторов тромбоцитов	88/96 (91,7)	31/35 (88,6)	0,587
Бета-адреноблокаторы	95/100 (95,0)	25/27 (92,6)	0,626
Блокаторы РААС	70/81 (86,4)	26/33 (78,8)	0,311
Статины	82/99 (82,8)	30/35 (85,7)	0,692
АМКР	19/21 (90,5)	12/16 (75,0)	0,206

Таким образом, в параметрах клиничко-метаболического модуля на стационарном и амбулаторном этапах между пациентами молодого и пожилого возраста выявлены достоверные различия.

Через 12 месяцев после ИМ у молодых и пожилых пациентов частота развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, в том числе частота комбинированной конечной точки достоверно не различалась (таблица 14). Тем не менее, в группе пожилых не было зафиксировано случаев сердечно-сосудистой смерти и нестабильной стенокардии. В группе молодых пациентов летальность через 12 месяцев составила 3%, неблагоприятные сердечно-сосудистые события состоялись у 24% наблюдаемых.

Таблица 14.
Сравнительный анализ частоты неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у молодых и пожилых пациентов в течение 12 месяцев после ИМ

Параметр	Молодые пациенты (n=108)	Пожилые пациенты (n=35)	p
Сердечно-сосудистая смерть, n (%)	3/100 (3,0)	0/35 (0,0)	0,399
Повторный ИМ, n (%)	4/100 (4,0)	1/35 (2,9)	0,758
Нестабильная стенокардия, n (%)	7/100 (7,0)	0/35 (0,0)	0,108
Плановое АКШ, n (%)	2/100 (2,0)	3/35 (8,6)	0,076
Плановое стентирование, n (%)	7/100 (7,0)	5/35 (14,3)	0,192
Комбинированная конечная точка, n (%)	24/100 (24,0)	8/35 (22,9)	0,891

У молодых пациентов с ИМ с помощью критерия χ^2 были выбраны факторы, которые на стационарном этапе оказывали влияние на развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (комбинированной конечной точки). Оценивались клиничко-анамнестические параметры, лабораторные показатели, инструментальные данные. Установлено, что среди молодых пациентов, перенесших ИМ, в группе пациентов с комбинированной конечной точкой достоверно выше была частота АГ ($p=0,040$), курения ($p=0,021$), высокой агрегационной активности тромбоцитов с АДФ ($p=0,011$), по данным КАГ чаще встречалось значимое поражение проксимального отдела правой коронарной артерии (ПКА) ($p=0,047$).

Также с помощью критерия χ^2 проанализированы факторы, оказывающие влияние на развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (комбинированной конечной точки) на амбулаторном этапе. Проведена оценка клинико-метаболических, лабораторных и инструментальных данных, приверженности к лечению. На амбулаторном этапе у молодых пациентов, достигших комбинированной конечной точки, больше распространены табакокурение ($p=0,017$), высокая ЭАМ ($p=0,035$), частая ЖЭС ($p=0,018$). Эти пациенты были менее привержены к приему статинов ($p=0,000$).

Факторы, достоверно ассоциированные с достижением комбинированной конечной точки, исследованы с помощью логистической регрессии. Кроме того, для данных факторов был рассчитан относительный риск (таблица 15).

Таблица 15.

Факторы, ассоциированные с развитием комбинированной конечной точки у молодых пациентов после ИМ по данным однофакторного регрессионного анализа

Фактор	OR	95% ДИ	p
АГ	2,11	0,93-4,76	0,046
Курение до поступления в стационар	4,00	1,02-15,69	0,029
Повышение агрегационной активности тромбоцитов с АДФ на стационарном этапе	4,2	1,11-15,86	0,018
Поражение проксимального сегмента ПКА	1,41	0,93-2,15	0,052
Курение на амбулаторном этапе	3,11	1,04-9,32	0,024
Высокая ЭАМ на амбулаторном этапе	2,86	0,82-9,92	0,046
Частая ЖЭС на амбулаторном этапе	1,84	1,00-3,41	0,024
Приверженность к приему статинов	0,23	0,10-0,53	0,001

При исследовании с помощью логистической регрессии уровень значимости был больше критического для следующего фактора: поражение проксимального сегмента ПКА. Относительный риск развития комбинированной конечной точки оказался значимо выше при наличии высокой агрегационной активности тромбоцитов с АДФ на стационарном этапе, курении до поступления в стационар и на амбулаторном этапе. Относительный риск снижался при высокой приверженности к терапии статинами. Поэтому среди всех факторов, ассоциированных с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, независимыми факторами, оказывающими влияние на прогноз, были признаны следующие: табакокурение до поступления в стационар, высокая агрегационная активность тромбоцитов с АДФ на стационарном этапе, табакокурение на амбулаторном этапе и приверженность к приему статинов.

Таким образом, через 12 месяцев после ИМ молодые пациенты имеют неблагоприятный прогноз: повторные сердечно-сосудистые события развиваются у четверти больных. По данным нашего исследования у молодых пациентов, перенесших ИМ, неблагоприятное влияние на прогноз оказывает табакокурение до и после ИМ, а также высокая агрегационная активность тромбоцитов с АДФ на стационарном этапе. Существенно улучшает прогноз у таких пациентов наличие высокой приверженности к приему статинов.

ВЫВОДЫ

1. Среди традиционных факторов риска у молодых пациентов, по сравнению с пожилыми, более распространены мужской пол (85%), курение (70%), семейный анамнез ранней ИБС (55%), реже встречаются АГ и СД 2 типа. Через 12 месяцев после ИМ распространенность факторов риска остается высокой: 95% курильщиков продолжают курить, у двух из трех сохраняется дислипидемия, не снизилась доля пациентов с избыточной массой тела и ожирением, у каждого десятого имеется СД 2 типа.
2. На амбулаторном этапе у пациентов молодого возраста целевые значения показателей липидного спектра не достигнуты, в половине случаев сохраняется высокая ЭАМ – маркер эндотелиальной дисфункции и раннего сосудистого старения, что представляет дополнительные факторы риска. Через 12 месяцев отмечалась нормализация коагуляционного и тромбоцитарного звеньев гемостаза, что, вероятно, обусловлено высокой приверженностью к приему двойной АТТ, а также оптимизацией функции эндотелия вследствие приема тканевоаффинных ингибиторов АПФ.
3. У пациентов молодого возраста ИМ в 70% случаев представляет дебют ИБС. Преобладающим типом является ИМпСТ, чаще встречается однососудистое поражение коронарного русла с преимущественной локализацией стеноза в проксимальном сегменте ПМЖА. На амбулаторном этапе у 42% пациентов сохраняются зоны локальной асинергии, у трети – частая ЖЭС, у каждого десятого – неустойчивая ЖТ. В группе повторного ИМ изменения структурно-функциональных параметров более значительные, что выражается в дезадаптивном ремоделировании ЛЖ и более низкой ФВ.
4. При высокой общей приверженности к лечению молодых пациентов она остается ниже для статинов – 82,8%, что выражается в недостижении большинством пациентов целевого уровня показателей липидного спектра.
5. Молодые пациенты после ИМ имеют такой же неблагоприятный прогноз, как и пожилые: повторные сердечно-сосудистые катастрофы в течение года состоялись с одинаковой частотой в обеих группах: 24% и 22,9% соответственно. Летальность в группе молодых составила 3%. Факторы риска, ассоциирующиеся с развитием повторных сердечно-сосудистых событий в молодом возрасте: табакокурение до и после ИМ, высокая агрегационная активность тромбоцитов с АДФ на стационарном этапе, низкая приверженность к приему статинов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. У молодых пациентов актуальным следует считать активную пропаганду здорового образа жизни с акцентом на блок модифицируемых факторов риска: курение, дислипидемию, гиперурикемию, а также своевременное выявление высокой ЭАМ – маркера эндотелиальной дисфункции как дополнительного фактора риска.
2. Наличие выраженных структурно-функциональных изменений сердечно-сосудистой системы у лиц молодого возраста с повторным ИМ определяет предпочтительное назначение тканевоаффинных ингибиторов АПФ.
3. Сердечно-сосудистые катастрофы у молодых пациентов определяют показания к облигатному мониторингованию ЭКГ в первый год после ИМ с повышенной настороженностью в отношении развития жизнеугрожающих аритмий.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

С целью изучения долгосрочного прогноза необходимо продолжение наблюдения за данной когортой пациентов. Для оптимизации медикаментозной терапии представляется актуальным определение влияния на развитие сердечно-сосудистых событий у молодых больных различных антитромбоцитарных препаратов, а также тканевоаффинных ингибиторов АПФ.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки РФ:

1. Новикова И.А. Пациент после инфаркта миокарда – факторы риска новых сердечно-сосудистых катастроф / И.А. Новикова, Л.А. Некрутенко, Т.М. Лебедева, О.В. Хлынова, Е.А. Шишкина // Анализ риска здоровью. – 2019. – № 1. – С. 135-143.
2. Некрутенко Л.А. Повторные инфаркты миокарда в молодом возрасте как проявление эссенциальной тромбоцитемии / Л.А. Некрутенко, И.А. Новикова // Кардиология: новости, мнения, обучение. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 48-50.
3. Новикова И.А. Оценка тромборезистентности эндотелия как потенциального фактора риска повторных сердечно-сосудистых событий у молодых пациентов, перенесших инфаркт миокарда / И.А. Новикова, Л.А. Некрутенко, Т.М. Лебедева, А.В. Хачатрян // Анализ риска здоровью. – 2020. – № 2. – С. 117-125.

Публикации в других изданиях:

4. Новикова И.А. Оценка динамики распространенности факторов риска у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда / И.А. Новикова, Т.М. Лебедева // «Фундаментальные и прикладные аспекты анализа риска здоровью населения»: материалы Всероссийской научно-практической интернет-конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора 9–13 октября 2017 г. Пермь, 2017. – с. 70-73.
5. Новикова И.А. Нарушения в системе коагуляционного гемостаза как фактор прогрессирования ишемической болезни сердца у пациентов после инфаркта миокарда // Трансляционная медицина. «Алмазовские чтения – 2018»: тезисы всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург, 2018. – с. 186.
6. Новикова И.А. Изменения в системе коагуляционного гемостаза у больных, перенесших инфаркт миокарда, в сравнении с больными со стабильной ишемической болезнью сердца // «Молодая наука – практическому здравоохранению»: тезисы докладов 91-й итоговой научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера. Пермь, 2018. – с. 335-336.
7. Новикова И.А. Эпидемиологические особенности артериальной гипертензии у молодых пациентов с инфарктом миокарда / И.А. Новикова, Л.А. Некрутенко, Т.М. Лебедева, Е.А. Шишкина // «Артериальная гипертензия 2019: профилактика и лечение»: сборник тезисов XV Всероссийского конгресса по артериальной гипертензии. Москва, 2019. – с. 52.
8. Новикова И.А. Контроль за артериальной гипертензией у больных трудоспособного возраста с ишемической болезнью сердца / И.А. Новикова И.А., Л.А. Некрутенко // «Артериальная гипертензия 2020: наука на службе практического здравоохранения»: сборник тезисов XVI Всероссийского конгресса по артериальной гипертензии. Ярославль, 2020. – с. 53.
9. Новикова И.А. Традиционные факторы риска у молодых пациентов с инфарктом миокарда // И.А. Новикова, Л.А. Некрутенко // Сборник тезисов VIII Евразийского конгресса кардиологов. Москва, 2020. – с. 87.
10. Novikova, I.A. Comparative analyses of post myocardial infarction and stable coronary heart disease hemostasis // «Молодая наука – практическому здравоохранению»: тезисы докладов 91-й итоговой научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера. Пермь, 2018. – с. 150-151.
11. Novikova, I.A. The predictive role of endothelial hemostasis in the development of adverse cardiovascular events in patients with arterial hypertension // «Молодая наука – практическому здравоохранению»: тезисы докладов 91-й итоговой научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера. Пермь, 2018. – с. 151-152.

12. Novikova, I.A. Prevalence dynamics of risk factors in post myocardial infarction patients // «Молодая наука – практическому здравоохранению»: тезисы докладов 91-й итоговой научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера. Пермь, 2018. – с. 144.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ – артериальная гипертензия	КАГ – коронарная ангиография
АД – артериальное давление	КДО – конечно-диастолический объем
АДФ – аденозиндифосфат	КДР – конечно-диастолический размер
АКШ – аортокоронарное шунтирование	КСО – конечно-систолический объем
АЛТ – аланинаминотрансфераза	КСР – конечно-систолический размер
АМКР – антагонист минералокортикоидных рецепторов	ЛЖ – левый желудочек
АПТВ – активированное парциальное тромбопластиновое время	ЛП – левое предсердие
АПФ – ангиотензинпревращающий фермент	ЛПВП – липопротеиды высокой плотности
АСК – ацетилсалициловая кислота	ЛПНП – липопротеиды низкой плотности
АСТ – аспартатаминотрансфераза	МЖП – межжелудочковая перегородка
АТТ – антитромбоцитарная терапия	ММЛЖ – масса миокарда левого желудочка
ГБ – гипертоническая болезнь	НЖТ – наджелудочковая тахикардия
ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка	НЖЭС – наджелудочковая экстрасистолия
ДАД – диастолическое артериальное давление	ОЛП – объем левого предсердия
ДИ – доверительный интервал	ОР – относительный риск
ЖТ – желудочковая тахикардия	ОСН – острая сердечная недостаточность
ЖЭС – желудочковая экстрасистолия	ОТС – относительная толщина стенок
ЗСЛЖ – задняя стенка левого желудочка	ОХС – общий холестерин
ИБС – ишемическая болезнь сердца	ПЖ – правый желудочек
иКДО – индекс конечно-диастолического объема	ПКА – правая коронарная артерия
иКСО – индекс конечно-систолического объема	ПТВ – протромбиновое время
иКДР – индекс конечно-диастолического размера	РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система
иКСР – индекс конечно-систолического размера	РСЦ – региональный сосудистый центр
ИНЛС – индекс нарушения локальной сократимости	САД – систолическое артериальное давление
ИМ – инфаркт миокарда	СД – сахарный диабет
ИММЛЖ – индекс массы миокарда левого желудочка	СКФ – скорость клубочковой фильтрации
ИМпST – инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST	ТВ – тромбиновое время
ИМбпST – инфаркт миокарда без подъема сегмента ST	ТГ – триглицериды
ИМТ – индекс массы тела	ТЛТ – тромболитическая терапия
иОЛП – индекс объема левого предсердия	ФВ – фракция выброса
КА – коронарная артерия	ХЗФ – Хагеман-зависимый фибринолиз
	ХМ-ЭКГ – холтеровское мониторирование ЭКГ
	ЦИ – циркадный индекс
	ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство
	ЧСС – частота сердечных сокращений
	ЭАМ – экскреция альбумина с мочой
	ЭКГ – электрокардиография
	ЭхоКГ – эхокардиография