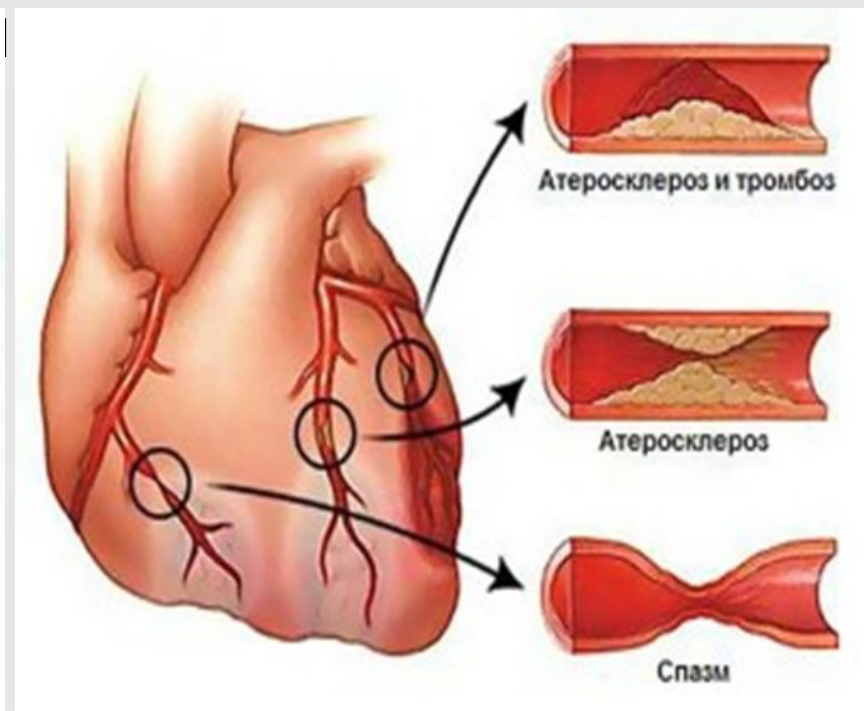
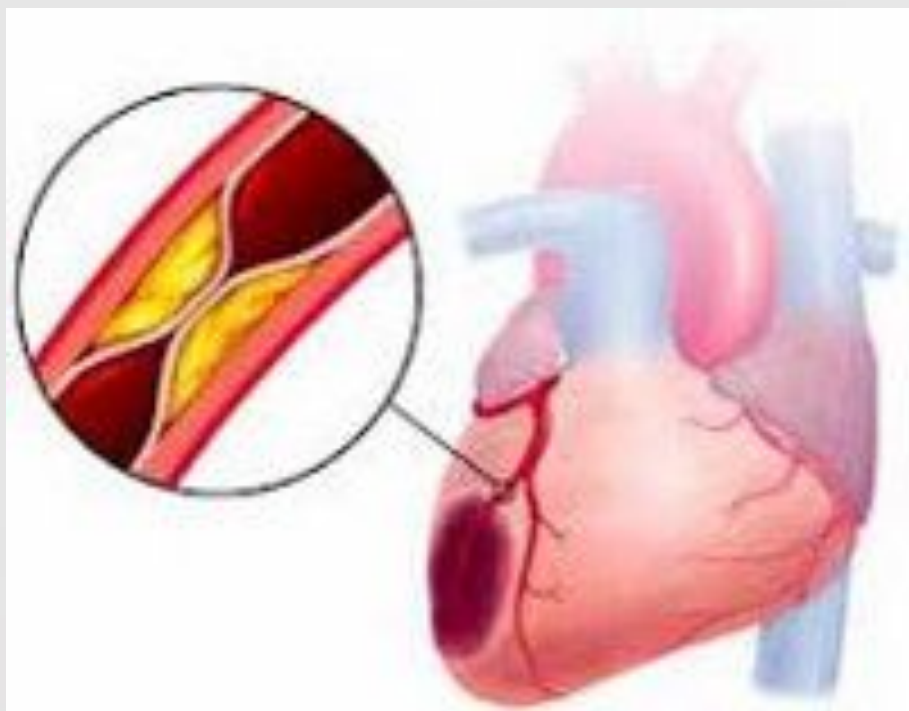




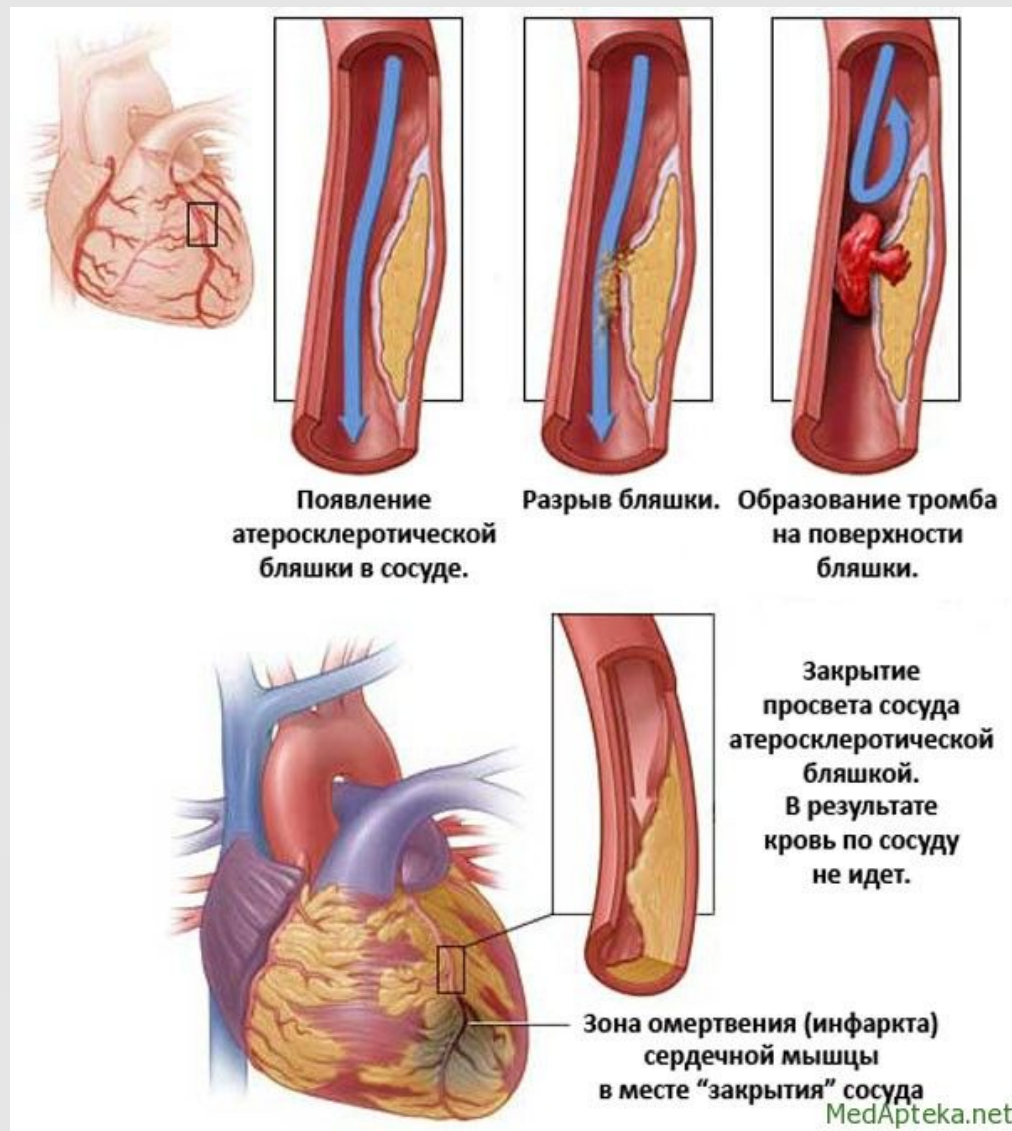
Лечение инфаркта миокарда

Инфаркт миокарда

Инфаркт миокарда - одна из клинических форм ИБС протекающая с развитием ишемического некроза участка миокарда, возникающий из за внезапного не соответствия между потребностью миокарда в O₂ и доставкой



Как возникает инфаркт миокарда



в 95 % случаев - причина атеросклероз

Симптомы инфаркта



Боль в грудной клетке или ощущение, что ее сжимают.



Боль или неприятные ощущения в одной или обеих руках, плечах, шее, спине, или челюсти.



Ощущение нехватки воздуха.



Головокружение и холодный пот.



Тошнота или боли в желудке.



Ощущение безмерной усталости.

Как не пропустить инфаркт

Типичные симптомы

1 **Боль за грудиной** (обычно сильная, сжимающая или жгущая).

2 Боль может отдавать в левые руку, лопатку, плечо или челюсть.

3 Нитроглицерин боль не снимает.

4 Могут быть также:

- одышка (нехватка воздуха),
- неритмичный или медленный пульс.

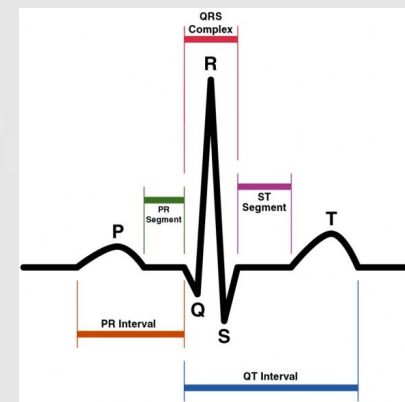
! Если боль не проходит в течение 10 минут после приёма нитроглицерина, нужно принять 300 мг аспирина и вызвать «скорую помощь».



ЭКГ – Показатель инфаркта



Стадия	Длительность	ЭКГ-картина	Признак
Ранняя стадия (ишемия)	несколько минут, до получаса		- высокий остроконечный зубец T ^K
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} (Q _r , Q _S) - 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} (Q _r , Q _S) - "провал" зубца R - зубец T сглажен, постепенно нормализуется; ST на изолинии



Норма ЭКГ

ЭКГ признаки инфаркта миокарда

Маркеры ИМ

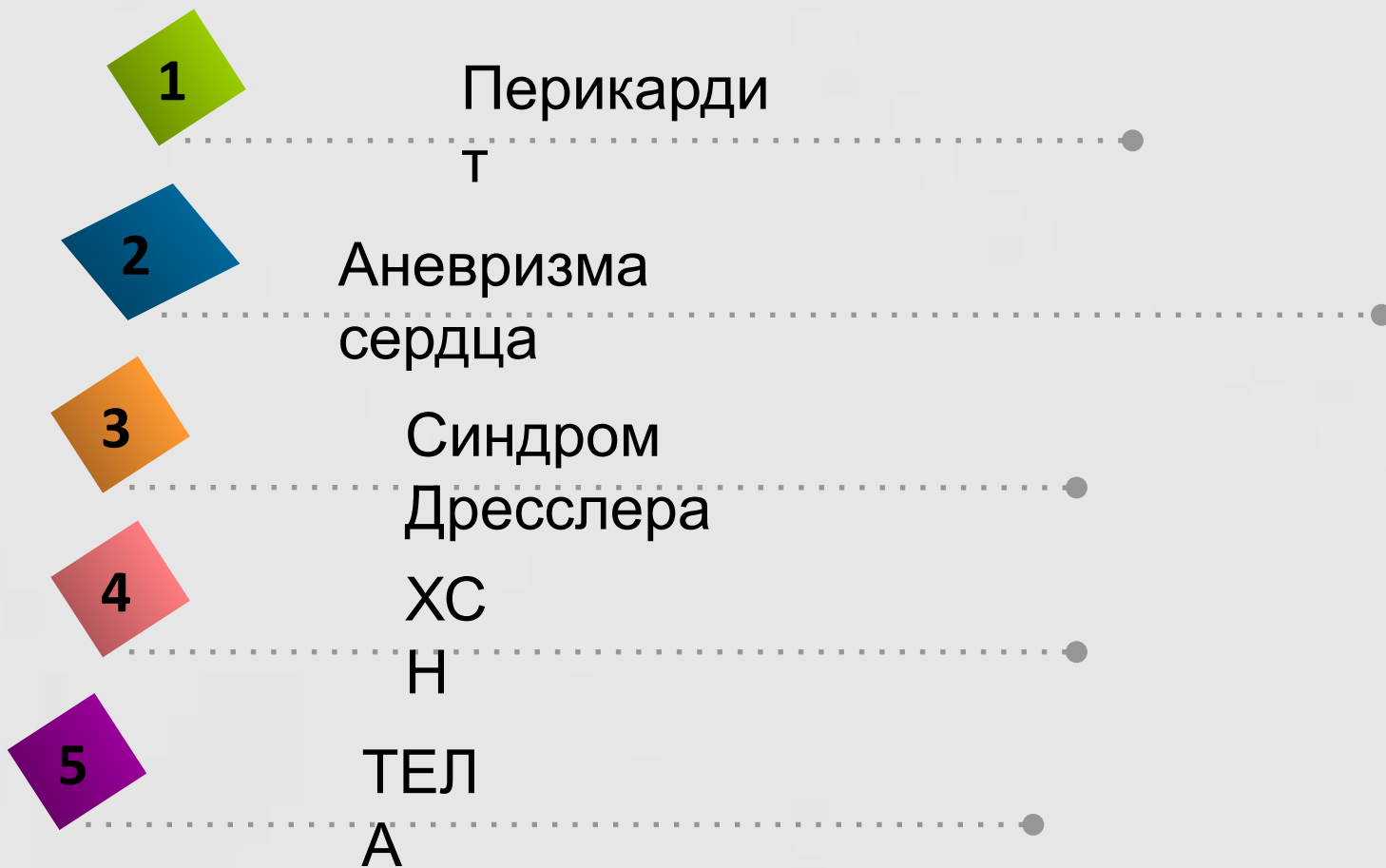
Параметр	Начало. Рост активности в часах	Максимальное увеличение в часах	Возврат к норме в сутках	Кратность в разы
Миоглабин – норма меньше 2 мг/л. если есть сердечная недостаточность держится несколько суток	0,5-2	6-12	05-1	До 20
Тропонин	3,5-10	12-18 3-5 сутки второй раз	7-20	400
АСАТ	4-6	24-48	4-7	2-20
КФК креатинин фосфокиназа	2-4	24-36	3-6	3-30
КК- МВ	2-4	12-18	2-3	До 8
ЛДГ -	8-10	48-72	6-15	До 8



Ранние осложнения ИМ

- 1 Кардиогенный шок
- 2 Острая левожелудочковая недостаточность
- 3 Аритмия
- 4 Блокада сердца
- 5 Разрыв миокарда

Поздние осложнения ИМ



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЕРДЕЧНОМ ПРИСТУПЕ (ИНФАРКТЕ МИОКАРДА)



ГБУЗ «Оренбургский
областной центр
медицинской
профилактики»

ПАЦИЕНТ ИСПЫТЫВАЕТ:



нарастающую
боль в груди



нехватку воздуха



сильную слабость



одышку

ЧТО ДЕЛАТЬ:



немедленно вызвать
скорую медицинскую помощь



уложить пациента в постель
с приподнятым изголовьем



принять полтаблетки (250 мг.)
аспирина (разжевать, проглотить)
и 0,5 мг. нитроглицерина (таблетку
положить под язык, капсулу
раскусить, но не глотать)



обеспечить поступление
свежего воздуха (открыть
форточки или окно)



если через 5–7 минут боли сохраняются,
повторно принять нитроглицерин
и повторить его прием,
если через 10 минут после второго приема
боли сохраняются



если после первого или последующего
приемов нитроглицерина появилась
резкая слабость, потливость, одышка
необходимо лечь, поднять ноги на валик,
выпить 1 стакан воды и далее
нитроглицерин не принимать

ВНИМАНИЕ!

- нельзя принимать
аспирин при непереноси-
мости его (аллергия), а
также при явном обостре-
нии язвенной болезни
желудка ;

- нельзя принимать
нитроглицерин при резкой
слабости, потливости, при
выраженной головной
боли, головокружении,
остром нарушении зрения,
речи или координации
движений.

Экстренный вызов 03
МТС
Билайн
Мегафон

103

Снятие боли

Нейролептаналгезия

Вводится фентанил 0,005% — 2 мл в/в в 10 мл физиологического раствора, дроперидол 0,25% — 2 мл в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида.



Снятие боли

Наркотические Анальгетики

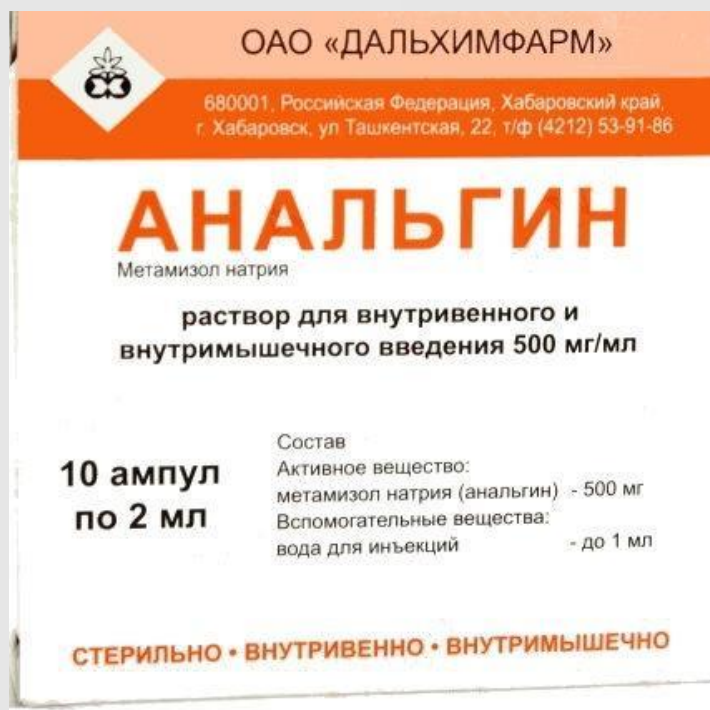
*промедол 1% — 2 мл в/в с 10 мл физраствора,
морфина гидрохлорид 1% — 1 — 1,5 мл в/в струйно с 10 мл
физиологического раствора*



Снятие боли

Для уменьшения возбуждения

вводят *анальгина* 50% раствор — 2 мл в/в,
димедрола 1% раствор в/в,
сибазон — 2 мл (*реланиум*) в/в.



Снятие боли

При сохранении болевого синдрома показано проведение местного наркоза *закисью азота*, обладающего анальгезирующим и седативным действием. Закись азота вводится врачебной бригадой.



Для уменьшения зоны ишемии

- внутривенно струйно вводится *гепарин* 10 тыс. ЕД, далее по 5 тыс. ЕД 4 раза в/в под контролем длительности свертывания крови.
- Предлагается разжевать *аспирин* в дозе 0,325 мг, далее по 0,125 мг — в стационаре.





Госпитализация



После адекватного обезболивания пациент подлежит срочной госпитализации на носилках. При низком АД пациент должен быть транспортирован с обязательным капельным введением физиологического раствора с симпато-миметиками — *дофамином, добутамином*.

При сохранении тахикардии, высокого артериального давления вводятся (3-адрейоблокаторы в/в — *анаприлин (обзидан)* 1 мг/мин, каждые 3—5 минут в дозе до 10 мг в суммарной дозе.



Лечение в стационаре

Обезболивание

Морфин в/в медленно 0,05-0,1 мг + дроперидол в/в медленно 5-10 мл.



Лечение в стационаре

Тромболитическая терапия

Альтеплаза в/в 100 мг (вводят в течение 90 минут: первые 15 мг болюсно, 50 мг инфузионно в течение 30 минут, 35 мг инфузионно в течение 60 минут). Или проурокиназа в/в 8 млн ЕД или 80 мг (вводят в течение 60 минут: первые 20 мг болюсно, 60 мг инфузионно в течение 60 минут). Или ретеплаза в/в по 10 ЕД болюсно 2 раза с интервалом 30 минут. Или стрептокиназа в/в 1,5 млн ЕД (вводят в течение 30- 60 минут). Все фибринолитики сочетают с ацетилсалициловой кислотой.





Лечение в стационаре



Антикоагулянтная терапия. Нефракционированный гепарин в/в 60 ЕД/кг (но не более 4000 ЕД болюсно), затем инфузионно (максимально 1000 ЕД в час) в течение 24-48 часов. Дальтепарин (фрагмин) п/к 5000 анти-ХаЕД 1 раз в сутки. Эноксапарин (клексан) 2 тыс. анти-Ха МЕ/0,2 МЛ.

Антиагрегатная терапия. Ацетилсалициловая кислота однократно по 160-325 мг, разжевать и проглотить таблетку, затем внутрь по 75—160 мг 1 раз в сутки.

Бетаблокаторы. Атенолол в/в 2,5-5 мг при хорошей переносимости 2 раза с интервалом 10 минут, через 15 минут внутрь 50 мг, затем 100 мг в сутки.

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Каптоприл начинать по 6,25-12,5 мг 2-3 раза в сутки, рекомендуемая доза 50 мг 2 раза в сутки. Или лизи-ноприл 2,5-5 мг 1 раз в сутки, рекомендуемая доза 10 мг 1 раз в сутки. Или эналаприл 2,5-5 мг 2 раза в сутки, рекомендуемая доза 10 мг 2 раза в сутки.

Нитраты. Нитроглицерин по 1 таблетке под язык при болях или в/в капельно 1% раствор с 200 мл физиологического раствора медленно.



Режим



Лечение пациента с неосложненным инфарктом миокарда **в блоке интенсивной терапии** продолжается от 3 до 5-7 дней. После стабилизации гемодинамических показателей (ЧСС, АД, ЧДД), купирования болевого синдрома пациенту назначается расширение режима:

к концу первых суток — повороты в постели;

на вторые сутки — припосаживание в постели;

на третьи сутки — сидение на постели с опущенными ногами;

на четвертые сутки — стояние у кровати;

на пятые сутки — ходьба возле кровати;

на шестые и седьмые сутки — ходьба на 3-5-7 метров по палате.

Диета

Ограничение объема пищи и ее калорийности, так как переполненный желудок может дополнительно вызвать ухудшение перфузии миокарда, может привести к внезапной смерти.

Рекомендуется диета: **1-е сутки — полуголод.**

Дальше — индивидуальная диета.

10 стол. – ограничение жидкости до 1,5 литров. Ограничение соли до 5г.





Реабилитация



Реабилитация пациентов, перенесших ИМ, — это комплекс мероприятий, направленных на сохранение жизни пациента и возвращение его к привычной трудовой деятельности.

Этапы реабилитации:

- **Доклинический** –борьба с шоком, антиангинальная и прочая терапия, а также психологические аспекты общения.
- **Стационарный** –медикаментозная терапия и дальнейшая *двигательная и психологическая реабилитация.*

Продолжительность стационарного лечения и реабилитации неосложненного ИМ составляют в среднем 3 недели. Задачей *стационарного этапа реабилитации* является достижение такого уровня физической активности пациента, при котором он мог бы обслуживать себя.

- **Санаторный** -После перевода пациента, перенесшего инфаркт миокарда, в санаторий продолжается его реабилитация, направленная на восстановление физической работоспособности, психологической адаптации, дальнейшей жизни и производственной деятельности.
- **Поликлинический**- восстановлением трудоспособности при неосложненном ИМ и проведение мероприятий по вторичной профилактике ИБС.

Вторичная профилактика

Препараты, используемые для вторичной профилактики после инфаркта миокарда:

аспирин по 0,125 г 1 раз в день;

Бетаадреноблокаторы; (бисопролол -1,25 мг в сутки, эгилок..)

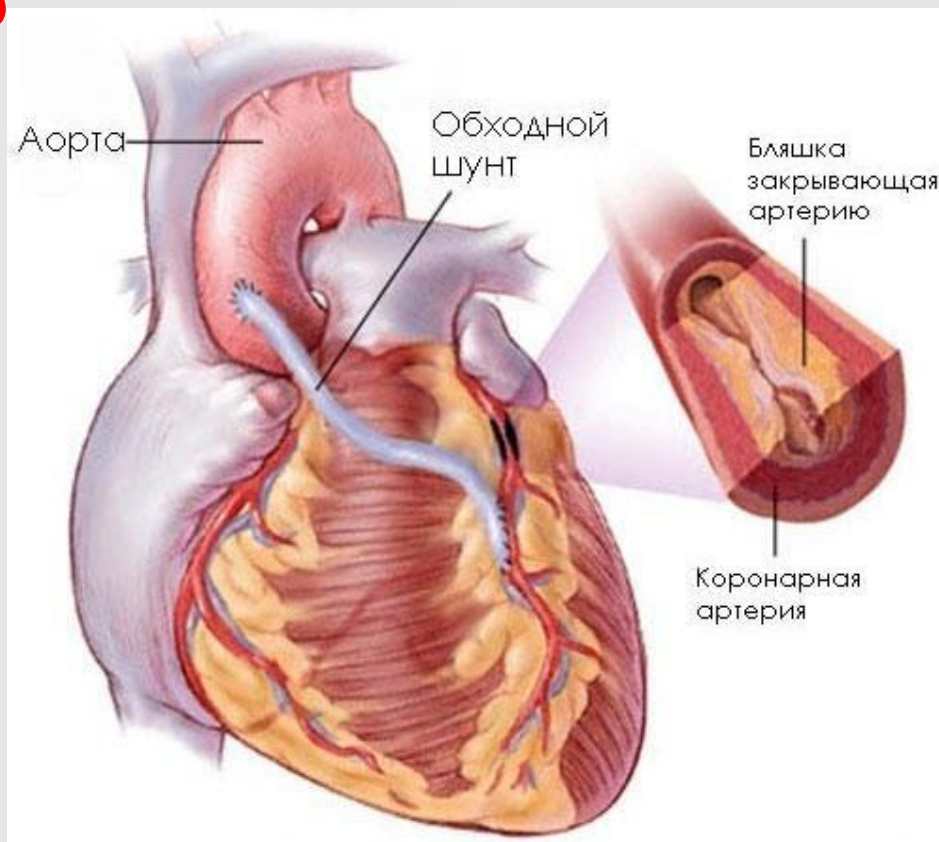
Ингибиторы АПФ; (Энап -5мг. 2 раза в день) (амиодарон);
гипохолестеринемические средства из группы статинов;
(аторвастатин)

нитраты назначаются пожизненно под контролем пульса и АД. (нитроглицерин)



Хирургическое лечение

При отсутствии эффекта от вышеизложенных мероприятий используются хирургические методы лечения — **внутриаортная баллонная контрапульсация, аорто-коронарное шунтирование и др**



Постинфарктный кардиосклероз

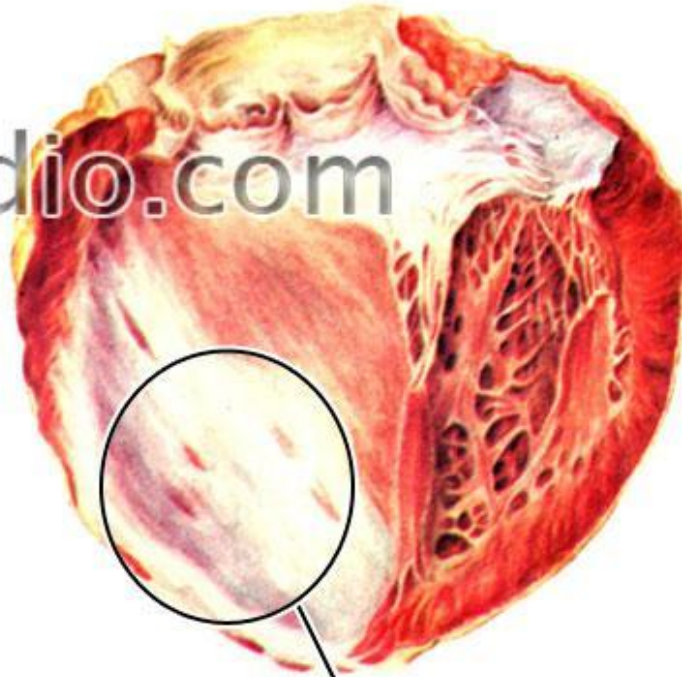
Кардиосклероз — поражение мышцы сердца вследствие развития в ней рубцовой ткани, размеры которой зависят от величины предшествующей патологии — инфаркта миокарда.

Постинфарктный мелкоочаговый
рассеянный кардиосклероз



Рубцы, которые возникли после
нескольких микроинфарктов

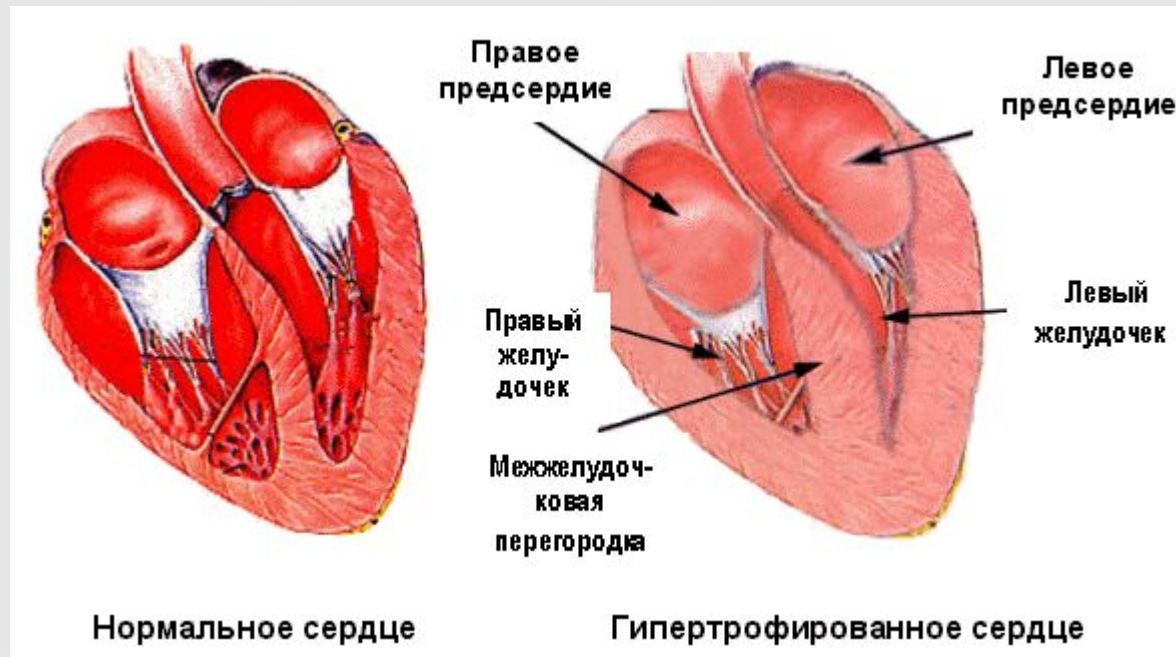
Постинфарктный крупноочаговый
кардиосклероз



Рубец после обширного
инфаркта миокарда


Клиническая картина

- У пациента появляются стабильные аритмии и нарушения внутрисердечной проводимости. Возможны экстрасистолии, мерцательная аритмия, приступы пароксизмальной тахикардии.
- С течением времени, по мере истощения компенсаторных механизмов сердца (гипертрофии) появляются признаки хронической сердечной недостаточности: постепенно нарастающая одышка, отеки, асцит, анасарка.
- Периодически наблюдаются признаки болей в сердце после физической нагрузки, эмоционального напряжения или в покое.





Диагностика



- В анамнезе — перенесенный инфаркт миокарда.
- ОАК — без специфических изменений.
- БАК — гиперлипидемия (холестерин, триглицериды, холестерин ЛПНП).
- ЭКГ — снижение вольтажа, аритмии, признаки рубца в миокарде (патологический зубец Q)
- **Лечение постинфарктного кардиосклероза** проводится по принципам лечения ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности