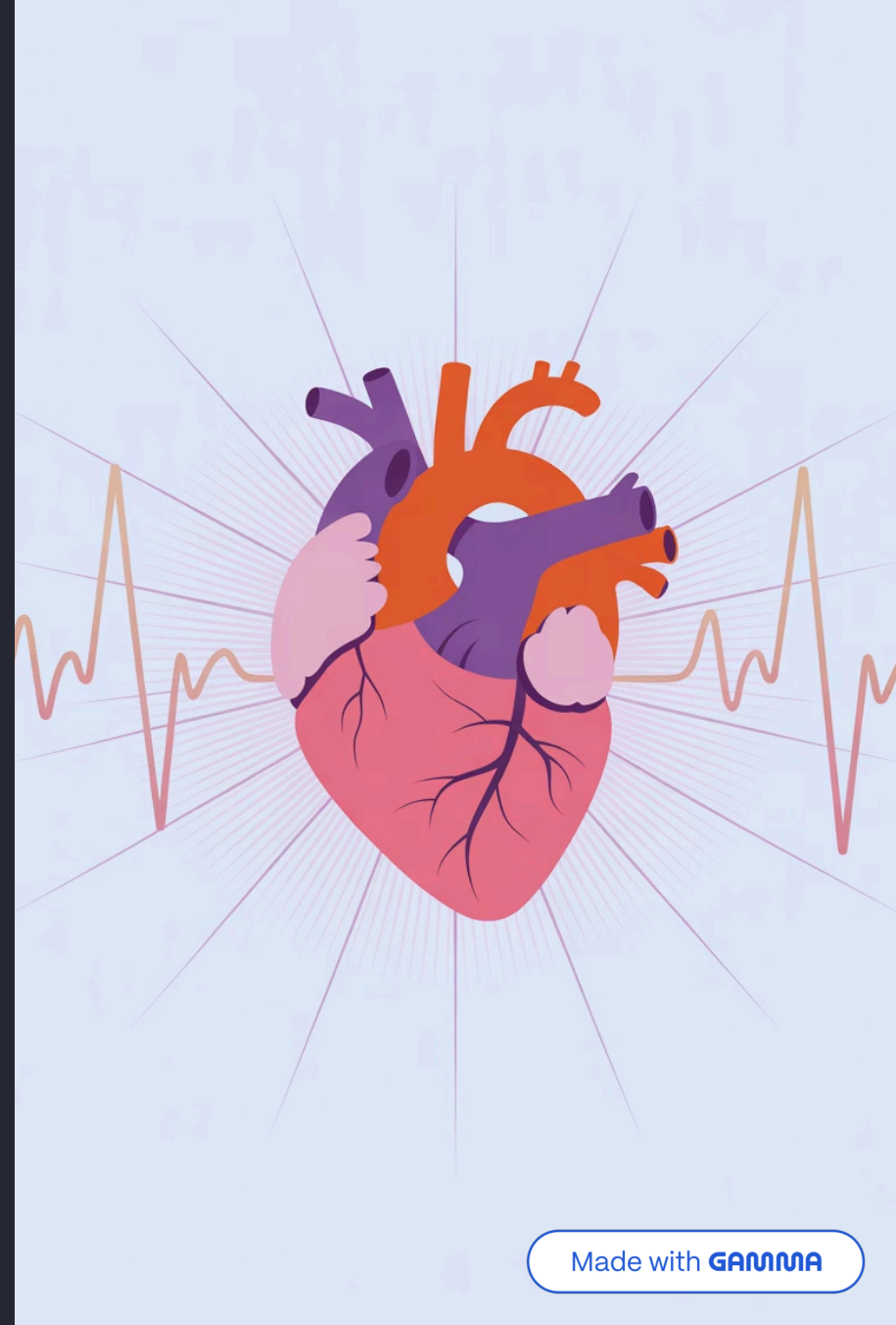


Инфаркт миокарда: современные подходы к диагностике и лечению

По материалам клинических рекомендаций 2023 года

Острое состояние, характеризующееся некрозом миокарда вследствие длительной ишемии из-за нарушения коронарного кровотока. Одна из ведущих причин смертности в мире и России, требующая своевременной диагностики и лечения для снижения летальности и улучшения качества жизни пациентов.



Этиология и патогенез инфаркта миокарда



Атеросклероз и воспаление

Формирование атеросклеротической бляшки в коронарной артерии.

Современные исследования подчеркивают важность воспалительных процессов в развитии атеросклероза.



Разрыв бляшки и тромбоз

Разрыв нестабильной бляшки с образованием тромба, который полностью или частично блокирует просвет сосуда, вызывая ишемию миокарда.



Некроз миокарда

При длительной ишемии (более 20-30 минут) происходит необратимое повреждение кардиомиоцитов с развитием некроза участка миокарда.

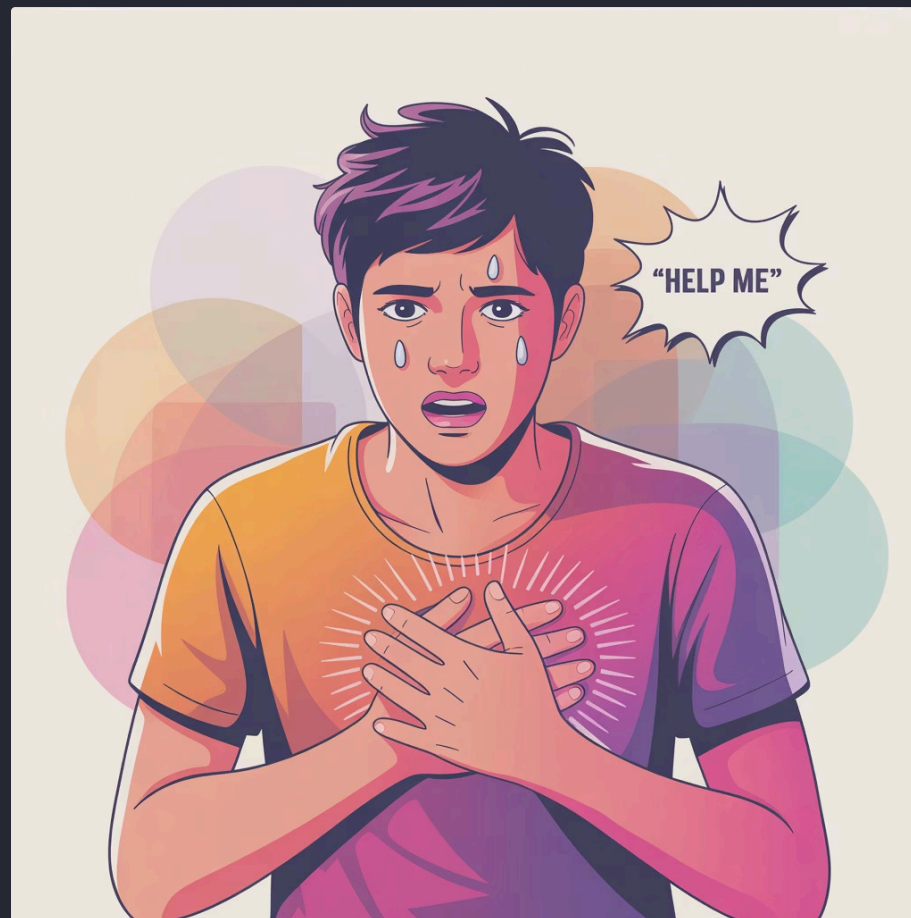
Ключевой механизм повреждения — дисбаланс между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой. Генетические факторы, особенности образа жизни и коморбидные состояния модифицируют риск развития ИМ и определяют его течение.

Клиническая картина

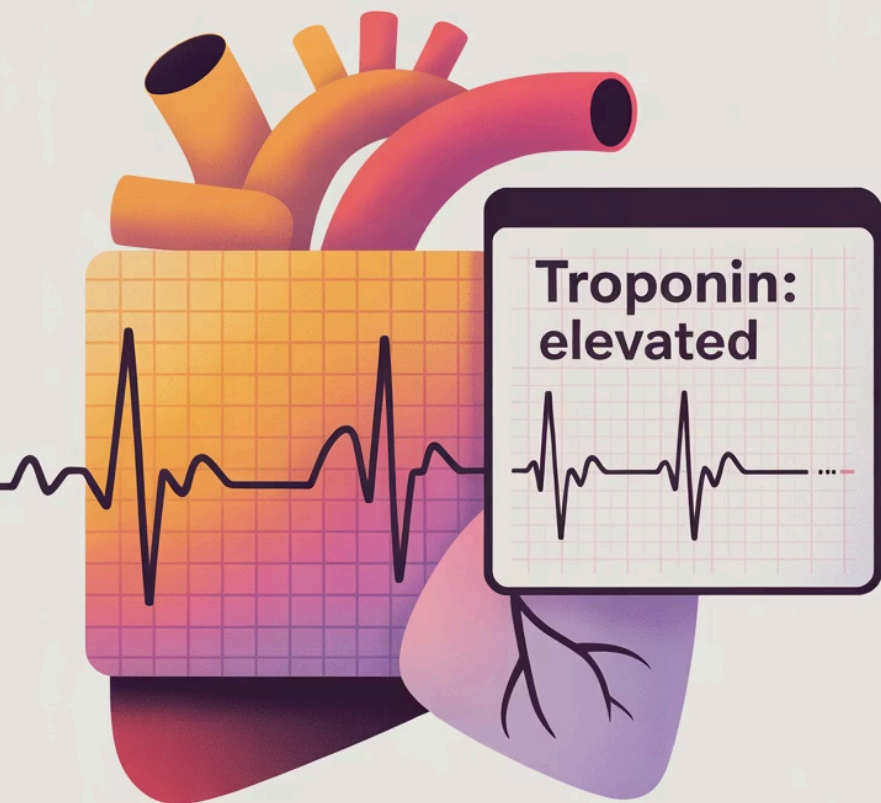
Классические симптомы

- **Боль за грудиной:** давящая, жгучая или сжимающая, продолжительностью более 20 минут, не купирующаяся в покое
- **Иррадиация боли:** в левую руку, шею, челюсть, спину
- **Вегетативные симптомы:** одышка, холодный пот, тошнота или рвота, слабость

Атипичная картина чаще наблюдается у пожилых, женщин и пациентов с сахарным диабетом.



Своевременное распознавание симптомов — ключевой фактор для снижения времени до начала лечения и улучшения прогноза.



Диагностика инфаркта миокарда

ЭКГ-диагностика

- Подъем сегмента ST (STEMI) — требует немедленного вмешательства
- Отсутствие подъема ST (NSTEMI) — необходимы дополнительные биомаркеры
- Появление патологического зубца Q
- Депрессия сегмента ST, инверсия зубца T

Биохимические маркеры

- **Тропонины I и T** — наиболее специфичные маркеры повреждения миокарда
- Креатинкиназа-MB (КК-MB) — используется для оценки динамики
- Миоглобин — ранний, но менее специфичный маркер

Визуализационные методы

- Эхокардиография — выявление зон нарушения локальной сократимости
- Коронароангиография — "золотой стандарт" для определения локализации поражения
- МРТ сердца — оценка жизнеспособности миокарда

Основные принципы лечения ИМ

1

Догоспитальный этап

Аспирин 250-500 мг, клопидогрел 300-600 мг (у лиц старше 75 лет — 75 мг), нитраты, при необходимости наркотические анальгетики.

Кислородотерапия при сатурации <90%.

2

Первые 90 минут

При STEMI — первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) с установкой стента. При невозможности —

тромболитическая терапия в первые 30 минут после госпитализации.

3

Первые 24-48 часов

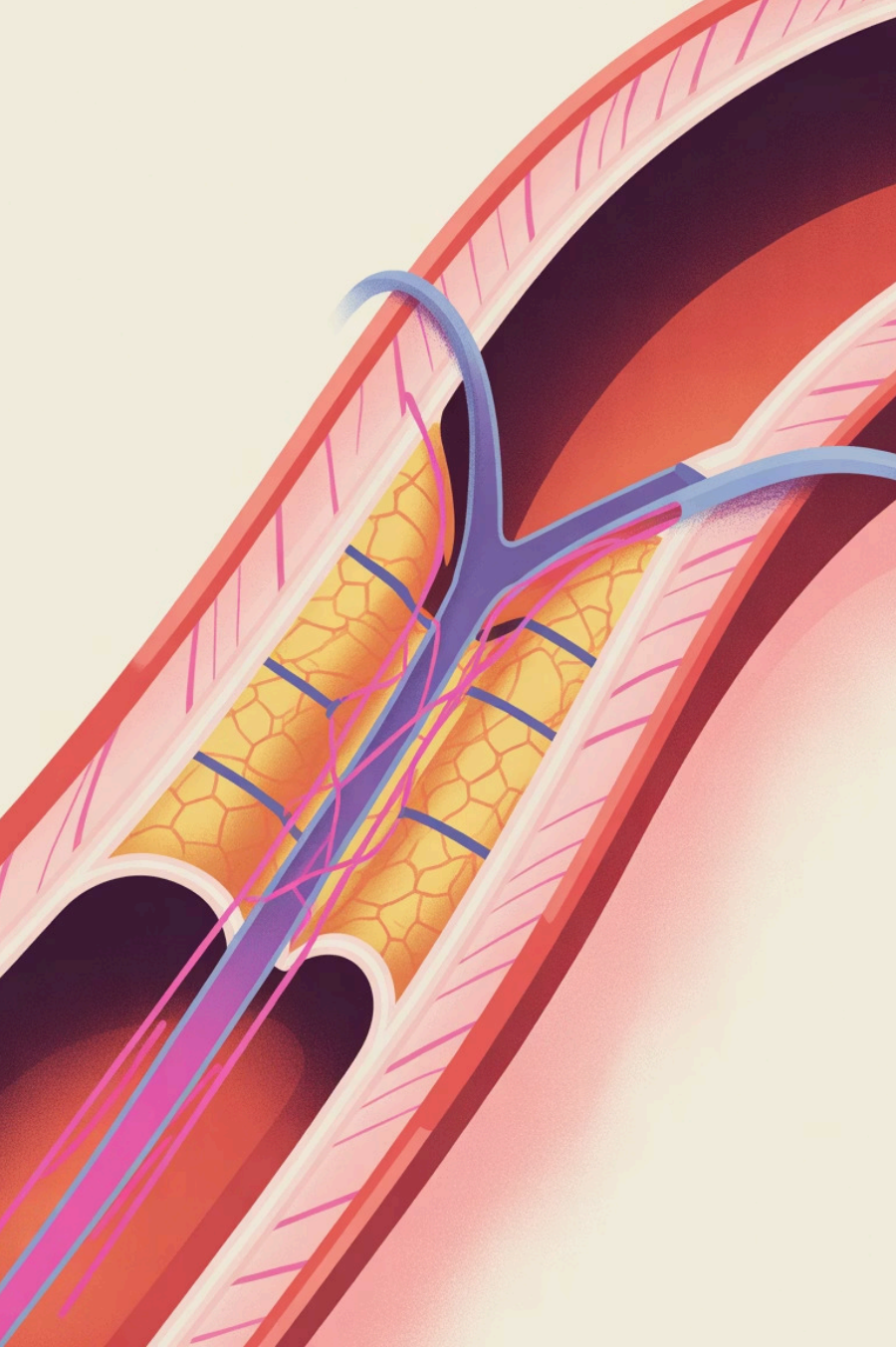
Антикоагулянты (нефракционированный или низкомолекулярный гепарин), бета-блокаторы, ингибиторы АПФ/БРА, статины высокой интенсивности.

4

После стабилизации

Двойная антиагрегантная терапия (ДАТ) на срок от 6 до 12 месяцев, статины, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ/БРА, реабилитация.

Время "золотого окна" — первые 12 часов после появления симптомов являются критическими для сохранения жизнеспособности миокарда. Важен индивидуальный подход с учетом коморбидности и риска кровотечений.



Реперфузионная терапия при STEMI

Первичное ЧКВ

Метод выбора при возможности выполнения в первые 90 минут от первого медицинского контакта опытной командой.

- Реканализация инфаркт-связанной артерии
- Стентирование (предпочтительно стенты с лекарственным покрытием)
- Антитромботическая поддержка: гепарин, бивалирудин или эноксапарин
- Ингибиторы гликопротеиновых рецепторов IIb/IIIa при большой тромботической нагрузке

Тромболитическая терапия

Альтернатива при невозможности выполнения ЧКВ в рекомендованные сроки.

- Показана в первые 12 часов от начала симптомов
- Фибрин-специфичные препараты: алтеплаза, тенектеплаза
- Последующая транспортировка для ЧКВ (фармакоинвазивная стратегия)
- Абсолютные противопоказания: внутримозговое кровоизлияние в анамнезе, активное кровотечение

Медикаментозное лечение инфаркта миокарда



Антиагреганты

Аспирин 75-100 мг пожизненно. Ингибиторы P2Y₁₂-рецепторов: тикагрелор 90 мг 2 р/д или клопидогрел 75 мг 1 р/д в течение 12 месяцев.



Бета-блокаторы

Бисопролол, метопролол, карведилол. Начинают с низких доз с постепенной титрацией. Противопоказаны при кардиогенном шоке, AV-блокаде, бронхиальной астме.



ИАПФ/БРА

Рамиприл, периндоприл, валсартан. Особенно показаны при сниженной ФВ ЛЖ (<40%), сахарном диабете, артериальной гипертензии.



Статины

Розувастатин 20-40 мг или аторвастатин 40-80 мг. Целевой уровень ХС-ЛПНП <1,4 ммоль/л и снижение на ≥50% от исходного.

В острой фазе также применяются антикоагулянты (гепарин, эноксапарин), нитраты для купирования боли, при необходимости антагонисты альдостерона, диуретики и анальгетики. **Новые направления** включают ингибиторы PCSK9 и применение колхицина для снижения риска повторных событий.

Осложнения инфаркта миокарда

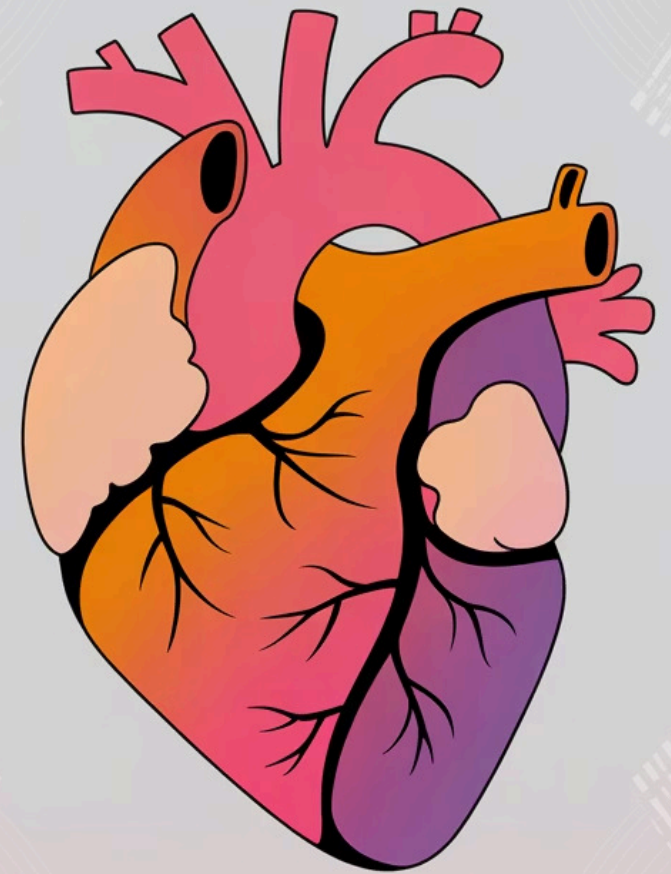
Кардиогенные

- Сердечная недостаточность (острая и хроническая)
- Кардиогенный шок (летальность до 50%)
- Нарушения ритма (ФП, ЖТ, ЖФ) и проводимости
- Разрыв миокарда (свободной стенки, межжелудочковой перегородки)
- Отрыв папиллярной мышцы с развитием острой митральной недостаточности
- Аневризма левого желудочка
- Тромбоэмболические осложнения

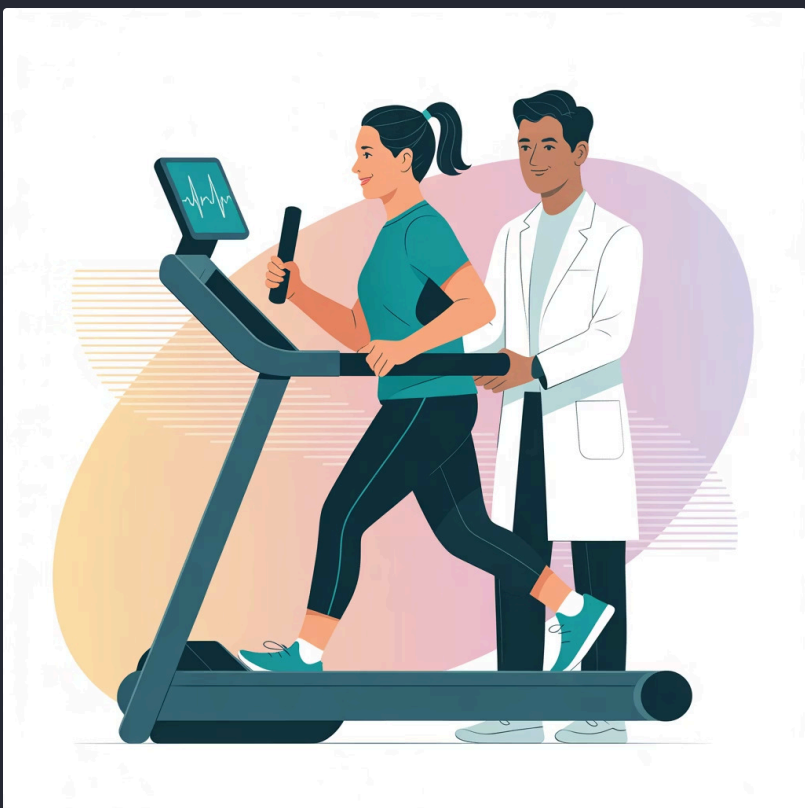
Некардиогенные

- Психозомоциональные расстройства (тревога, депрессия)
- Постинфарктный синдром Дресслера
- Желудочно-кишечные кровотечения на фоне антитромботической терапии
- Острое повреждение почек
- Электролитные нарушения

Раннее выявление и лечение осложнений существенно улучшает прогноз. **Особое внимание** следует уделять пациентам высокого риска: с обширным передним ИМ, сниженной ФВ ЛЖ, сахарным диабетом, пожилого возраста.



Реабилитация и вторичная профилактика



Кардиореабилитация должна начинаться уже в стационаре и продолжаться амбулаторно под наблюдением мультидисциплинарной команды.

Оптимальная медикаментозная терапия с достижением целевых значений АД <130/80 мм рт.ст., ЧСС 55-60 уд/мин, ХС-ЛПНП <1,4 ммоль/л.

Регулярное наблюдение кардиолога с контролем лабораторных показателей и ЭхоКГ.

Основные компоненты

Физические тренировки

Аэробные нагрузки средней интенсивности 150-300 минут в неделю. Начало через 2-4 недели после ИМ при стабильном состоянии.

Модификация образа жизни

Отказ от курения, средиземноморская диета, контроль массы тела (ИМТ 20-25 кг/м²), ограничение алкоголя.

Психосоциальная поддержка

Скрининг на депрессию и тревогу, психотерапия, социальная адаптация, возвращение к труду.

Современные тенденции и перспективы



Ключевые выводы:

- Раннее распознавание симптомов и быстрая транспортировка в ЧКВ-центр являются критически важными для снижения летальности
- Индивидуализированный подход с учетом коморбидности, возраста и других факторов определяет тактику лечения
- Комплексная реабилитация и вторичная профилактика значительно улучшают долгосрочный прогноз
- Новые методы диагностики и лечения (визуализация уязвимых бляшек, биорезорбируемые стенты, противовоспалительная терапия) открывают перспективы для дальнейшего улучшения исходов

Своевременность, комплексность и персонализированный подход — основа успешного лечения инфаркта миокарда в современных условиях.