

Тема:

ИБС:

инфаркт миокарда.

От сердечно-сосудистых заболеваний ежегодно в мире умирает более 15 млн. человек. Значительная часть смертельных исходов приходится на инфаркт миокарда (7,2 млн. человек). Инфаркт называют «убийцей №1».

Около 14% лиц с ОИМ умирают ещё до приезда врача

и

около 10% - после госпитализации.

ИНФАРКТ МИОКАРДА

(ИМ) – ишемический
некроз миокарда
вследствие острого
несоответствия
коронарного кровотока
потребностям миокарда.

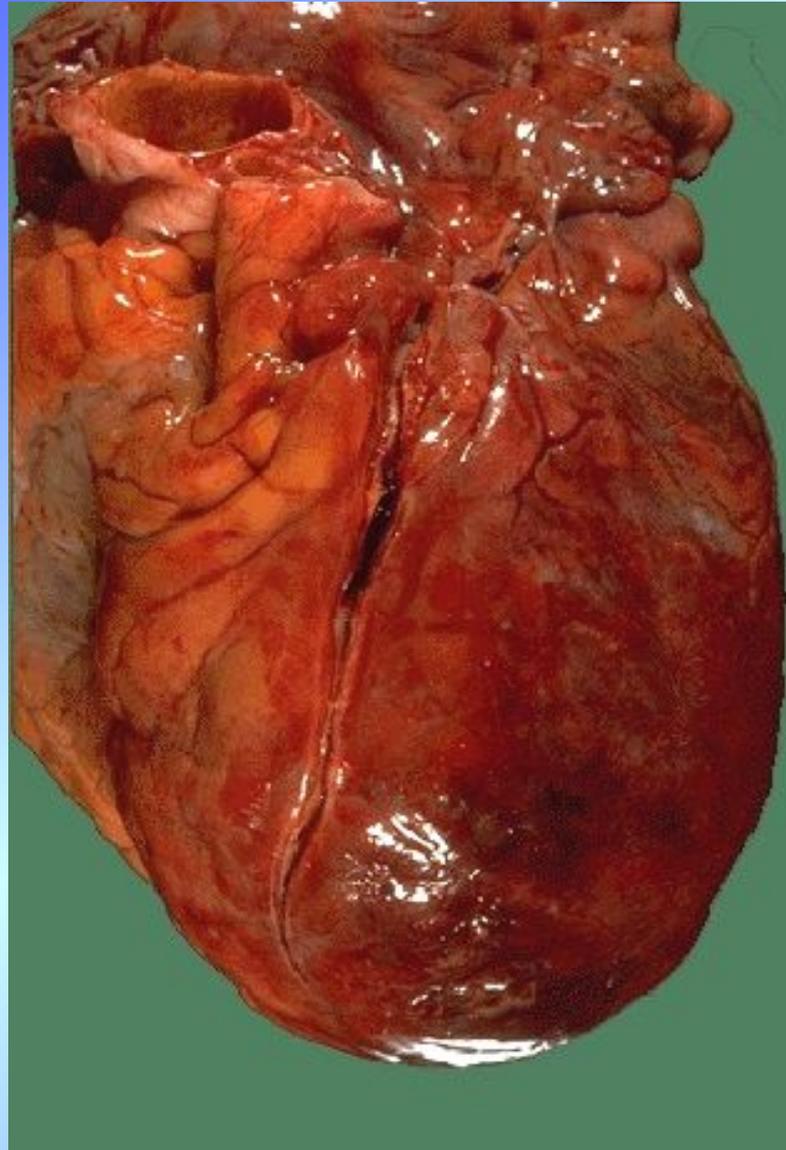


ЭТИОЛОГИЯ

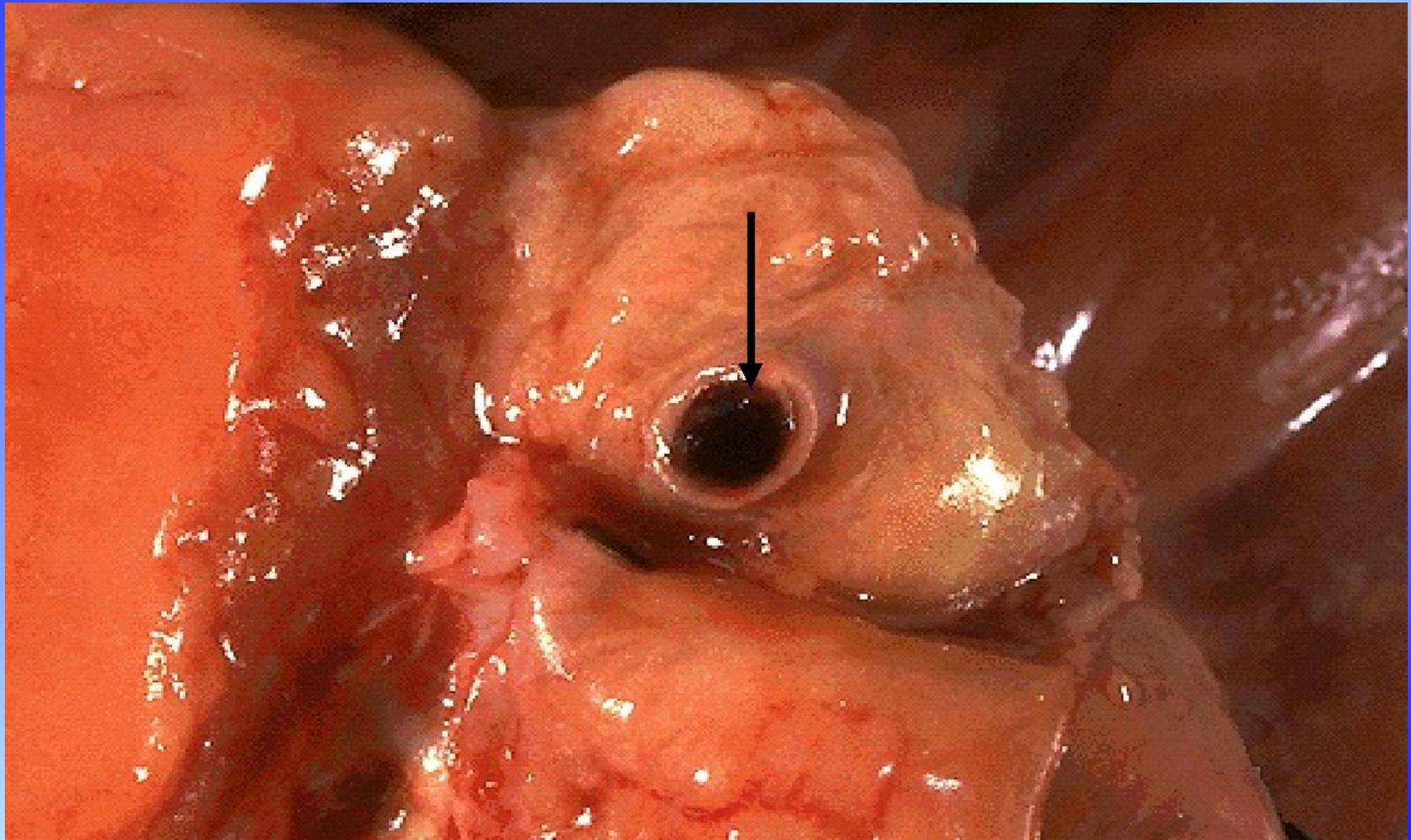
- **Тромбоз коронарных артерий.**
- **Сужение сосудов атеросклеротической бляшкой.**
- **Длительный спазм коронарных артерий на фоне психического или физического перенапряжения.**

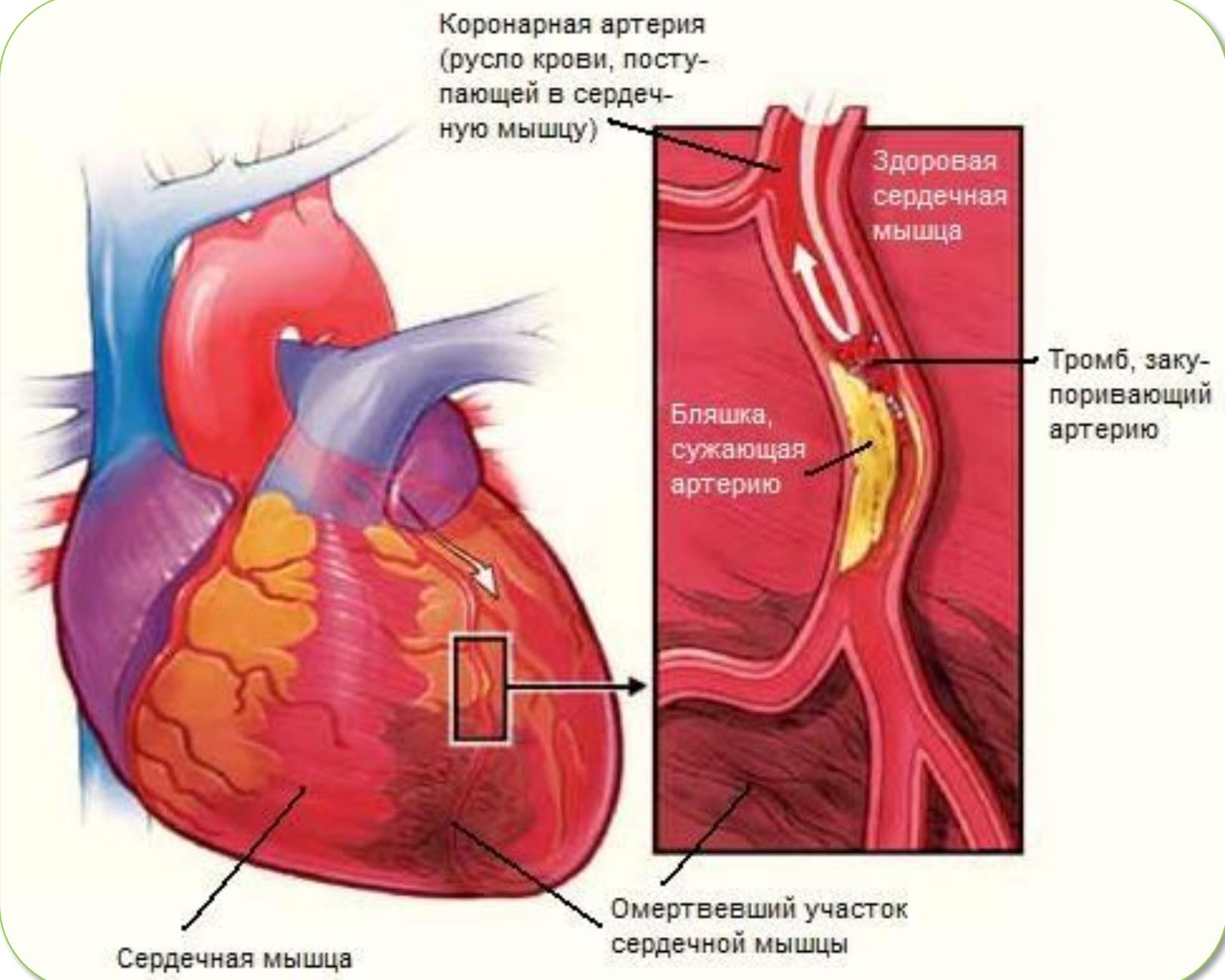


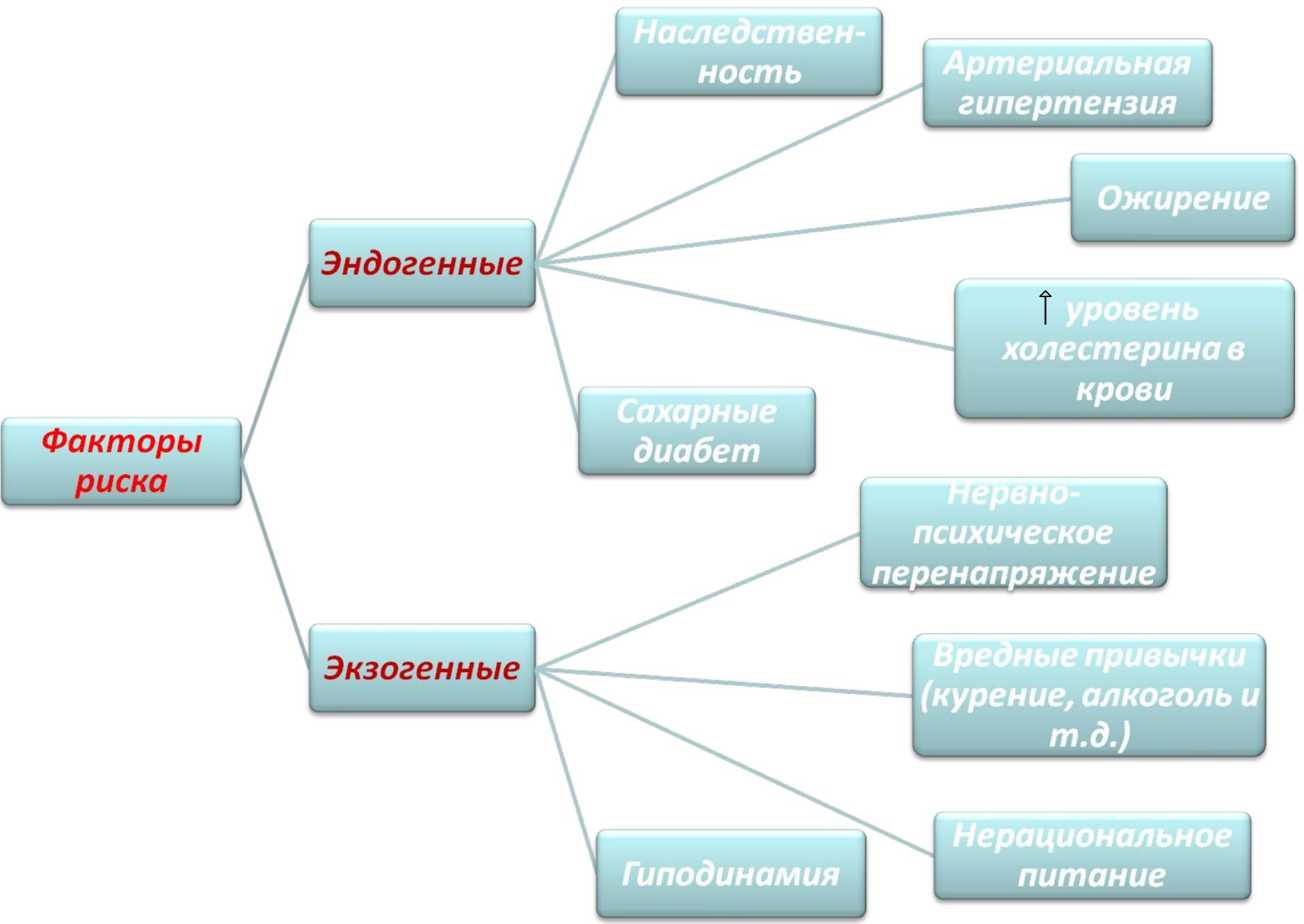
Тромбоз коронарных артерий.



Тромбоз коронарных артерий.







**Факторы
риска**

Эндогенные

**Наследствен-
ность**

**Артериальная
гипертензия**

Ожирение

**↑ уровень
холестерина в
крови**

**Сахарный
диабет**

**Нервно-
психическое
перенапряжение**

Экзогенные

**Вредные привычки
(курение, алкоголь и
т.д.)**

Гиподинамия

**Нерациональное
питание**

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Крупноочаговый.
- Мелкоочаговый.
- Трансмуральный
- Интрамуральный
- Задней стенки левого желудочка
- Передней стенки левого желудочка
- Перегородочной области
- Верхушечной области
- Боковой стенки левого желудочка



ПЕРИОДЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА:

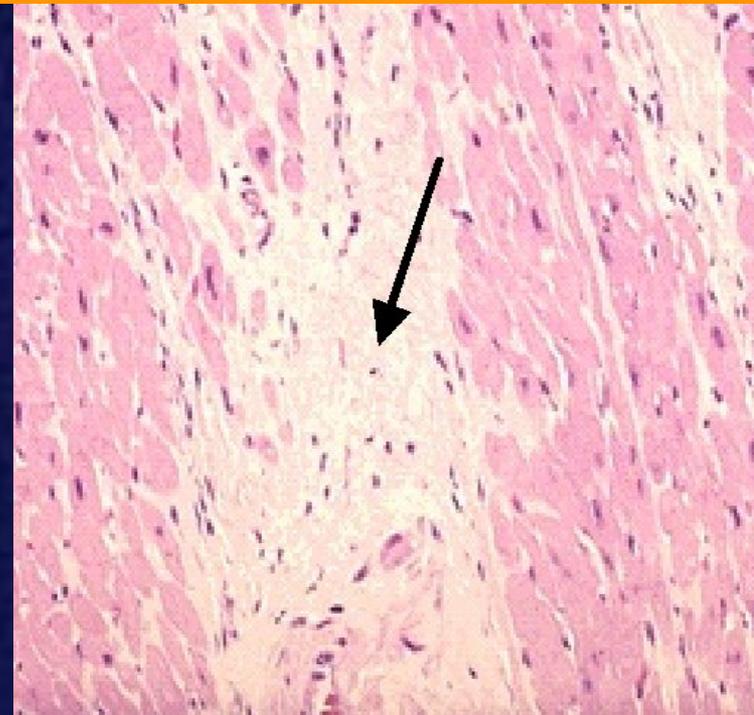
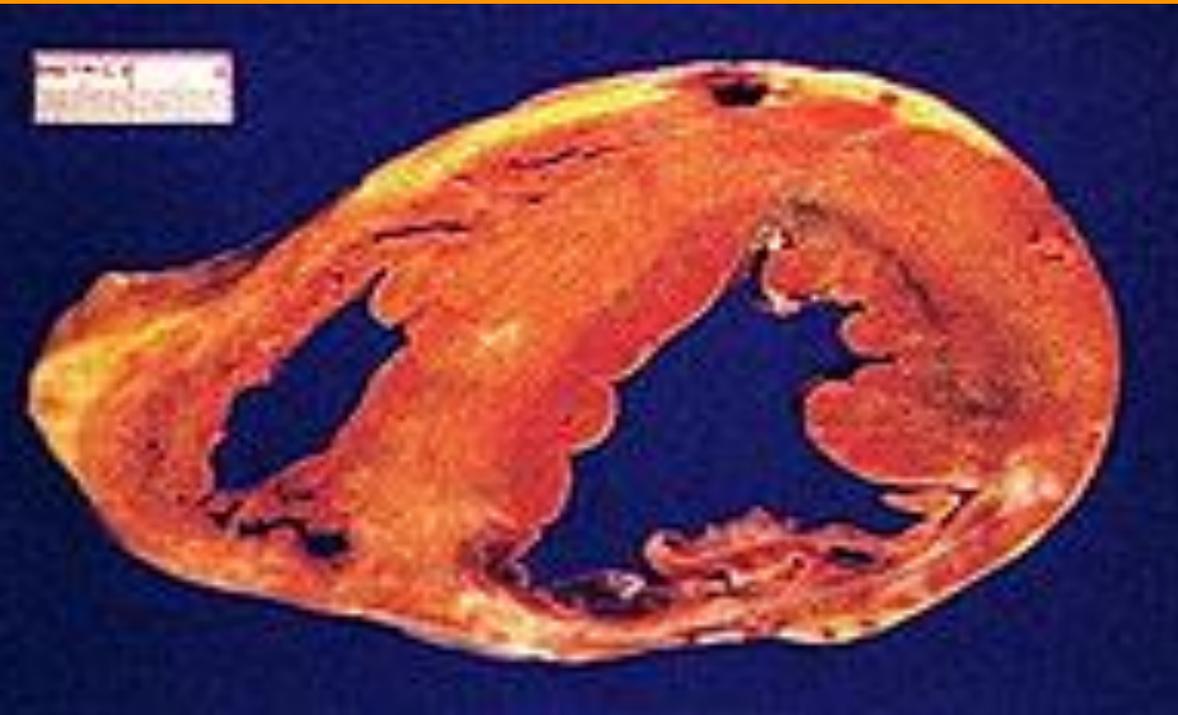
- **1. ПРОДРОМАЛЬНЫЙ (ПРЕДИНФАРКТНЫЙ)** – от нескольких минут до 1-1,5 месяцев.
- **2. ОСТРЕЙШИЙ ПЕРИОД** (от 30 минут до 2 часов) – от возникновения резкой ишемии миокарда до появления признаков некроза.

- **3. ОСТРЫЙ** (от 2 до 14 дней) –
образование некроза



- **4. ПОДОСТРЫЙ** (от 4 до 8 недель от начала заболевания) – завершение начальных процессов организации рубца, замещение некротической ткани грануляционной .
- **5. ПОСТИНФАРКТНЫЙ** (ДО 3-6 МЕСЯЦЕВ ОТ НАЧАЛА ИМ) – увеличение плотности рубца и максимальная адаптация миокарда к новым условиям.

Крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз

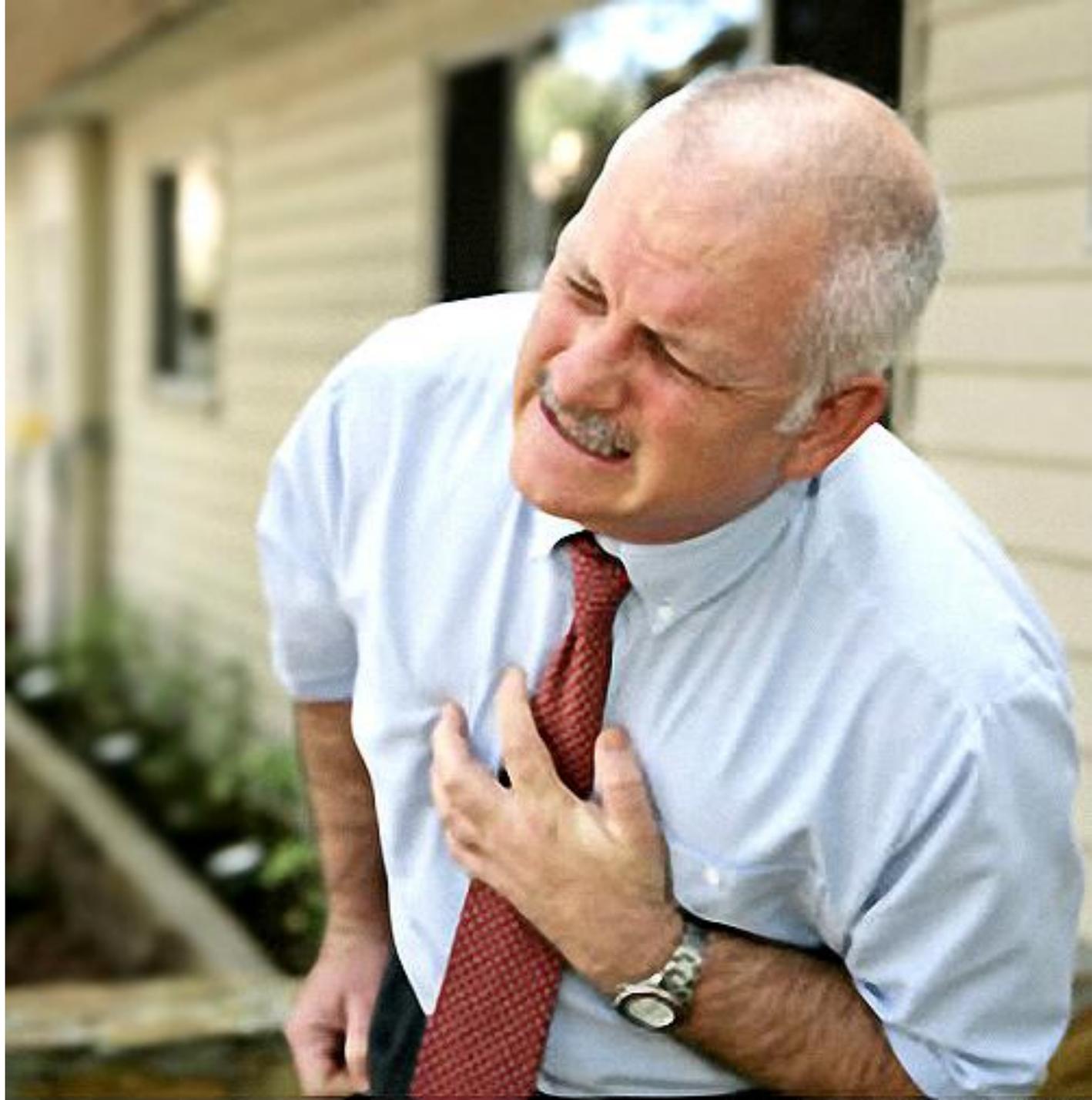


ЖАЛОБЫ:

- **Интенсивная боль за грудиной (давящая, сжимающая), с иррадиацией в левое плечо, предплечье, руку, лопатку. Длится более 30 минут, несколько часов, даже суток.**
- **Возбуждение, беспокойство, чувство страха.**
- **Резкая слабость.**
- **Холодный пот.**
- **Боли не снимаются приемом нитроглицерина.**

ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ:

- **Кожа бледная, акроцианоз.**
- **Холодные, влажные конечности.**
- **Пульс – брадикардия, сменяющаяся тахикардией, аритмия.**
- **АД сначала может повышаться, затем снижается.**
- **Перкуссия – границы сердца расширены влево.**
- **Аускультация – ослабление I или обоих тонов. Может быть ритм галопа, систолический шум на верхушке сердца, аритмии.**
- **На 2-3 день повышается температура тела до субфебрильной и держится 3-5 суток.**





Атипичные формы

- Астматическая
- Аритмическая
- Абдоминальная
- Церебральная
- Периферическая
- Безболевая



Рембранд «Давид и Урия»

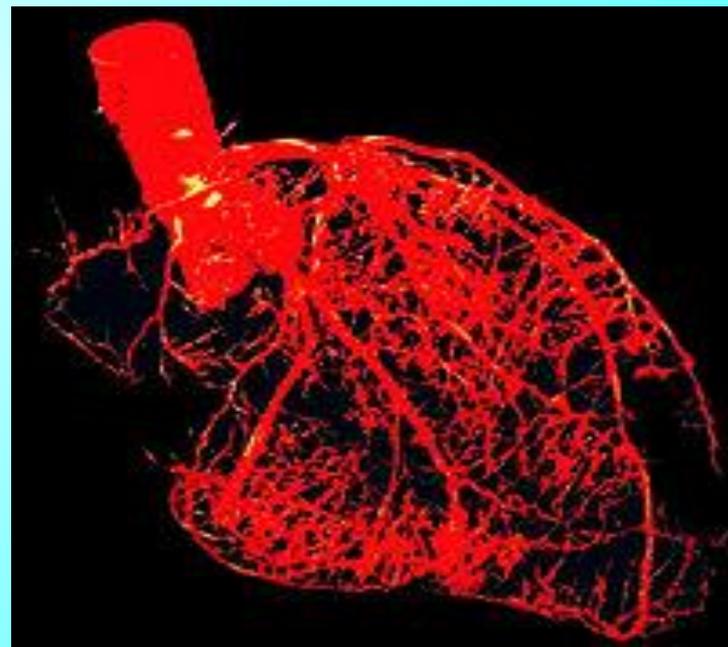
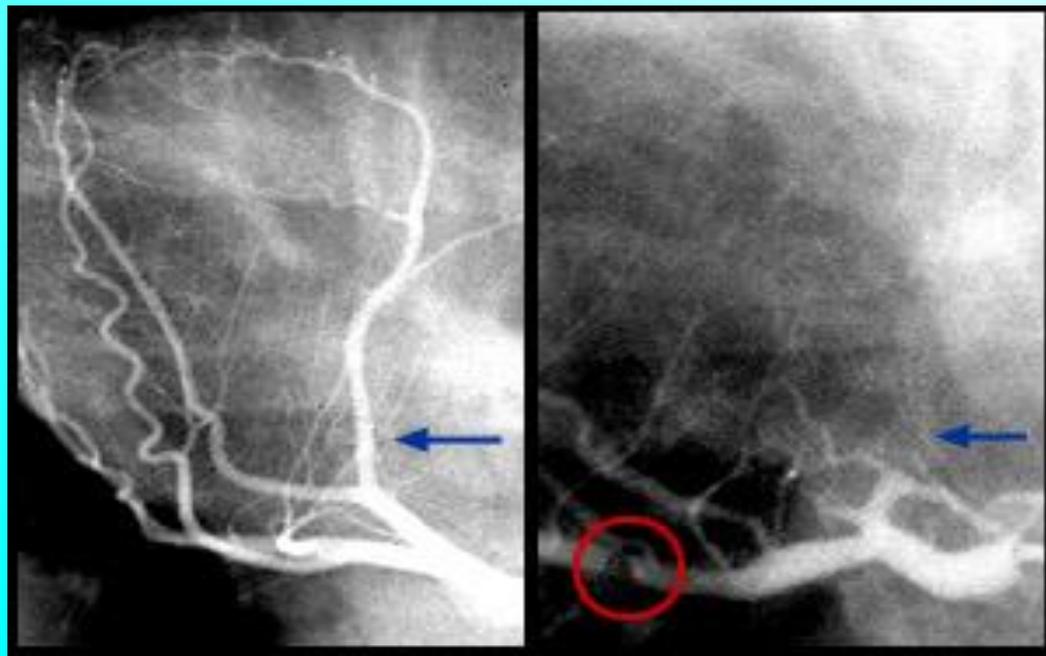


Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения того, что у пациента инфаркт миокарда?



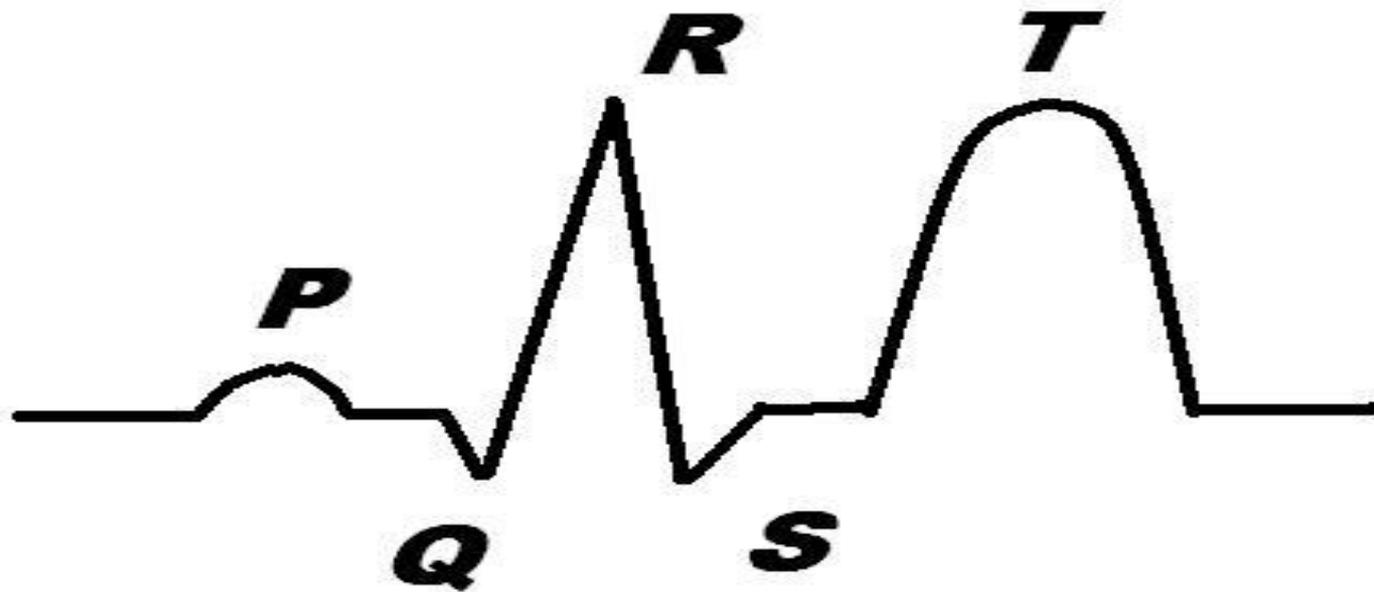
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- **Снижение АД**
- **Повышение температуры тела**
- **ЭКГ**
- **Эхокардиография**
- **Коронароангиография**



ЭКГ:

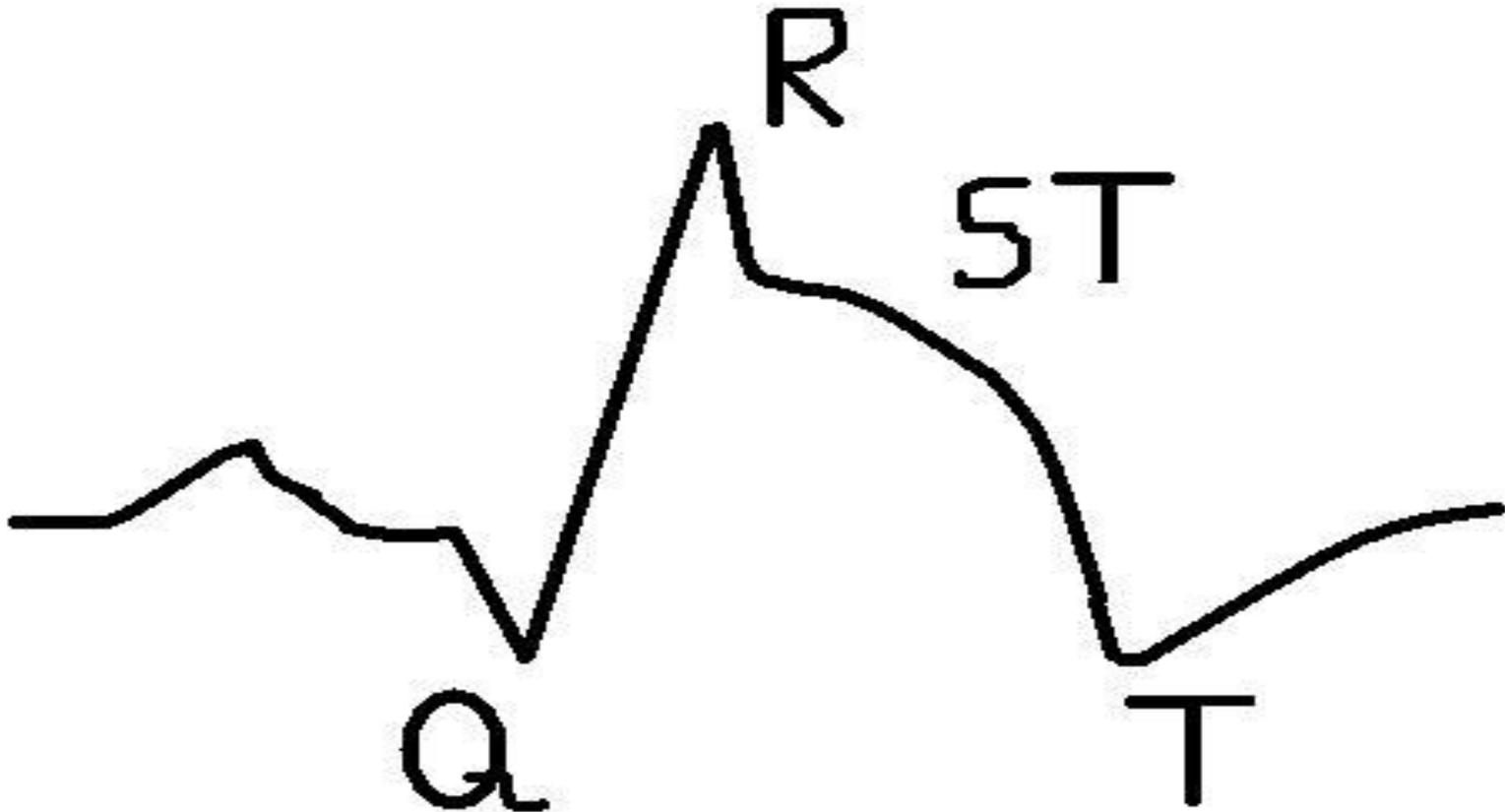
- **ИШЕМИЧЕСКАЯ СТАДИЯ:** 15-30 минут – увеличивается амплитуда зубца Т – высокий, заостренный (над очагом поражения).



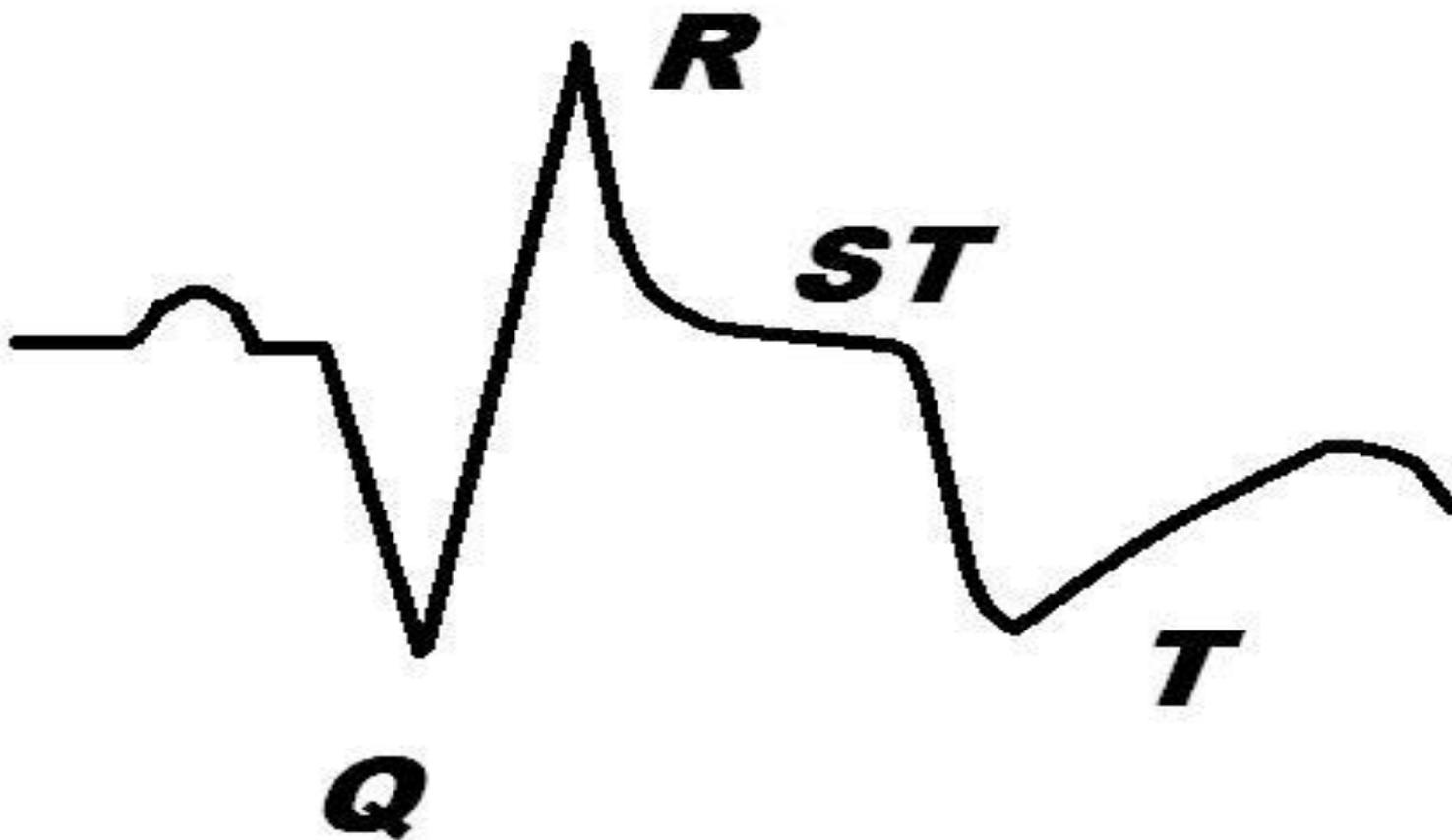
- **СТАДИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ:** от нескольких часов до 3-х суток – интервал ST смещается куполом кверху, зубец T снижается и сливается с интервалом S – T.



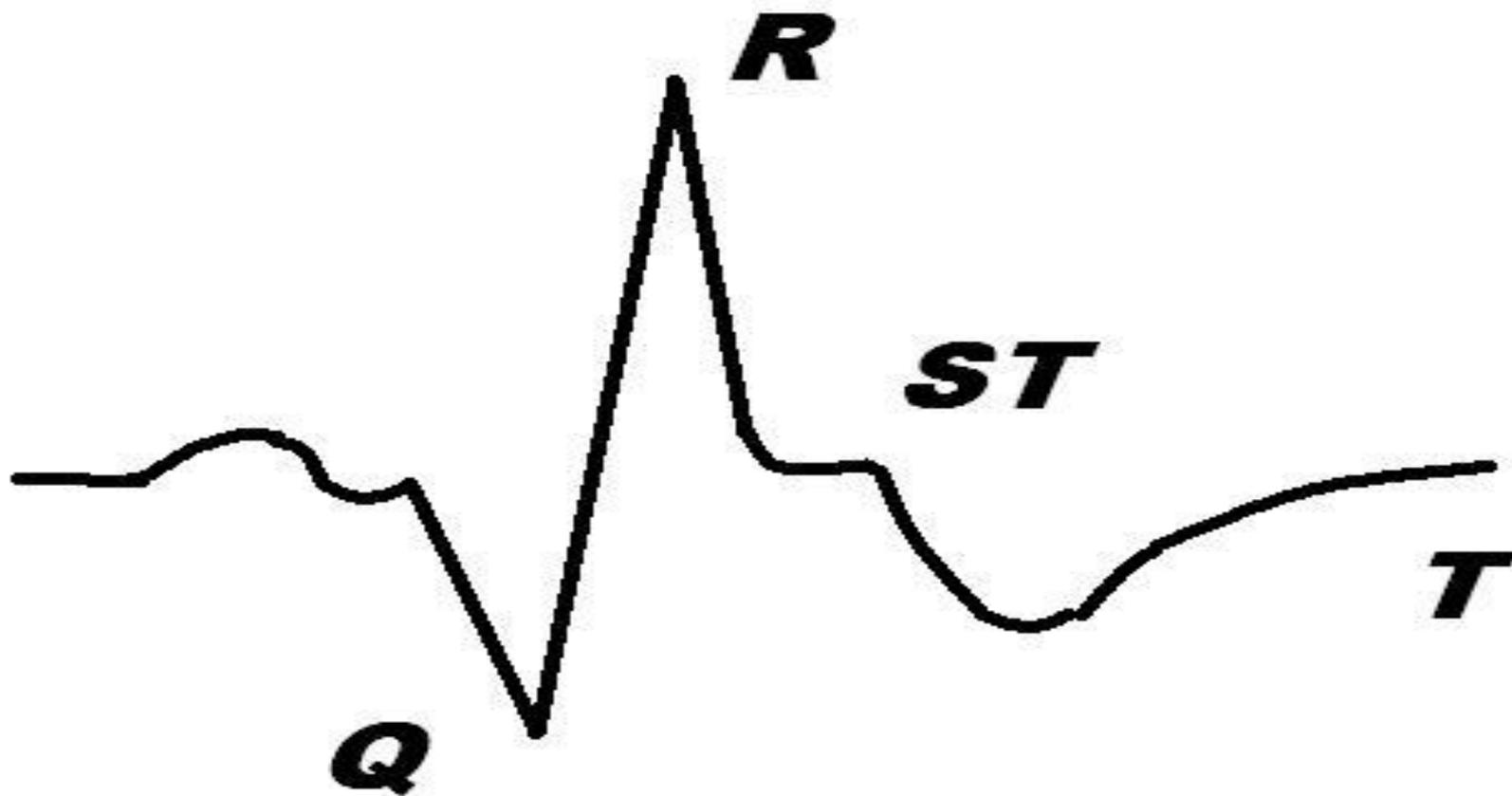
- **ОСТРАЯ СТАДИЯ** (стадия некроза) – 2-3 недели. Появляется патологический зубец Q; куполообразное смещение интервала ST кверху от изолинии, отрицательный T; зубец R уменьшается или полностью исчезает.

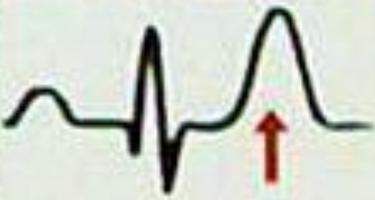
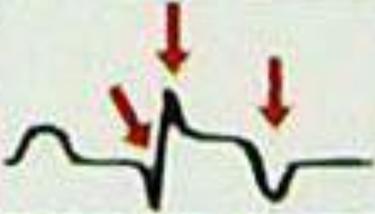
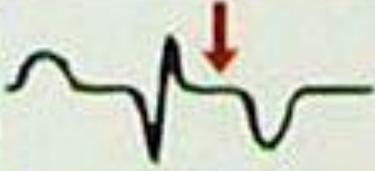


- **ПОДОСТРАЯ СТАДИЯ** – интервал ST на изолинии; зубец T отрицательный



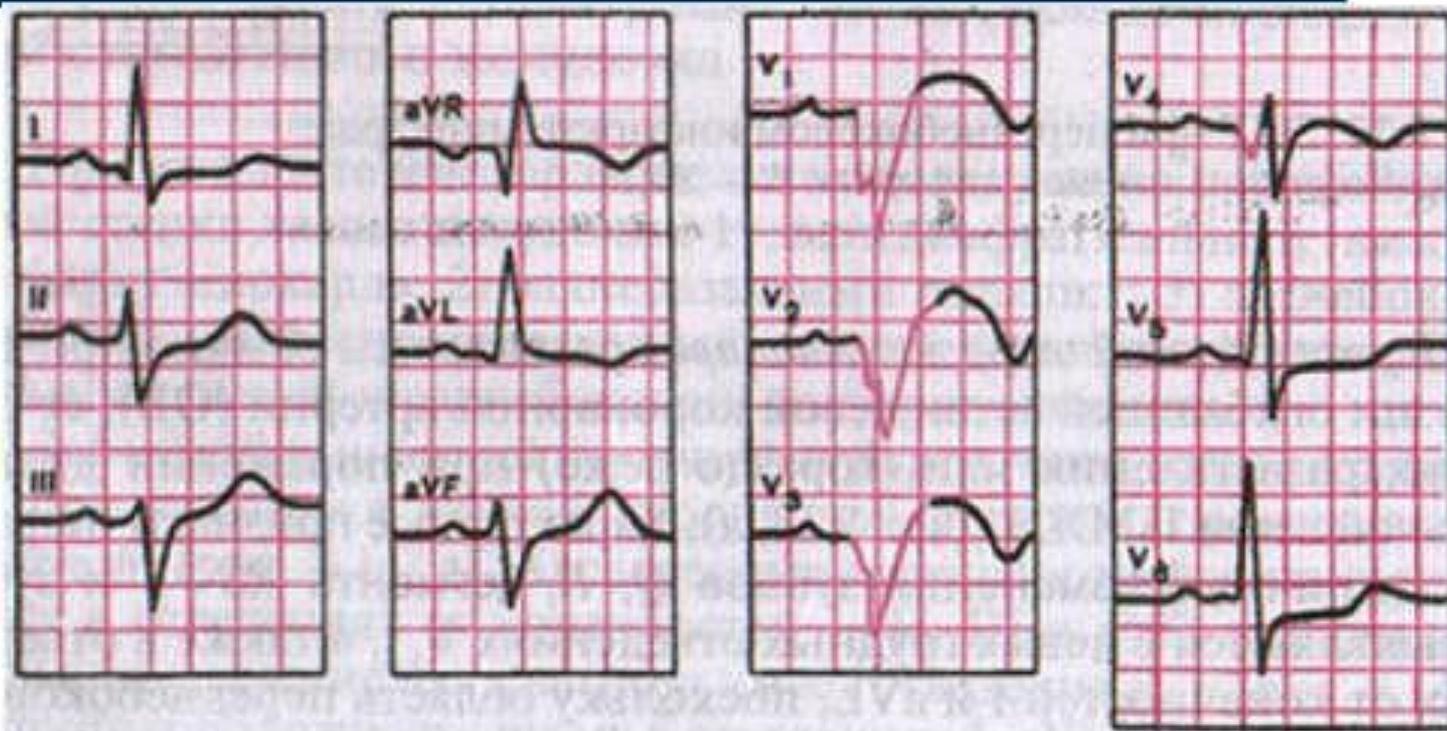
- **РУБЦОВАЯ СТАДИЯ** – (продолжается в течении всей жизни).
Наличие патологического зубца Q. Зубец T положительный, сглаженный или отрицательный, динамики его изменений нет.



Стадия	Длительность	ЭКГ-картина	Признак
Ранняя стадия (ишемия)	несколько минут, до получаса		- высокий остроконечный зубец T^K <i>medcampus.ru</i>
Стадия I (повреждение)	от нескольких часов до 1-3 сут.		- подъем (куполообразный) ST выше изолинии, ST сливается с T^{K+} - зубец R еще высокий - зубец Q еще неглубокий
Стадия II (острая)	1-2-3 недели		- подъем ST выше изолинии с инверсией зубца T (T отриц.) - уменьшение амплитуды зубца R - зубец Q^{pat} (Qr , QS) - инфарктный
Стадия III (подострая)	1-3 месяца		- зубец Q^{pat} (инфарктный) - отрицательный зубец T - сегмент ST приближается к изолинии
Стадия IV (рубцевание)	до нескольких лет		- стойкий зубец Q^{pat} (Qr , QS) - "провал" зубца R - зубец T сглажен, постепенно нормализуется; ST на изолинии

ЭКГ признаки инфаркта миокарда

Примеры ЭКГ



ЭКГ при переднеперегородочном и
верхушечном инфаркте миокарда

Лабораторные методы исследования

- Общий анализ крови - лейкоцитоз, с 3-го дня ↑ СОЭ.
- Биохимический анализ крови – ↑ КФК, ЛДГ, АСТ, АЛТ, миоглобина, тропонина, глобулинов, фибриногена.

Мелкоочаговый ИМ

Характеризуется развитием мелких очагов некроза в миокарде. Клиника, лабораторные и ЭКГ изменения менее выражены.

Дифференциальная диагностика

- Со стенокардией
- С острым панкреатитом
- С острым холециститом
- С соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы (НЦА)
- С язвой желудка и 12-перстной кишки
- С перикардитом
- С остеохондрозом
- С плевритом
- С грыжей пищеводного отдела диафрагмы

Неотложная помощь

- .Сбор жалоб, анамнеза, осмотр, оценка болевого синдрома, контроль показателей гемодинамики (АД, пульса).**
- .Регистрация ЭКГ В 12 отведениях.**
- .Ограничение двигательной активности.**
- .Купирование болевого синдрома: дать таблетку глицерилтригидрата (нитроглицерина) 0,5мг сублингвально или в виде спрея 1-2 дозы, при отсутствии эффекта повторить дважды через 5-7 минут под контролем АД И частоты сердечных сокращений.**
- .Для профилактики тромбоэмболических осложнений:
 - ацетилсалициловая кислота (аспирин) 0,25 разжевать и рассосать во рту.****

6. Обезболивание

- (морфин 1 мл 1% раствора в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида внутривенно дробно до достижения эффекта или появления побочных эффектов – гипотензии, рвоты, угнетения дыхания → налоксон 0,5 мл 0,5% раствора).**
- нитроглицерин (глицерилтринитрат, изосорбитдинитрат) 10 мл 0,1% раствора в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида в/в капельно от 5 до 20 капель в минуту под контролем АД (при САД \leq 90 мм рт. ст. инфузия прекращается).**

7. Для восстановления коронарного кровотока и ограничения зоны ишемии:

- Гепарин в/в болюсом 4 000 - 5 000 МЕ на 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида или высокомолекулярные гепарины (надропарин 0,6 мл (5700 МЕ) подкожно)**
- или Стрептокиназа (альтеплаза, тенектеплаза) в/в капельно в течение 30 - 60 минут 1,5 млн. МЕ, после введение 90 мг преднизолона под контролем АД и второй вены.**

8. Доставка в стационар (ОИТАР)



Алгоритм 15 «Острый коронарный синдром»

Ангинозный приступ

Характер ангинозного приступа, анамнез заболевания

Аналогичные приступы возникали ранее при физической нагрузке (быстрой ходьбе, подъеме на этаж), купировались остановкой и (или) приемом нитроглицерина (до 2-3 минут), нет постоянных болевых ощущений, зависящих от позы, положения тела и дыхания. Имеется отрицательная динамика переносимости физических нагрузок. Изучение медицинской документации.

Нет

Провести дифференциальную диагностику с:
- расслаивающей аневризмой аорты;
- ТЭЛА;
- миокардитом;
- внебольничной пневмонией;
- плевритом;
- спонтанным пневмотораксом.

Да

Подъем сегмента ST, остро возникшая ПБЛНПГ

Депрессия ST, отрицательный зубец T и (или) появление патологического зубца Q

Острый коронарный синдром

Обеспечение оксигенотерапии, при необходимости – респираторная поддержка, ВИВЛ кислородом 50-100%. Установка периферического катетера, при необходимости – двух.

Нитроглицерин 0,5 мг под язык (под контролем АД), ацетилсалициловая кислота 0,25 разжевать и рассосать во рту

Нет эффекта

Купирован

ЭКГ- диагностика (дистанционная консультация)

Норма или отсутствие отрицательной динамики

Рекомендовать консультацию участкового терапевта или кардиолога для коррекции антиангинальной терапии

**Провести
дифференциальную
диагностику с:**

- расслаивающей аневризмой аорты;
- ТЭЛА;
- миокардитом;
- внебольничной пневмонией;
- плевритом;
- спонтанным пневмотораксом.

Нет

Да

Симптоматическое лечение:
Обезболивание в/в (метамизол 2-3 мл 50% раствора с 1 мл 1% раствора дифенгидрамина; кеторол 1 мл)

Тактика в зависимости от выявленной патологии

Рекомендовать дообследование в поликлинике по месту жительства

**Обеспечение оксигенотерапии, при необходимости – респираторная поддержка, ВИВЛ кислородом 50-100%.
Установка периферического катетера, при необходимости – двух.**

**1) Обезболивание (морфин 1 мл 1% раствора в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида внутривенно дробно до достижения эффекта или появления побочных эффектов – гипотензии, рвоты, угнетения дыхания → налоксон 0,5 мл 0,5% раствора).
2) нитроглицерин (глицерил тринитрат, изосорбит динитрат) 10 мл 0,1% раствора в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида в/в капельно от 5 до 20 капель в минуту под контролем АД (при САД \leq 90 мм рт. ст. инфузия прекращается).**

Возможный крупноочаговый инфаркт миокарда

Возможный мелкоочаговый инфаркт миокарда или нестабильная стенокардия

Возможный крупноочаговый инфаркт миокарда

Возможный мелкоочаговый инфаркт миокарда или нестабильная стенокардия

Оценить противопоказания к ТЛТ:

- внутренние кровотечения, оперативные вмешательства, травмы (до 14 дней);
- ОНМК, травмы, оперативные вмешательства на головном мозге (в течение года);
- острая хирургическая патология;
- аневризмы сосудов;
- патология свертывающей системы крови;
- прием антикоагулянтов;
- постреанимационный период;
- повторное введение стрептокиназы (до 2 лет);
- терминальная стадия хронических заболеваний, в том числе онкозаболеваний;
- АД больше 180/100 мм рт. ст.

Да

Нет

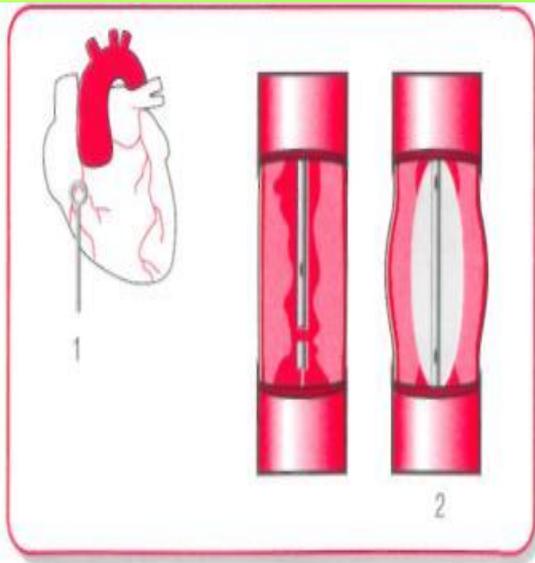
Гепарин в/в болюсом 4 000-5 000 МЕ на 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида или высокомолекулярные гепарины (надропарин 0,6 мл (5700 МЕ) подкожно)

Стрептокиназа (альтеплаза, тенектеплаза) в/в капельно в течение 30-60 минут 1,5 млн. МЕ, после введение 90 мг преднизолона под контролем АД и второй вены

При условии купирования болевого синдрома и осложнений доставка в стационар (ОИТАР, минуя приемное отделение)

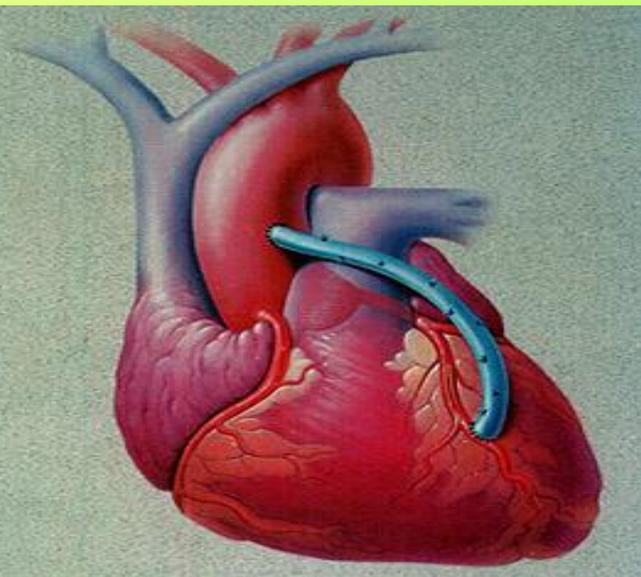
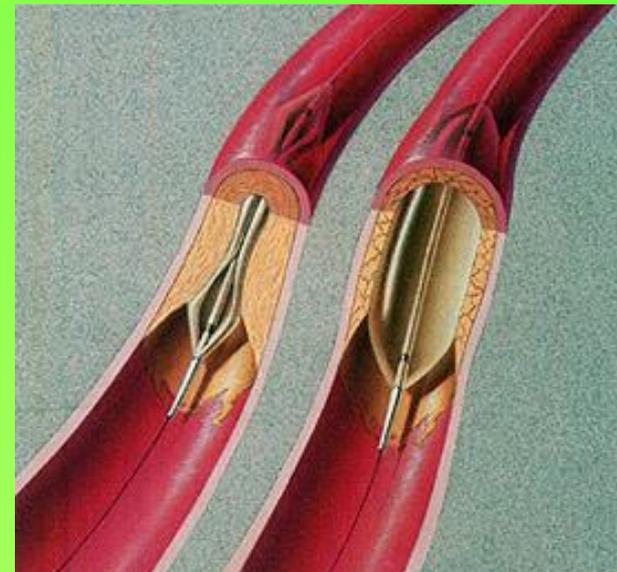
Стационарный этап лечения.

- 1. Строгий постельный режим (к выписке – общий).**
- 2. Диета.**
- 3. Уход как за тяжелобольным.**
- 4. Медикаментозное лечение:**
 - Нитраты (короткого и длительного действия)**
 - иАПФ (каптоприл, эналаприл)**
 - β -адреноблокаторы (пропранолол, атенолол)**
 - Антитромботическая терапия (аспирин, гепарин, клексан, плавикс)**
 - Метаболические кардиопротекторы: предуктал, витамин Е, поляризующая смесь, содержащая 400 мл 20% раствора глюкозы, 32 ЕД инсулина, 2—3 калия хлорида, 4—5 г магния сульфата. (могут использоваться калия и магния аспарагинат (панангин, аспаркам).**
 - Антиаритмические препараты**
 - Обезболивающие (наркотические и ненаркотические)**
 - Лечение атеросклероза**
- 5. ЛФК, массаж, физиолечение, фитотерапия**



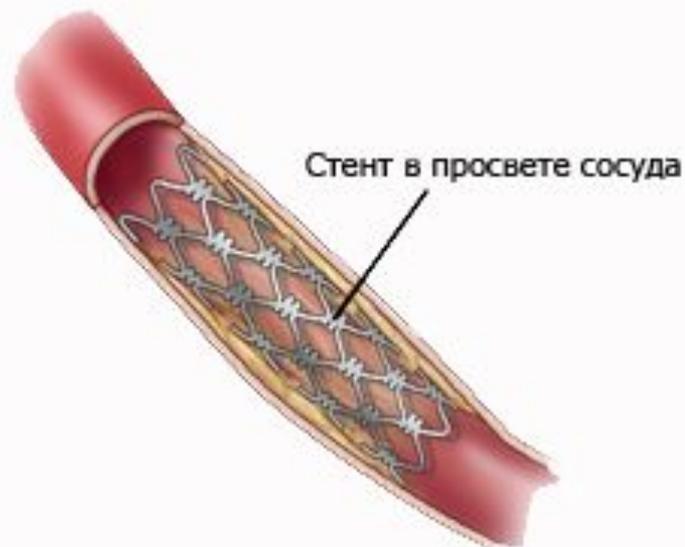
Специальный зонд со сложенным баллоном вводится в место сужения венечной артерии (1) и полностью заполняется жидкостью на короткое время несколько раз (2), до достижения желаемого результата

Рис. 4. Расширение венечной артерии



6. Хирургическое лечение:

- аорто-коронарное шунтирование;
- транслюминальная баллонная ангиопластика
- стентирование и т.д.



НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ

СЛЕДИТЬ ЗА:

- Общим состоянием больного;
- Сознанием;
- Цветом кожных покровов;
- Режимом активности больного;
- Физиологическими отправлениями.

Контролировать:

- каждый час показатели пульса, АД, Т, ЧД;
- измерять суточный диурез.

Проводить беседы:

- с пациентом о сути заболевания и благоприятном исходе;
- с родственниками о характере общения с пациентом.

Уход:

- при болях в сердце;
- за тяжелобольными.

ОСЛОЖНЕНИЯ ИМ

Ранние (возникают в первые часы и дни)

- Нарушения ритма и проводимости
- Кардиогенный шок
- Острая аневризма сердца
- Тромбоэмболические осложнения
- Острая сердечная недостаточность
- Разрыв мышцы сердца и др.

Поздние

(появляются в подостром периоде и периоде рубцевания)

- Хроническая аневризма сердца
- Хроническая сердечная недостаточность
- Синдром Дресслера и др.

Кардиогенный шок

- **Выраженное снижение АД в сочетании с признаками нарушения кровоснабжения органов и тканей: систолическое АД ниже 90 мм.рт.ст., пульсовое – ниже 20 мм.рт.ст.**
- **Симптомы ухудшения периферического кровообращения – бледно-цианотичная, влажная кожа, спавшиеся периферические вены, снижение температуры кожи кистей и стоп, холодный липкий пот**
- **Признаки ОСН – нарастающая одышка, акроцианоз, тахикардия, застойные явления в системе малого круга (влажные хрипы, кровохарканье)**
- **Признаки почечной недостаточности в виде олигурии, анурии**
- **Нарушение сознания, заторможенность**

Степень тяжести КШ в зависимости от клинических проявлений

<u>Клинические признаки</u>	<u>I стадия</u>	<u>II стадия</u>	<u>III стадия</u>
Систолическое АД в мм.рт.ст.	Снижение до 80 (при исходном 100-120)	80-70	50 и ниже
Пульсовое АД в мм.рт.ст.	25-20	20 и ниже	Менее 20
ЧСС в 1 минуту	100-110	110-120	120 и более
Диурез	Снижен	Резко снижен	Анурия
Длительность	До 2 часов	3-4 часа	Более 6 часов
Реакция на прессорные амины (норадреналин)	Положительна до 0,01 мг\мин	Положительна при 0,02 мг\мин	Отрицательная

Неотложная помощь

1. При отсутствии застоя в легких: уложить под углом 20° с приподнятыми нижними конечностями.
2. Обеспечить доступ свежего воздуха, вынуть зубные протезы.
3. Оксигенотерапия.
4. Снять ЭКГ.
5. Лекарственная терапия:
 - ввести 400 мл 0,9% р-ра натрия хлорида или 5% р-ра глюкозы;
 - ввести допамин 200 мг в/в капельно, увеличивая скорость введения с 10 капель в минуту до достижения минимально возможного уровня САД (не менее 100 мм рт. ст.);
 - при выраженном ангинозном приступе ввести 1мл 1% раствора морфина или 1-2 мл 0,005% раствора фентанила;
 - профилактика тромбоэмболических нарушений: 0,25 ацетилсалициловой кислоты разжевать во рту.
6. Срочно доставить больного в отделение реанимации

«Кардиогенный шок»

Уточнить причину:

- острый инфаркт миокарда;
- миокардит;
- аритмии;
- токсические поражения миокарда;
- тромб в предсердиях;
- опухоли сердца.

Клинические признаки:

- нарушение сознания;
- бледность и влажность кожных покровов;
- акроцианоз;
- тахикардия;
- олигурия;
- холодные конечности.

Неотложная
помощь в
соответствии
с
выявленной
патологией

Неотложная помощь:

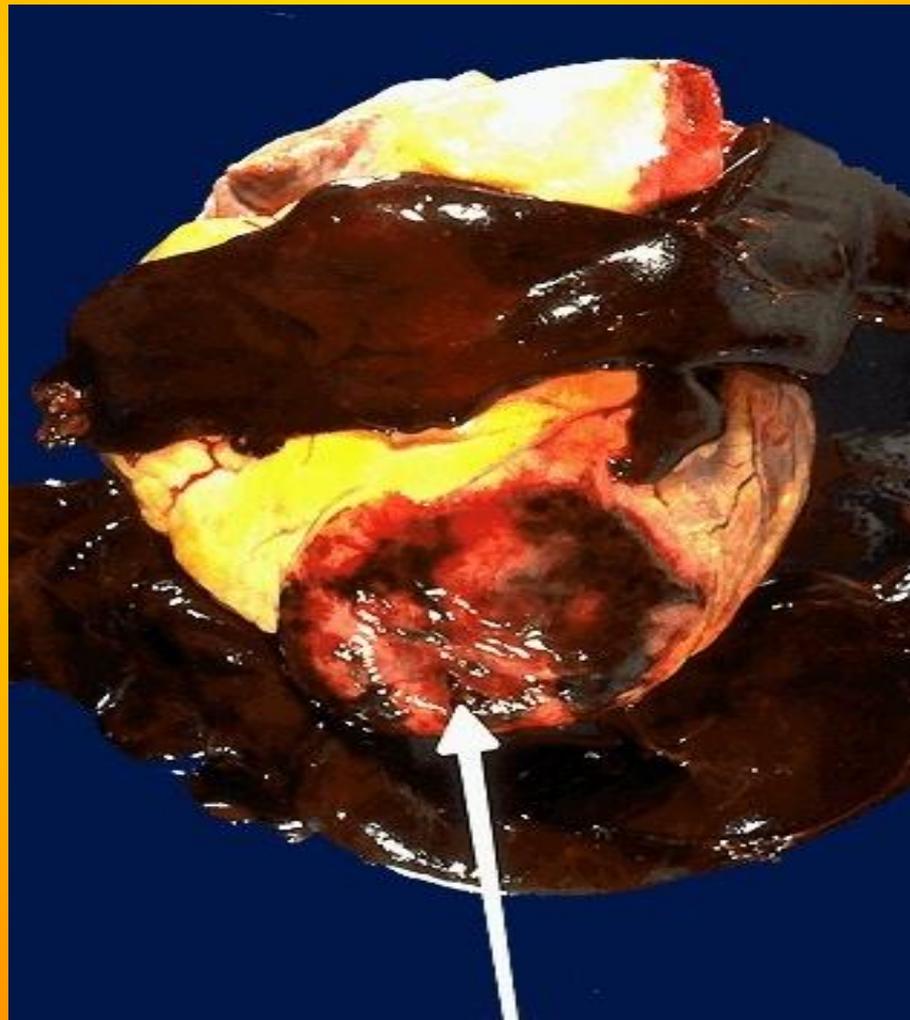
- уложить больного с приподнятыми ногами;
 - оксигенотерапия 100% кислородом; респираторная поддержка;
 - обязательная установка катетера в периферическую и (или) в центральную (при необходимости) вену;
 - ЭКГ мониторинг;
 - ввести 400 мл 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы;
 - ввести допамин 200 мг в/в капельно, увеличивая скорость введения с 10 капель в минуту до достижения минимально возможного уровня САД (не менее 100 мм рт. ст.);
 - при выраженном ангинозном приступе ввести 1мл 1% раствора морфина или 1-2 мл 0,005% раствора фентанила;
 - профилактика тромбоэмболических нарушений (10-15 тыс. ЕД гепарина в/в в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида и 0,25 ацетилсалициловой кислоты разжевать во рту). При САД более 90 мм рт. ст. возможно введение 250 мг добутамина в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида.
- При присоединении клинических признаков острой дыхательной недостаточности – частота дыхания более 40 или менее 8 в 1 мин – алгоритм 3 «Острая дыхательная недостаточность».

Положение тела пациента лежа с приподнятым ножным концом носилок.

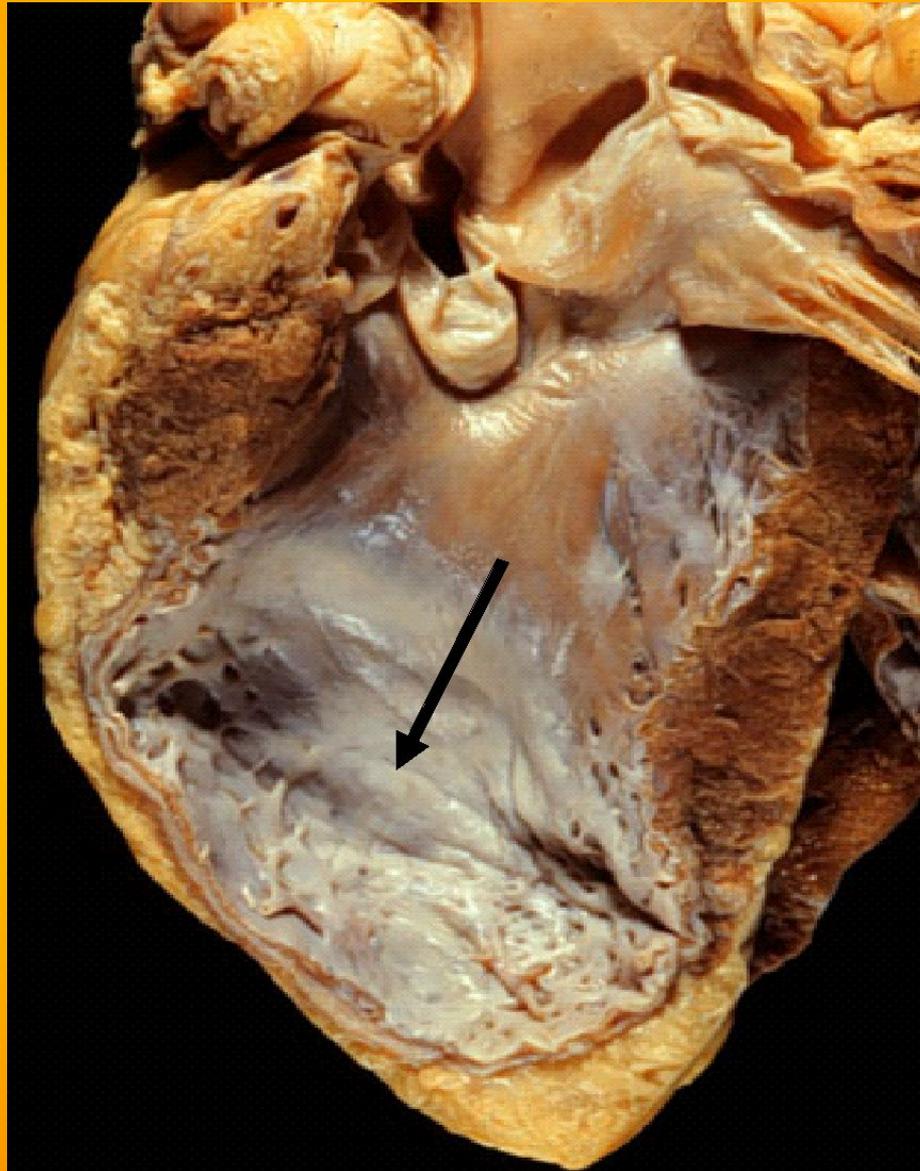
Обязательная доставка в ближайший стационар по профилю основного заболевания (в ОИТАР, минуя приемное отделение).

**Трансмуральный инфаркт миокарда с разрывом и
гемотампонадой.**

**В зоне инфаркта произошел разрыв некротизированной
сердечной мышцы (показан стрелкой). Гемотампонада
перикарда.**



АНЕВРИЗМА СЕРДЦА



Постинфарктный синдром (или *синдром Дресслера*) — реактивное аутоиммунное осложнение инфаркта миокарда, развивающееся через 2—6 недель после его начала.

- **Клинические проявления:** лихорадка, боли в области сердца различной интенсивности, нередко постоянные, связанные с актом дыхания. Клиническая картина постинфарктного синдрома характеризуется клиническим симптомокомплексом:

- перикардит;
- плеврит;
- пневмонит.

Возможно циклическое течение.

- **Лечение.** Применяют глюкокортикоиды: преднизолон, начиная со стартовой дозы 30—40 мг. После получения позитивного эффекта её уменьшают на 2,5 мг каждые 5—7 суток. Курс: 2—4 недели, при рецидиве — месяц в дозе 2,5—5 мг.

РЕАБИЛИТАЦИЯ

- 1. Стационарный этап: при мелкоочаговом ИМ длится 3 недели, при крупноочаговом – 4 - 5 недель (кардиологическое отделение).**
- 2. Отделение реабилитации.**
- 3. Кардиологический санаторий (Лётцы).**
- 4. Реабилитация на дому (группа инвалидности, в дальнейшем – решение вопросов трудоустройства в зависимости от состояния пациента).**

Рецидивирующий инфаркт миокарда

Диагностируется при появлении новых очагов некроза миокарда, если с момента предыдущего (первого) ИМ прошло менее 8 недель (не сформировался соединительнотканый рубец).

Повторный инфаркт миокарда

Возникает после полного завершения рубцевания первого ИМ (т.е. после 2 месяцев)

ПРОФИЛАКТИКА

а) первичная:

соблюдение здорового образа жизни, что направлено на профилактику атеросклероза:

- рациональное питание;
- достаточная физическая активность;
- отказ от курения и других вредных привычек;
- нормализация режима труда и отдыха и т.д.

а) вторичная:

1. СОБЛЮДЕНИЕ ЗОЖ
2. ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ



Нозологическая форма	Частота наблюдения	Доп. медицинские осмотры врачей-специалистов, наиболее часто требуемые	Перечень и частота диагностических исследований, необходимых для контроля за заболеванием
Постинфарктный кардиосклероз I 25.2	Первые три месяца после перенесенного инфаркта миокарда – ежемесячно; затем на протяжении первого года – 1 раз в квартал. В последующем – 1 раз в год.	Врач отделения восст. лечения – 1 раз в год	Общий анализ крови, общий анализ мочи, глюкоза крови – 1 раз в год; липидограмма, АЛТ, АСТ, К, Na, ПТИ – 2 раза в год первый год наблюдения, затем – 1 раз в год. МНО – по показаниям. ЭКГ – при осуществлении визита к кардиологу. Велоэргометрия, ЭхоКГ – по медицинским показаниям.

Основные лечебно-профилактические мероприятия

Сроки наблюдения и критерии снятия с учета

Критерии эффективности диспансеризации

Обучение навыкам здорового образа жизни. Коррекция факторов риска. ЛФК и физические тренировки – по мере обучения.

Трудоустройство. Терапия ЛС согласно клиническим протоколам – по медицинским показаниям

При достижении критериев эффективности – на 3-й год, затем – наблюдение участкового терапевта

Улучшение клинических показателей. Снижение временной нетрудоспособности, снятие или уменьшение группы инвалидности. Перевод в группу Д (II) диспансерного наблюдения

НОДАР ДУМБАДЗЕ

«ЗАКОН ВЕЧНОСТИ»

«Боль возникла в правом плече, затем она поползла к груди и застряла где - то под левым соском. Потом будто чья - то мозолистая рука проникла в грудь, схватила сердце, стала сжимать его, словно виноградную гроздь. Выжимала медленно, старательно: раз – два, два – три, три – четыре... Наконец, когда в выжатом сердце не осталось ни кровинки, та же рука равнодушно отшвырнула его. Сердце остановилось. Нет, справа оно упало вниз, как падает налетевший на оконное стекло воробушек, забилось, затрепетало, а потом уже стихло. Но сердце остановившиеся – это еще не смерть, это – широко раскрытые от неимоверного ужаса глаза и мучительное ожидание: забьется вновь или нет это проклятое сердце?!»

- Какое заболевание вы предполагаете у пациента?
- Какое осложнение у него возникло?
- Какова тактика по отношению к больному?

Внезапная коронарная смерть (первичная остановка сердца)

- это смерть в присутствии свидетелей, наступившая мгновенно или в пределах 6 часов от начала сердечного приступа.

Клиника

- 1. Отсутствие сознания.**
- 2. Остановка дыхания.**
- 3. Отсутствие пульса на крупных артериях.**
- 4. Отсутствие тонов сердца, АД не определяется.**
- 5. Расширение зрачков, отсутствие реакции их на свет.**
- 6. Бледно-серый оттенок кожи.**

Неотложная помощь

сердечно-лёгочная реанимация



Цели занятия:

1. Познакомиться с механизмом развития инфаркта миокарда.
2. Усвоить определение, причины, предрасполагающие факторы, классификацию, клинические проявления, осложнения, принципы оказания неотложной помощи.
3. Научиться осуществлять дифференциальную диагностику, профилактику инфаркта миокарда, применять знания в стандартной и нестандартной ситуации.



Благодарю за внимание!