

УНИВЕРСИТЕТ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
кафедра терапии

ЛЕЧЕНИЕ

Инфаркта миокарда

И

Острого коронарного синдрома

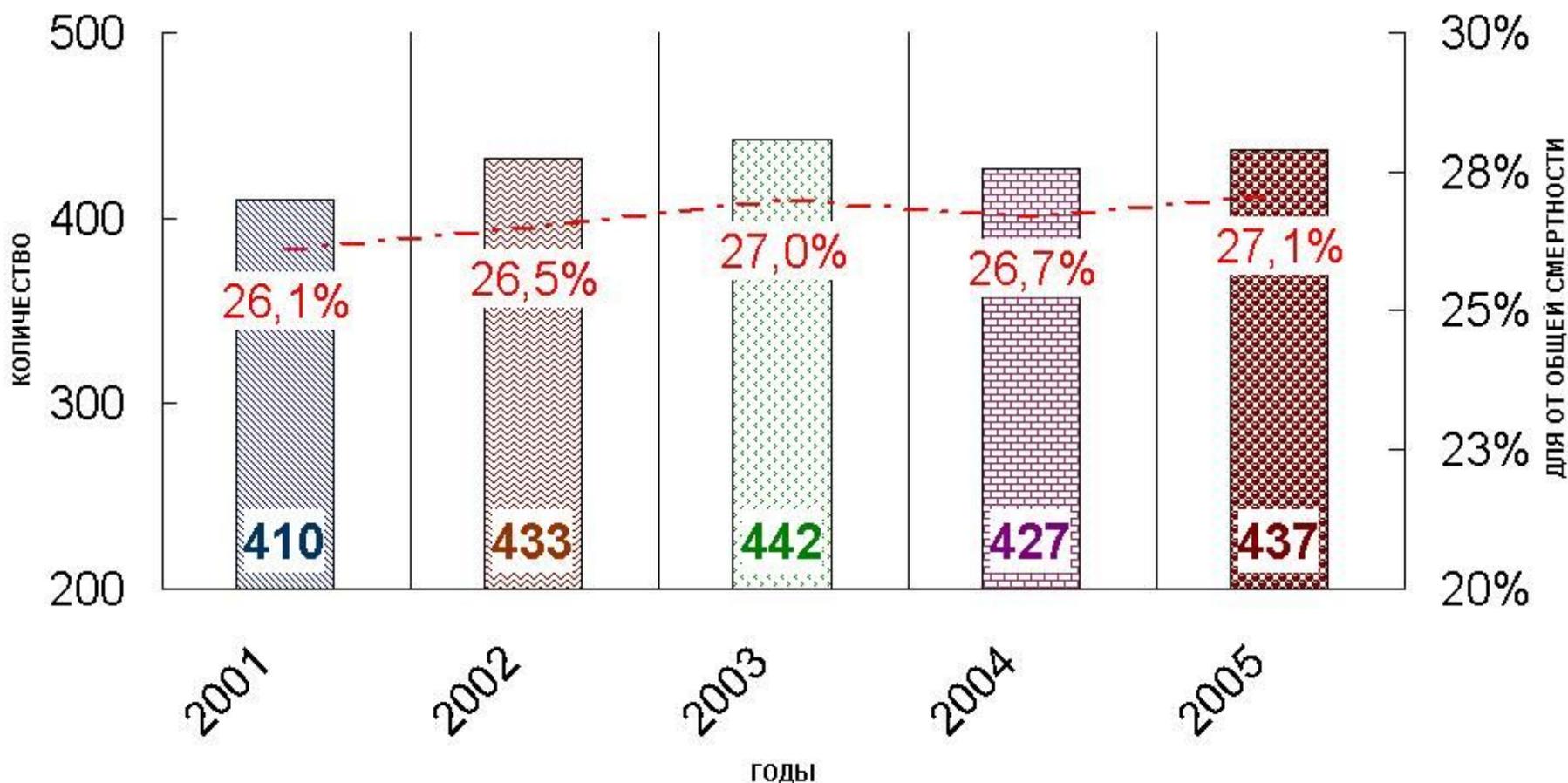
Выполнила: Дондокова О.В.

гр. 141909

***ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА:
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ***

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

СМЕРТНОСТЬ ОТ ИБС В РФ
(в расчете на 100 тыс. населения)



В развитых странах 20%
больных острым инфарктом
миокарда погибают до
оказания медицинской
помощи (большинство - от аритмии), а
общая 30-дневная
летальность достигает
30%.

Лечение ИМ в XX веке

	До 60-х	60-70-е	С 80-х
	Постельный режим	Мониторное наблюдение	ТЛТ
	Морфин	Дефибрилляция	Ангиопластика
	Кислород	Лечение ОСН	АКШ
Летальность	30-35%	15-20%	6-10%

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
ОСТРОГО КОРОНАРНОГО
СИНДРОМА ОСНОВЫВАЮТСЯ
НА ПРИНЦИПАХ
ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Главный постулат доказательной
медицины состоит в том, что
каждое клиническое решение или
выполнение определенной
технологической операции
должно базироваться на строго
доказанных научных фактах.**

В 1980 году Американский Колледж Кардиологов и Американская Сердечная Ассоциация (АСС/АНА) впервые создали практические рекомендации (**Guidelines**) в области сердечно-сосудистых заболеваний. Каждые 2 года они пересматриваются.

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУР

Класс I	Класс IIa	Класс IIb	Класс III
<p>Польза >>> Риск Процедура/лечение ДОЛЖНО быть осуществлено/ назначено</p>	<p>Польза >> Риск Нуждается в уточнении с помощью дополнительных исследований ПРИЕМЛЕМО осуществить процедуру/ назначить лечение</p>	<p>Польза ≥ Риск Для подтверждения нужны дополнитель-ные углубленные исследования, также могут быть полезными данные регистров Целесообразность проведения процедуры/лечения СОМНИТЕЛЬНА</p>	<p>Риск ≥ Польза Дополнительные исследования не нужны Процедуру/ лечение <u>НЕ СЛЕДУЕТ</u> осуществлять/ назначать, поскольку они не являются полезными и могут принести вред</p>

Острый инфаркт миокарда
может быть определен
совокупностью клинических,
электрокардиографических,
эхокардиографических
биохимических и
патологических характеристик.

Значение ЭКГ в диагностике
инфаркта миокарда трудно
переоценить.

Это не только важнейший
инструмент диагностики, но и
первостепенный фактор в выборе
стратегии реперфузионной
терапии

СОВРЕМЕННЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА

- До недавнего времени «золотым стандартом» биохимической диагностики инфаркта миокарда было исследование изофермента МВ креатинкиназы (КК-МВ).
- На сегодняшний день наибольшую диагностическую ценность имеют:
 1. тесты на Тропонин Т и I.
 2. использование количественного определения изофермента МВ креатинкиназы КК-МВ_{mass}

Тропонин (белок тропонинового комплекса миокарда) появляется в крови раньше (через 2,5 часа), чем КК-МВ (4-5 часов), достигает максимума через 8-10 часов (первый пик) и на 3-4 сутки (второй пик).

Уровень нормализуется через 10-14 дней.

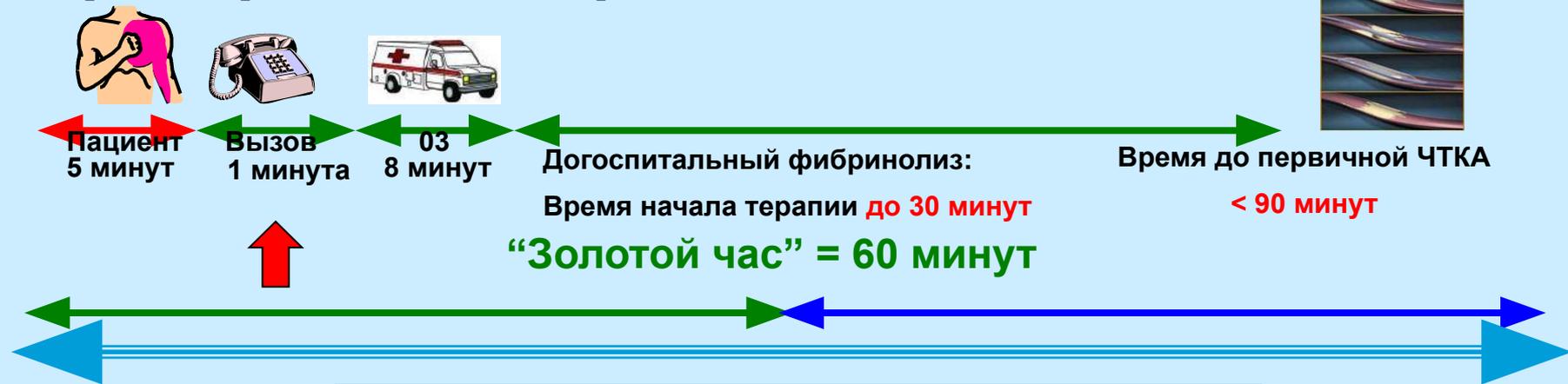
Система «Кардиак Ридер» фирмы «Хоффманн Ля Рош» позволяет быстро определить кардиомаркеры тропонин Т и миоглобин в течение нескольких минут из одной капли крови.



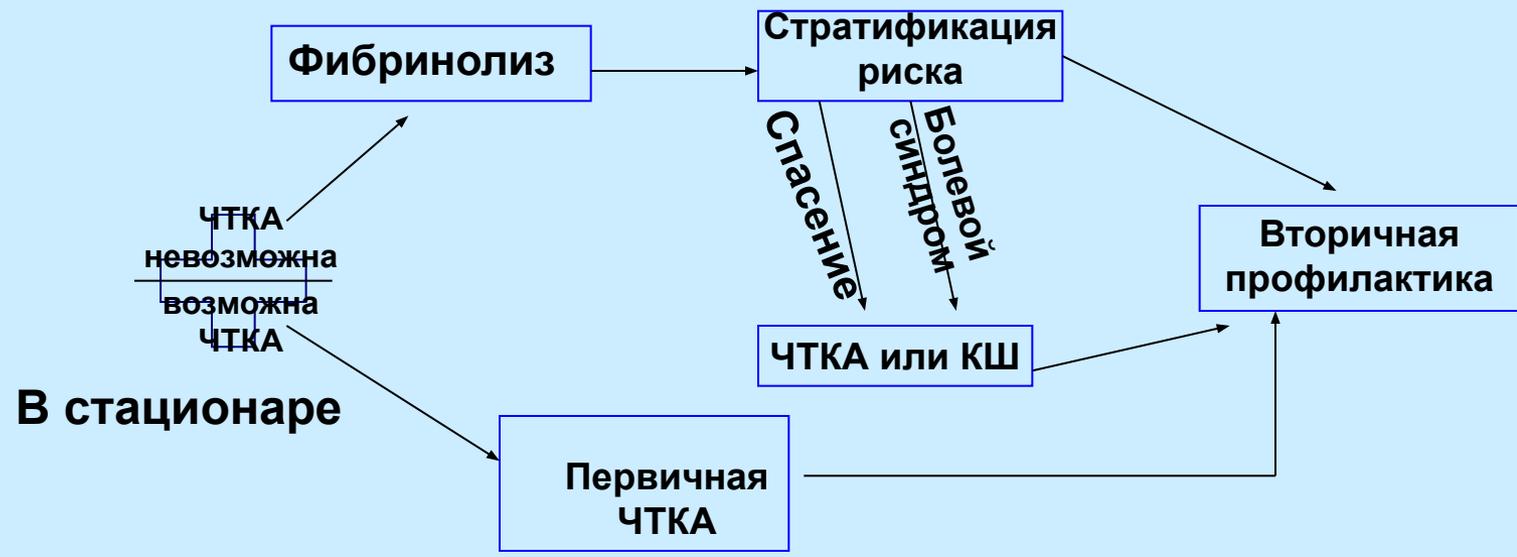
Лечение и диагностику ОИМ в ранние сроки заболевания можно условно разделить на 4 этапа

1. **распознавание симптоматики пациентом**
2. **транспортировка**
3. **поступление в стационар**
4. **реперфузия**

Алгоритм ведения больного острым коронарным синдромом



Общее время ишемии – 120 минут





В отношении пациентов с болью в груди, система скорой медицинской помощи должна действовать безотлагательно!

**ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА
СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА
ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА
В ПРЕДЕЛАХ 10-20 МИНУТ С
МОМЕНТА ПРИБЫТИЯ
СКОРОЙ ПОМОЩИ!**

Целью любой современной программы организации помощи больным острым инфарктом миокарда является сокращение времени от начала ангинозного приступа до начала любой процедуры реперфузии миокарда:

-  **тромболитическая терапия**
-  **чрескожная транслюминальная ангиопластика**
-  **коронарное шунтирование**

Рекомендации по первичному лечению при подозрении на инфаркт миокарда

 Первичная оценка ЭКГ < 10 мин после поступления

 Оксигенация через носовой катетер

 Обеспечение венозного доступа

 Мониторинг ЭКГ

 Нитроглицерин под язык (сист. АД > 90 мм рт.ст., ЧСС > 50 но < 100 уд/мин)

Рекомендации по первичному лечению при подозрении на инфаркт миокарда

- 👉 Обезболивание (морфин!)
- 👉 Аспирин (160-325 мг per os)
- 👉 Определение электролитов, ферментов
- 👉 Тромболизис или коронаропластика при элевации сегмента $ST > 1 \text{ mV}$
- 👉 Коронарное шунтирование.



ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

При применении тромболитической терапии доказан выраженный время-зависимый эффект

Наибольшая польза бывает получена, если тромболизис был начат в течение первых 6 часов от начала инфаркта, хотя определенная польза может быть получена и до 12 часов.

АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ



Геморрагический инсульт в анамнезе (независимо от давности)



Выявленные структурные сосудистые нарушения в головном мозге (например, артериовенозные образования)



Выявленные злокачественные новообразования в головном мозге (первичные и метастазы)



Ишемический инсульт с давностью до 3 месяцев, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ острого ишемического инсульта в течение 3 часов



Подозрение на расслаивающую аневризму аорты



Продолжающееся кровотечение или геморрагический диатез (кроме менструации)



Достоверная травма околосердечных анатомических структур или травма лица давностью до 3 месяцев

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

- ✎ Хроническая, тяжелая, плохо контролируемая артериальная гипертензия в анамнезе
- ✎ Гипертонический криз ($AD_{\text{сист.}} > 180$ мм рт.ст, $AD_{\text{диаст.}} > 110$ мм рт.ст)
- ✎ Ишемический инсульт с давностью более 3 месяцев, деменция или интракраниальная патология, не входящая в список абсолютных противопоказаний
- ✎ Травматичная или продолжительная (более 10 мин) реанимация или большое оперативное вмешательство (давностью менее 3 недель)
- ✎ Недавнее (до 2-4 недель) внутреннее кровотечение
- ✎ Пункция сосуда, недоступного для остановки кровотечения методом компрессии
- ✎ Для стрептокиназы/антистреплазы: их предшествующее применение (более 5 дней назад) или выявленная ранее аллергическая реакция на эти препараты
- ✎ Беременность
- ✎ Обострение пептической язвы
- ✎ Терапия антикоагулянтами: чем больше МНО, тем выше риск кровотечения

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПРИМЕНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

1. Препараты I поколения (стрептокиназа, урокиназа)
2. Препараты II поколения (проурокиназа, АПСАК)
3. **Препараты III поколения
тканевые активаторы
плазминогена человеческого
типа (альтеплаза).**



Стрептокиназа обычно назначается в дозе 1.500.000 ЕД, которая разводится в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия или 5% раствора глюкозы и вводится внутривенной инфузией течение 30-60 мин.

Выпускается под различными коммерческими названиями: "стрептаза", "кабикиназа", "авелизин", "целиаза" и др.



Проурокиназа вводится внутривенно в дозе 8.000.000 МЕ: 2.000.000 МЕ болюс + 6.000.000 МЕ инфузия. Содержимое одного флакона (2.000.000 МЕ) разводится в 20 мл изотонического раствора натрия хлорида и вводится болюсно.

Содержимое трех флаконов (6.000.000 МЕ) разводится в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида и вводится внутривенно за 60 мин.



Представляет собой гликопротеин, который непосредственно активизирует пламиноген, превращая его в плазмин.

При в/в введении препарат относительно неактивен в системном кровотоке.

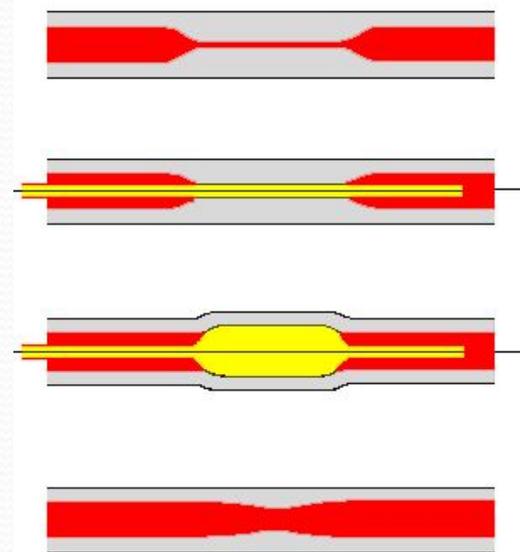
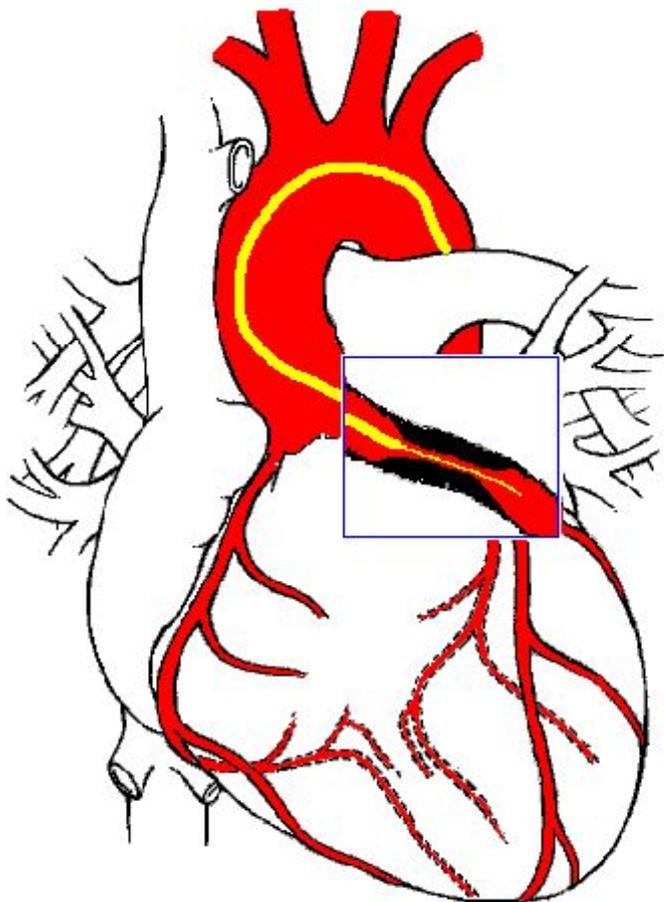
Активируется лишь при соединении с фибрином, индуцируя превращение плазминогена в плазмин, что, в результате, приводит к растворению фибринового сгустка. Влияние на компоненты свертывающей системы крови незначительно, поэтому при применении Актилизе, в отличие от других фибринолитиков, не повышается риск развития кровотечений.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТРОМБОЛИЗИСА

- Реперфузионные аритмии.
- Кровотечение незначительное (из места пункции, изо рта, из носа).
- Кровотечение тяжелое (желудочно-кишечное, внутричерепное). Частота кровотечений: желудочно-кишечные - 5%, внутричерепные - 0,5-1,0%.
- Лихорадка. Возникает у 5% больных. Лечение: аспирин или парацетамол.
- Артериальная гипотония. Возникает у 10-15% больных. Лечение: инфузионная терапия.
- Сыпь. Возникает у 2-3% больных. Лечение: антигистаминные препараты в/в или внутрь. В тяжелых случаях - кортикостероиды.

Тромболизис высокоэффективен, но возможности его ограничены: вероятность восстановления перфузии не превышает 80%, при этом возможны тяжелые кровотечения. Сегодня показания к тромболизису ограничены (в США его проводят у 25-35%). В связи с этим во многих учреждениях вместо или в дополнение к тромболизису проводят **экстренную коронарную ангиопластику.**

Схема коронароангиопластики



ОКС – это процесс острого ухудшения кровообращения миокарда, сопровождающийся симптомокомплексом клинических, биохимических и электрокардиографических изменений и имеющий в своей основе морфологические нарушения проходимости коронарных артерий.

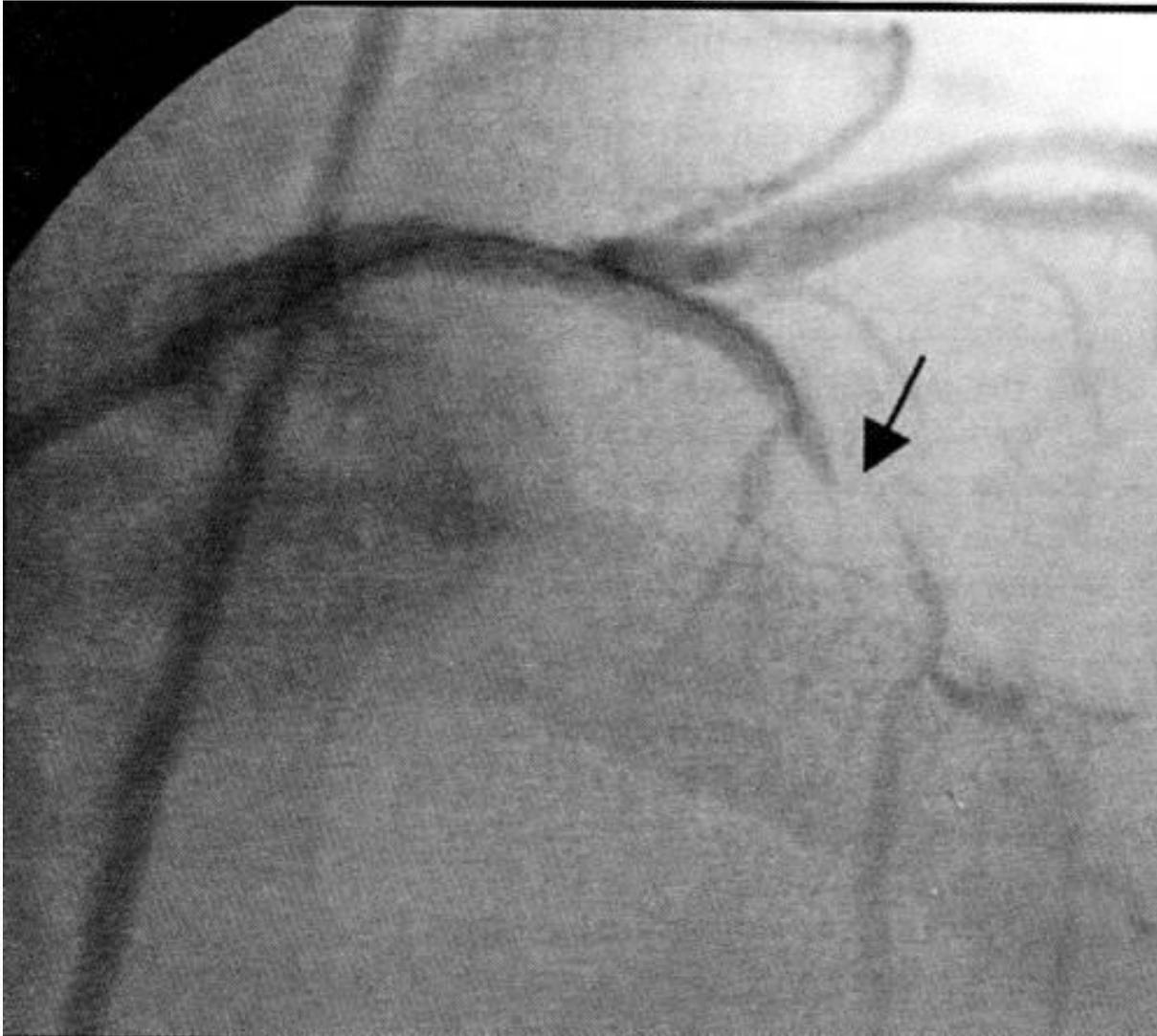
Лечение ОКС

Все пациенты с подозрением
на ОКС должны быть
немедленно
госпитализированы в
специализированный
стационар

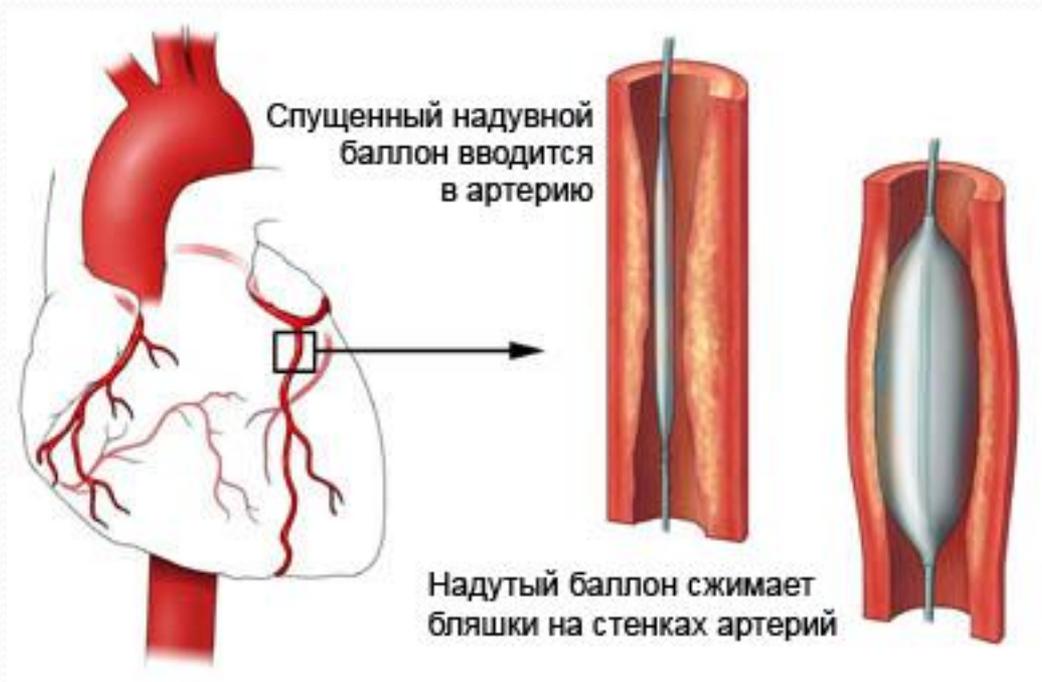
Риск, оцениваемый по шкале GRACE, принято интерпретировать как:

- **Низкий риск** – смертность менее 1% - количество баллов менее 109
- **Средний риск** – смертность от 1% до 3% - количество баллов от 109 до 140
- **Высокий риск** – смертность более 3% - количество баллов более 140

Окклюзия в среднем сегменте передней нисходящей артерии



Баллонная коронарная ангиопластика



Ангиопластика и стентирование КА



ЭКСТРЕННОЕ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

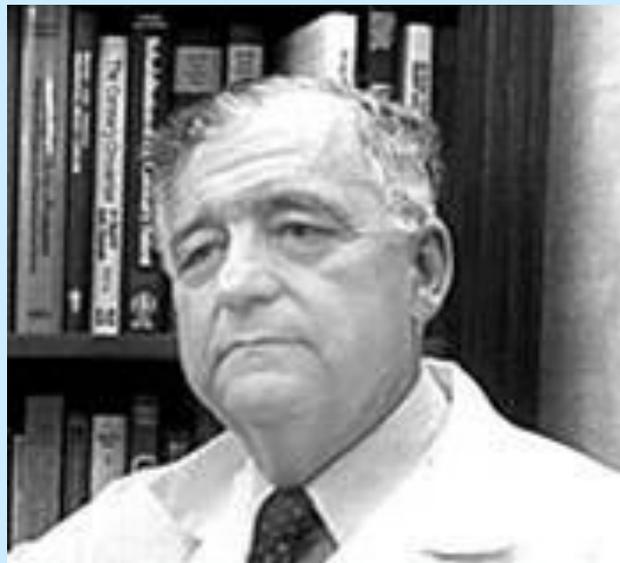


Из фотоархива КХЦ НИИ кардиологии им. В.А. Алмазова

Для достоверного снижения существующей 30% летальности от инфаркта миокарда и ОКС необходимо:

1. Снизить на 50% время от возникновения симптомов до поступления больного в стационар.
2. Более широкое использование тромболизиса.
3. Ежедневное использование аспирина в дозе 160-325 мг в течение неопределенного периода, возможно это является единственным наиболее важным и универсальным методом лечения больных инфарктом миокарда.
4. Для пациентов, не переносящих или устойчивых к аспирину альтернативой, является тиклопидин (плавикс).
5. **Широкое и повсеместное внедрение методов интервенционной кардиологии и кардиохирургии.**

«Отделение интенсивной терапии для больных с острым коронарным синдромом – самое важное улучшение в лечении острого инфаркта миокарда. Оно базируется на результатах 4-х разработок:



Eugene Braunwald

- ! возможности продолжительного мониторингования ЭКГ
- ! важность оценки аритмий, как основных причин ранней смерти при инфаркте миокарда
- ! обучение медсестер алгоритмам лечения жизнеугрожающих аритмий, которые они должны были выполнять в отсутствие врачей
- ! развитие непрямой сердечной реанимации»

Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 7th ed., 2005 Saunders.