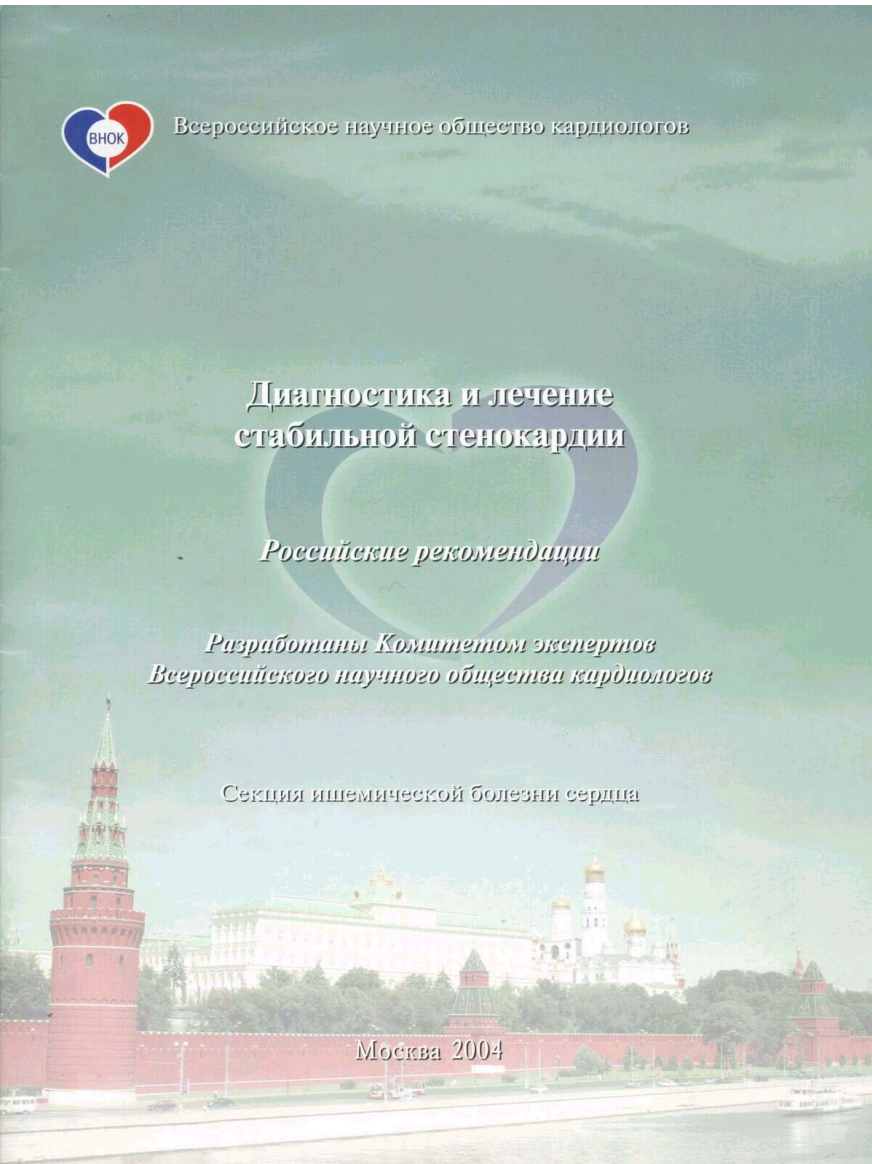


ДИАГНОСТИКА и лечение ИБС, коррекция ФАКТОРОВ РИСКА

- Е.И.Тарловская
- кафедра госпитальной
терапии КГМА

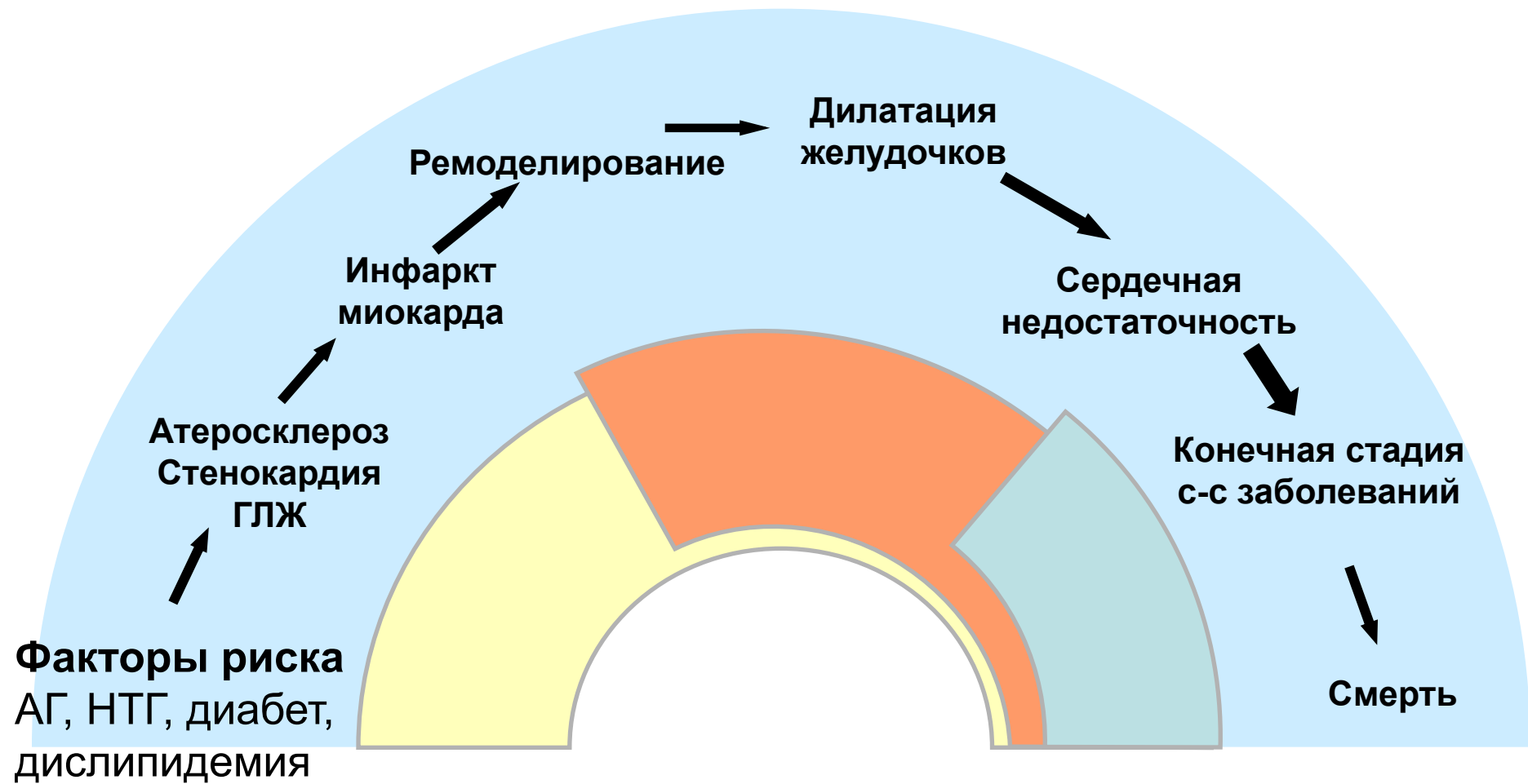


Диагностика и лечение стабильной стенокардии



**Российские рекомендации
Разработаны
Комитетом Экспертов
Всероссийского научного
общества кардиологов**

ИБС и сердечно-сосудистый континуум

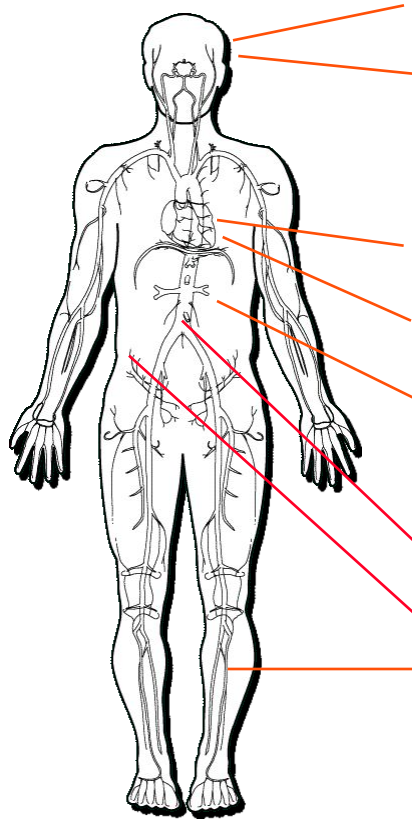


Адапт. Dzau V, Braunwald E. Am Heart J. 1991;121:1244-1263.

Медицинские причины высокой сердечно- сосудистой смертности в России

- Минимальный % больных с адекватно леченной АГ**
- Редкое назначение статинов**
- Минимальный % хирургической реваскуляризации больных**
- Нарушение общепринятых стандартов лечения ИБС**

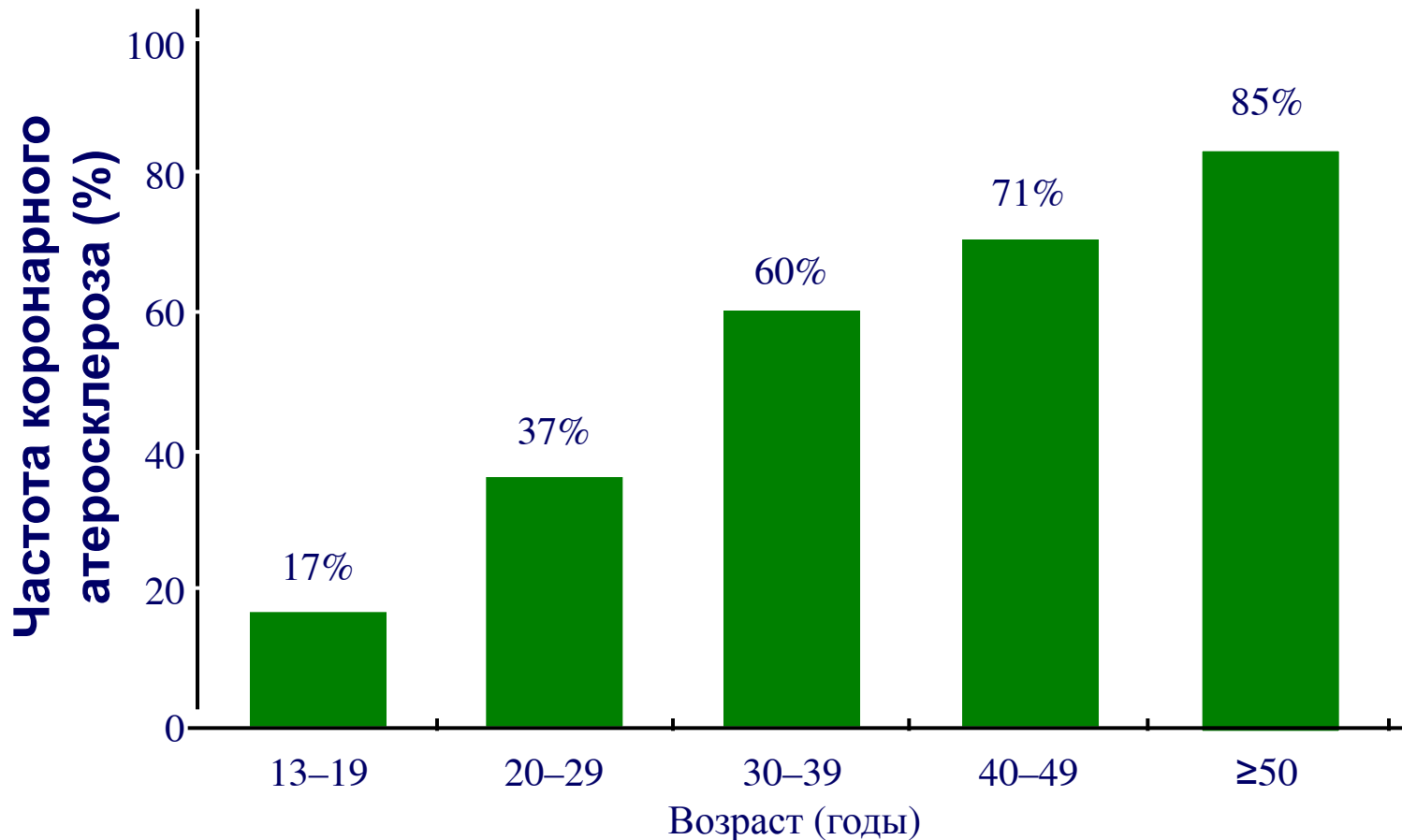
АТЕРОСКЛЕРОЗ поражает все артериальное русло



- Транзиторная ишемическая атака
- Ишемический инсульт
- Стенокардия (стабильная, нестабильная)
- Инфаркт миокарда
- Тромбоз мезентериальных сосудов
- Синдром Ляриша
- Стеноз почечных артерий
- перемежающаяся хромота, гангрена

Внезапная смерть

Когда начинается атеросклероз?



Результаты исследования 262 донорских сердец.

Критерием наличия атеросклероза служило утолщение интимы ≥ 0.05 мм.

Атеросклероз – болезнь цивилизации

20 000 В.С.

2002

Эра палеолита

Эра
палеолита

19- век

21- век

Homo sapiens sapiens Cro-Magnon



Собирательство

и охота

Курение –

Уровень АД ниже

**Высокий уровень
Физической
активности**

Ожирение

↑ **Животные
жиры**

↓ **Растительная
клетчатка**

Курение

**Сидячий образ
жизни**



Устойчивый генотип

Восприимчивый генотип

Адаптировано: J-C. Fruchart, 2005

Субстрат коронарного синдрома



Липидное ядро

Фиброзная
крышечка

Липидное ядро

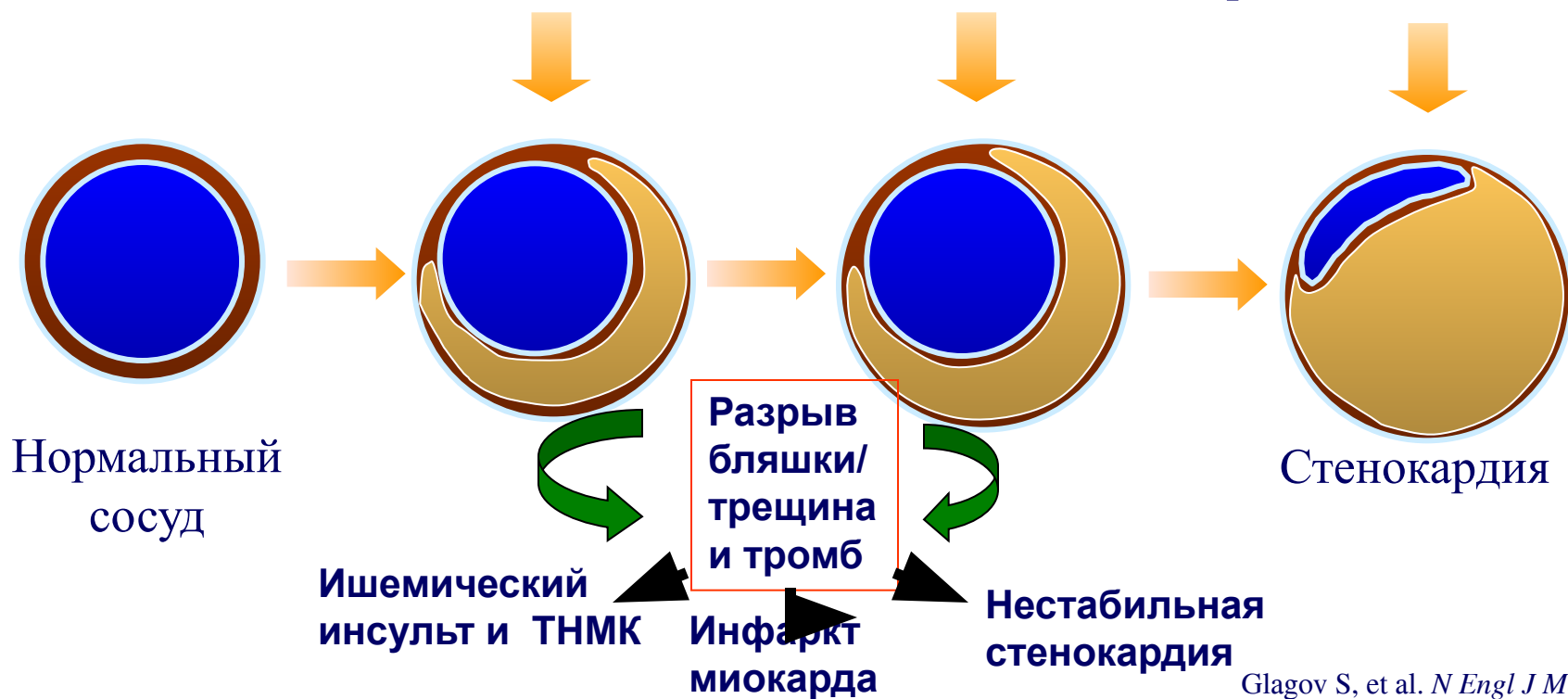
Прогрессирование атеросклероза: гипотеза ремоделирования Глагова

Прогрессирование



Утолщение стенки
кнаружи обеспечивает
сохранение просвета

При тяжелом
поражении
развивается стеноз



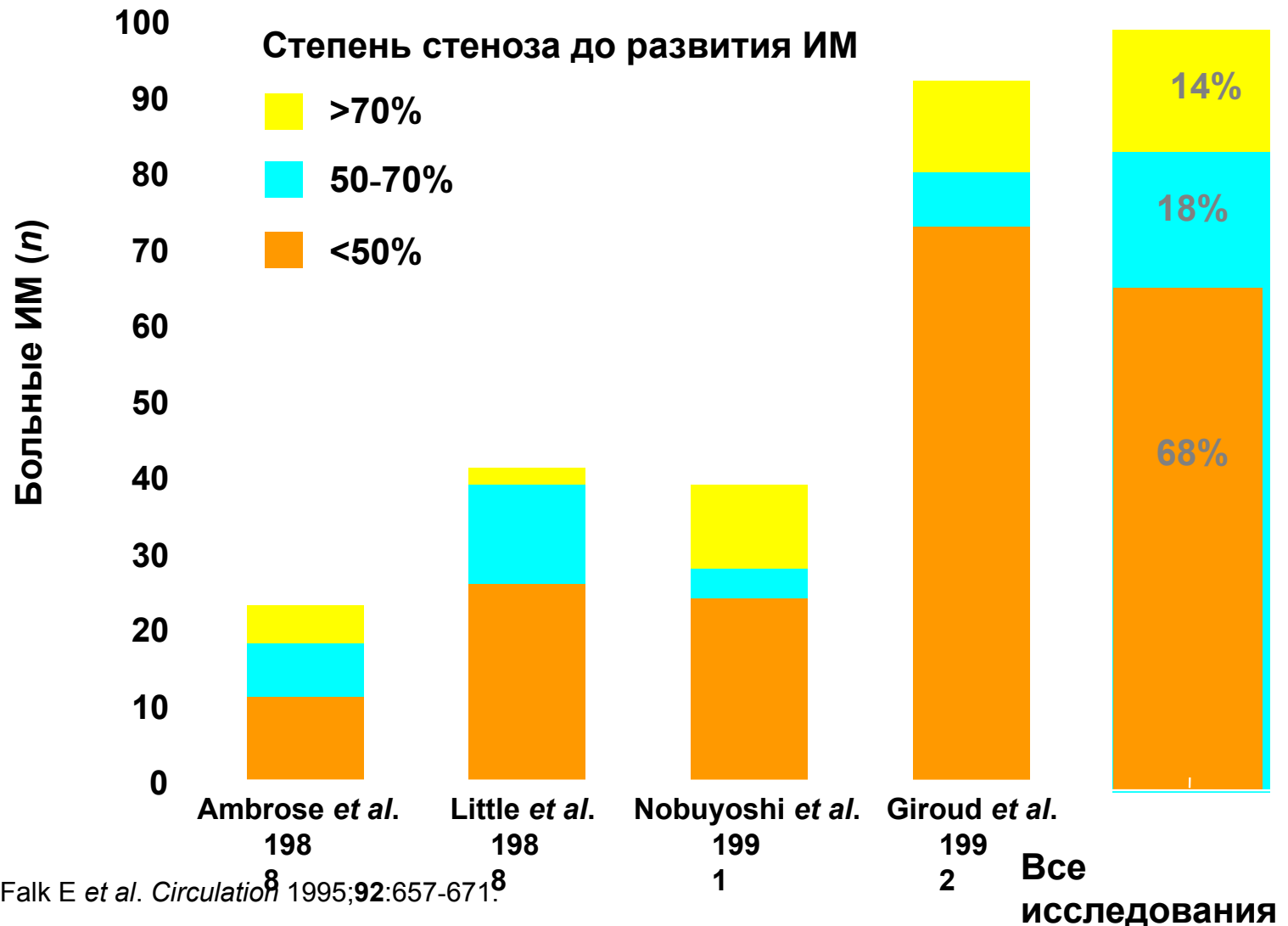
Нестабильная и стабильная бляшки

Нестабильная бляшка

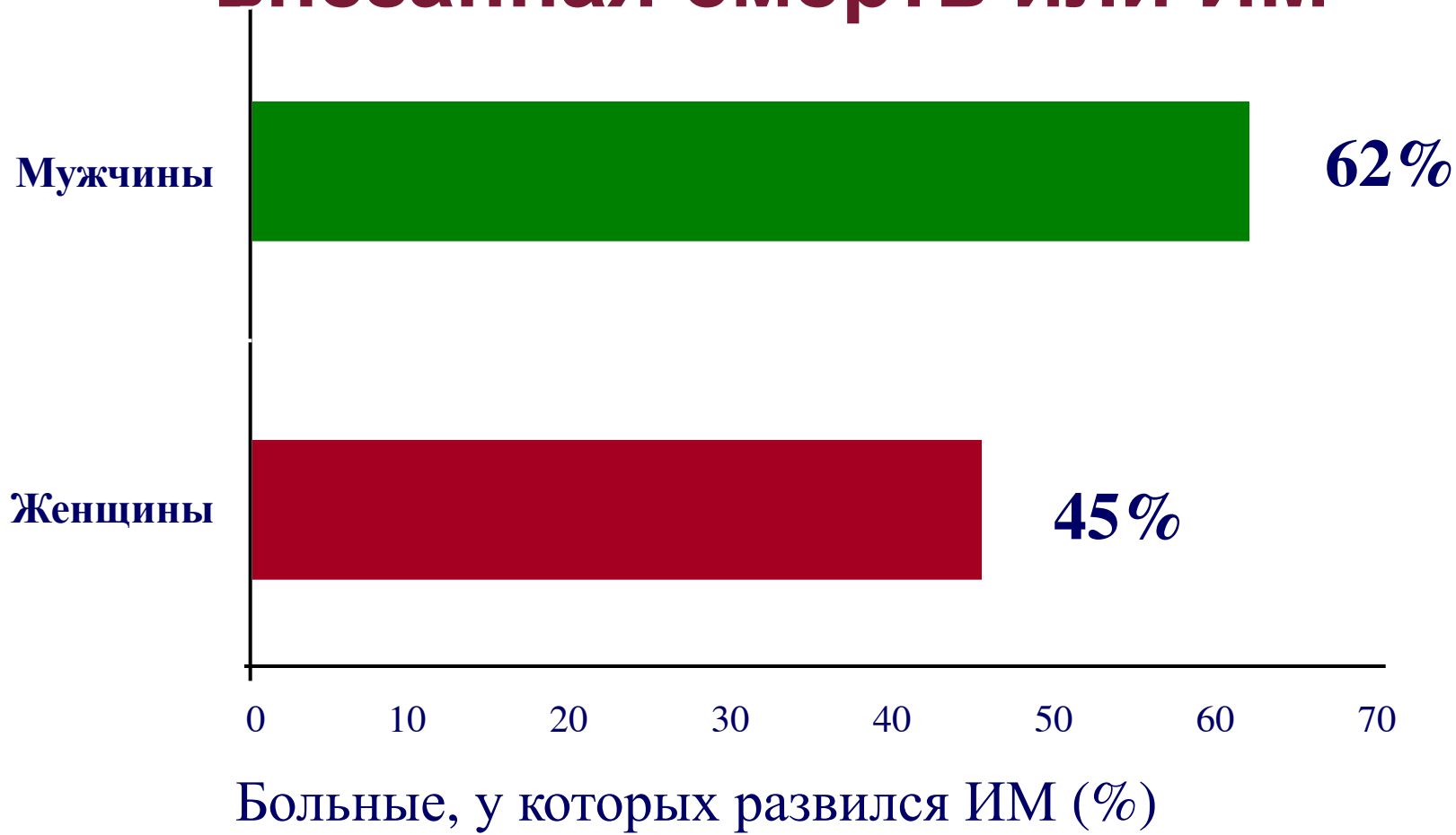
Стабильная бляшка



Какие поражения ведут к ИМ?



Первым проявлением ИБС часто оказываются внезапная смерть или ИМ



ИБС

- **Острые коронарные синдромы**
- **Хронические формы**
- **Нестабильная стенокардия**
- **Стенокардия напряжения**
- **ИМ без Q**
- **Аритмический вариант**
- **ИМ с Q**
- **Ишемическая кардиопатия**
- **Безболевая ишемия миокарда (ББИМ)**

СТЕНОКАРДИЯ

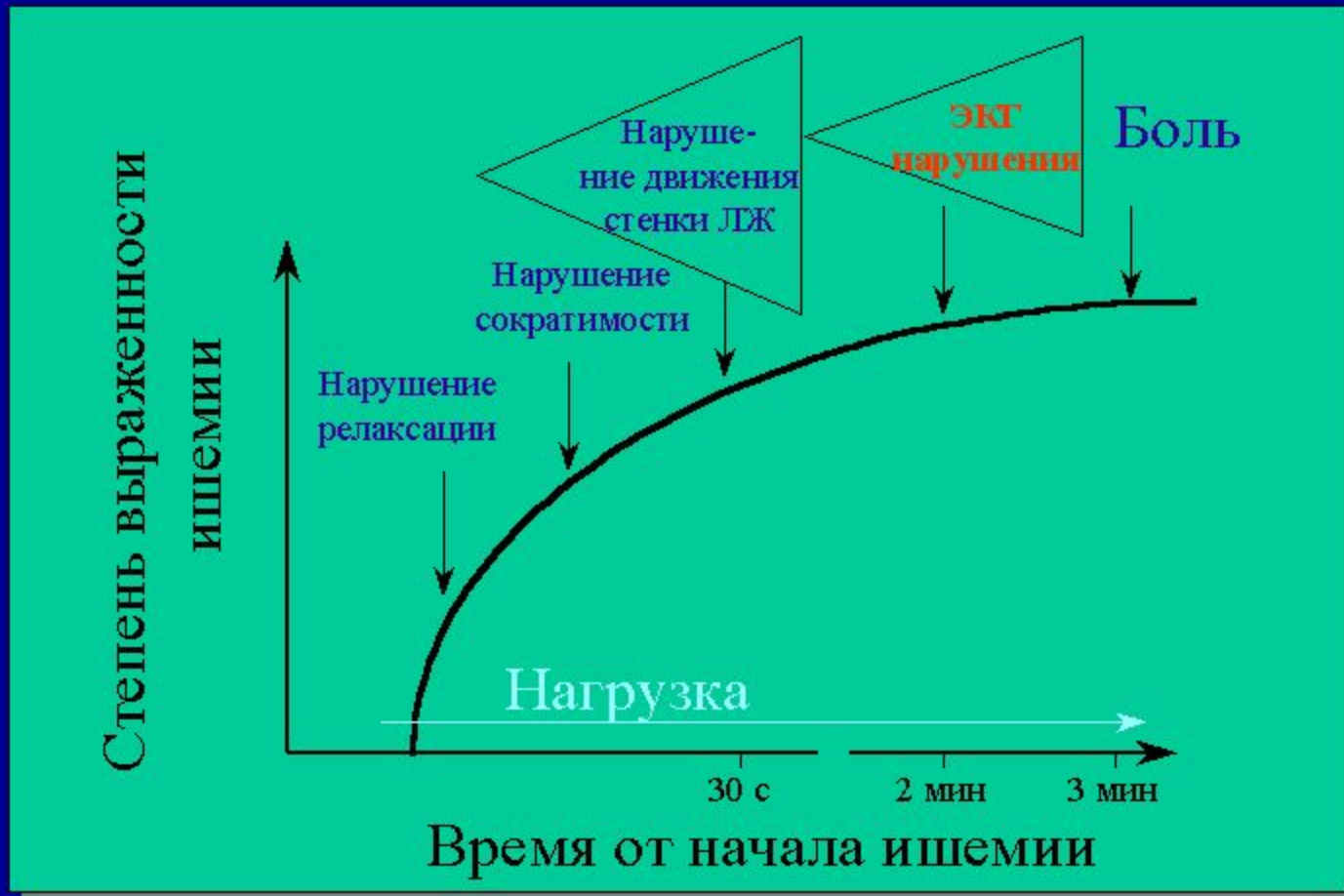
- СТЕНОКАРДИЯ – это КЛИНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, проявляющийся чувством стеснения или болью в груди сжимающего, давящего характера, которая локализуется чаще за грудиной и может иррадиировать в левую руку, шею, нижнюю челюсть, эпигастрий.

СТЕНОКАРДИЯ

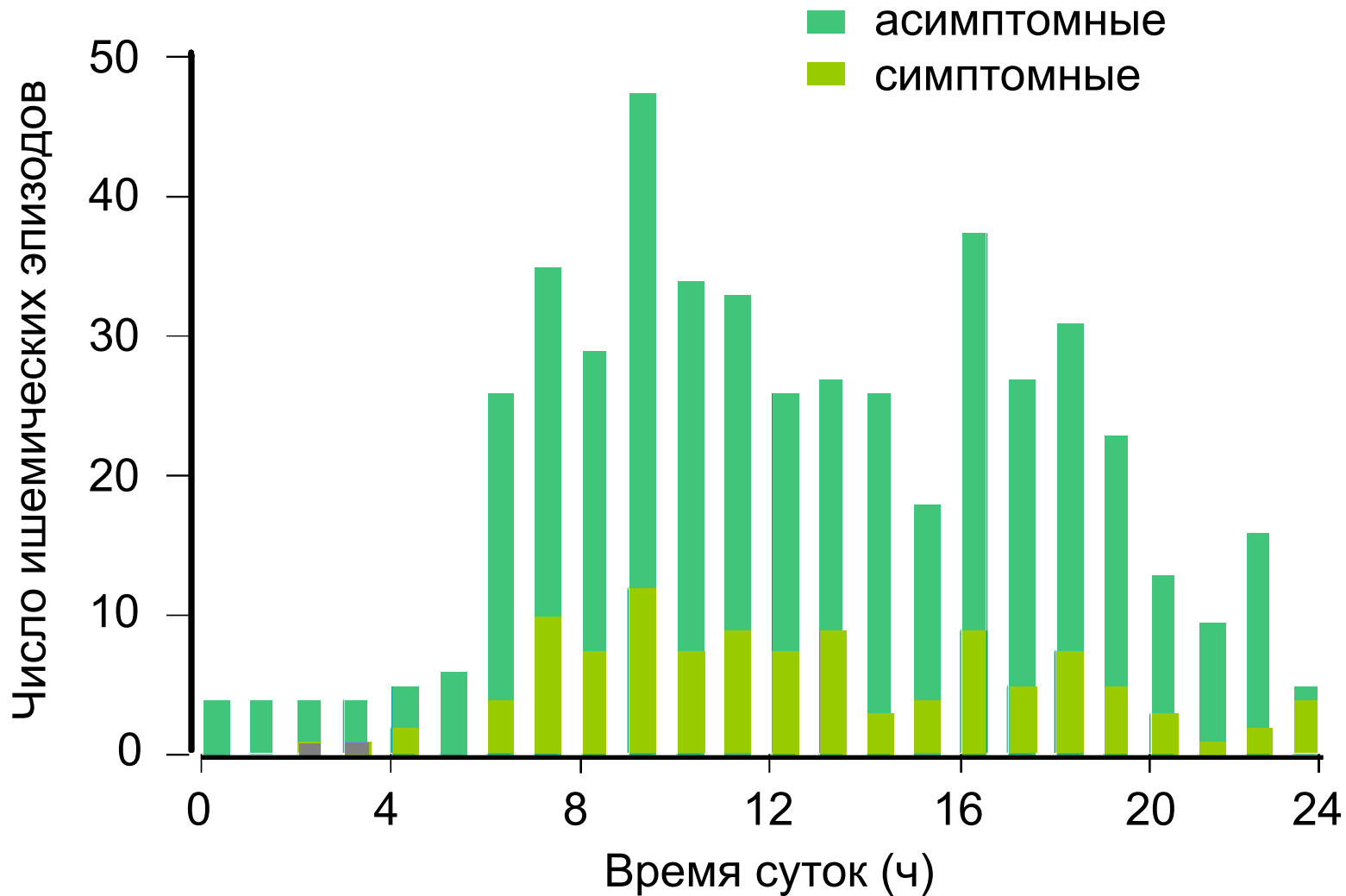
- Боль возникает во время физической нагрузки, при эмоциональном стрессе, после обильного приема пищи, при выходе на холод
- Боль купируется прекращением нагрузки и/или нитроглицерином в течение нескольких секунд или минут (стабильная)



Ишемический каскад



Ишемические эпизоды



Функциональные классы стенокардии

(Классификация Канадского общества кардиологов,
1976)

- **КЛАСС I**
- Привычная физическая активность, такая как ходьба или подъем по лестнице, не провоцирует приступов стенокардии. Стенокардия возникает в результате более интенсивной или длительной нагрузки

Функциональные классы стенокардии

(Классификация Канадского общества кардиологов,
1976)

- **КЛАСС II**

Незначительное ограничение привычной активности. Стенокардия возникает при ходьбе на расстояние более 300 метров, подъеме более чем на 1 этаж по обычным ступенькам в нормальном темпе и в нормальном состоянии или при быстром подъеме по лестнице или в гору.

Вероятность приступа стенокардии возрастает при физической нагрузке, после еды, в холодную или ветреную погоду, после эмоциональных стрессов или в течение нескольких часов после пробуждения.

Функциональные классы стенокардии

(Классификация Канадского общества кардиологов,
1976)

- **КЛАСС III**

Значительное ограничение привычной физической активности (стенокардия появляется при ходьбе на расстояние 150-300 метров, при подъеме на 1 этаж в нормальном состоянии и в нормальном темпе).

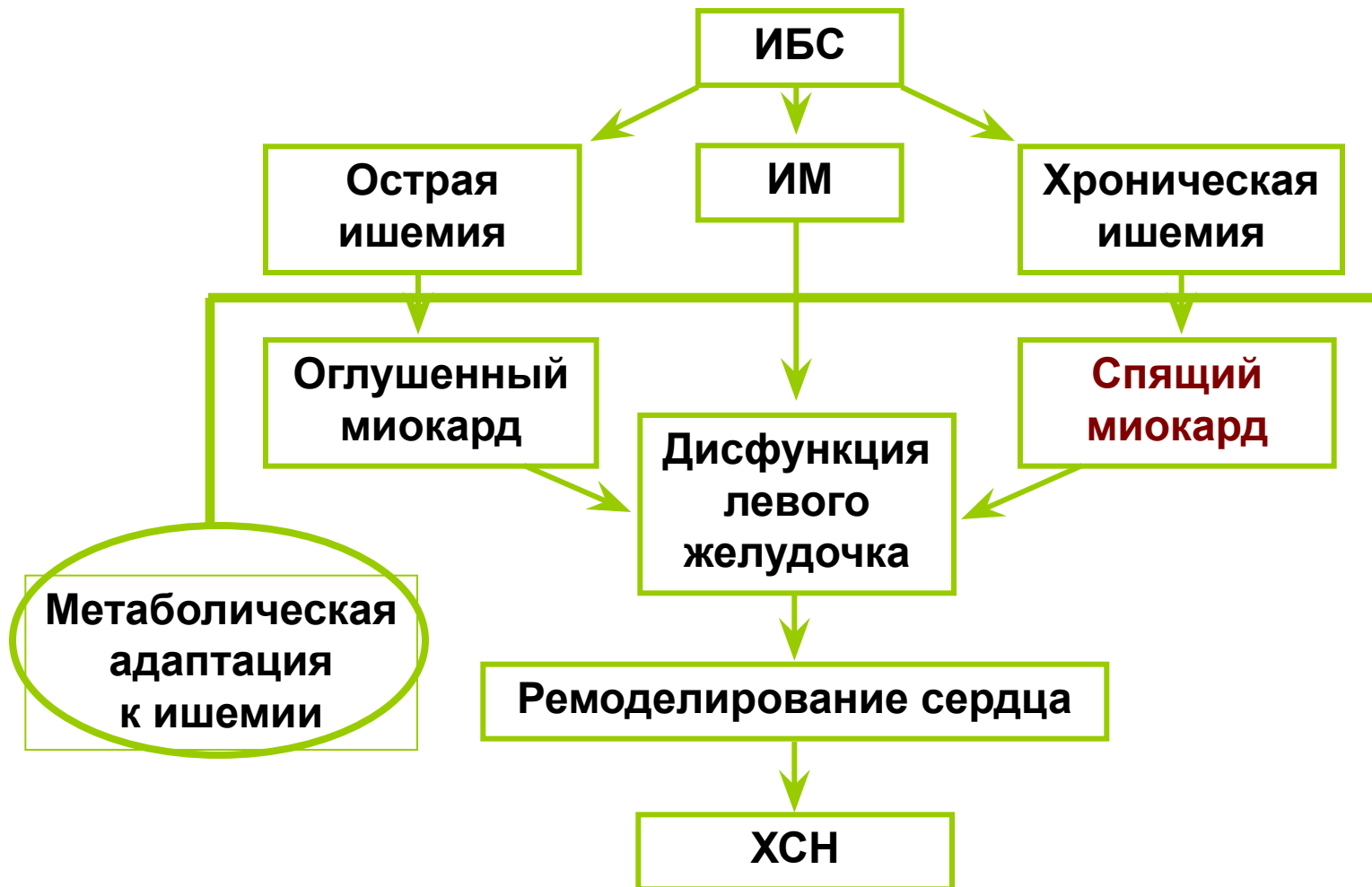
Функциональные классы стенокардии

(Классификация Канадского общества кардиологов,
1976)

- **КЛАСС IV**

Невозможность выполнять любую физическую нагрузку без дискомфорта, ангинальные боли (кратковременные) могут возникать в покое.

Ишемическая кардиопатия



СПЯЩИЙ МИОКАРД **(hibernating myocardium)**

Состояние адаптации миокарда к выраженному хроническому снижению коронарной перфузии, характеризующееся обратимой локальной дисфункцией, полностью или частично исчезающей после улучшения коронарного кровообращения и/или снижения потребности миокарда в кислороде.

Первое описание и введение термина в практику – S. H. Rahimtoola, 1985

- **ОГЛУШЕННЫЙ МИОКАРД**
 - **(stunning myocardium)**

- **Состояние повреждения миокарда вследствие острой ишемии, сохраняющееся после реперфузии и характеризующееся его обратимой локальной дисфункцией продолжительностью от нескольких часов до нескольких суток.**

Первое описание – G. R. Heyndrichx et al., 1975
Введение термина в практику – E. Braunwald,
R. A. Kloner, 1982

Диагностика стенокардия

- Диагноз стабильной стенокардии устанавливается при явной клинической картине
- При положительных результатах нагрузочных тестов на фоне нетипичной клинической картины.
- Большое значение имеет выявление факторов риска ИБС

Диагностика ИБС

При физикальном обследовании пациента следует обратить внимание:

1. на признаки атеросклероза периферических артерий (данные пальпации артерий стоп, аускультация брахиоцефальных артерий)
2. на симптомы ХСН
3. на признаки метаболического синдрома X (окружность талии)
4. на уровень АД

Рекомендации по обследованию больного с вероятной ИБС

- 1. Определение уровня общего ХС и ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП**
- 2. ОАК (Гемоглобин)**
- 3. Глюкоза, фибриноген, мочевая кислота**
- 4. ЭКГ в покое**
- 5. ЭКГ во время болей в груди**
- 6. R-графия грудной клетки при СН, заболеваниях клапанов, перикардального выпота, аневризмы аорты**

Стресс тесты в диагностике ИБС

- Нагрузочные пробы проводятся как для диагностики ИБС, так и с целью стратификации риска больного с уже установленным диагнозом.

Стресс тесты в диагностике ИБС

- Стресс тесты различаются по стресс агенту и методу контроля
- Стресс агент: физическая нагрузка, эмоциональный стресс, холод, гипервентиляция, фармакологические средства
- Наибольшее значение: физическая нагрузка и фармакологические средства - добутамин, дипиридамо́л, аденозин

Стресс тесты в диагностике ИБС

Методы контроля:

- Клиника и ЭКГ- при велоэргометрии и тредмил тесте
- Клиника и ЭхоКГ - при стресс ЭхоКГ.

ВЭМ и Тредмил – наиболее часто используют в диагностике ИБС

- Стресс агент – физическая нагрузка
- Метод контроля - ЭКГ
- Чувствительность – 45%
- Специфичность – 85%.

Критерии положительной пробы ВЭМ

- **Горизонтальная или косонисходящая депрессия или элевация ST на 1 мм, в течение или вскоре после прекращения нагрузки**

Визуализирующие стресс тесты

- При стресс визуализирующих методах контролем являются:
- ЭхоКГ
- Перфузионная сцинтиграфия миокарда
- Стресс агент:
- физическая нагрузка
- фармакологический стресс
- (дипиридамол, аденозин и добутамин)
- Чувствительность - 82-85%
- Специфичность - 85%

Коронарная ангиография: основные задачи

- Уточнение диагноза в случаях недостаточной информативности результатов неинвазивных методов обследования
- Определение возможности реваскуляризации миокарда и характера вмешательства – КШ или БКА

Коронароангиография

Количественная
КАГ



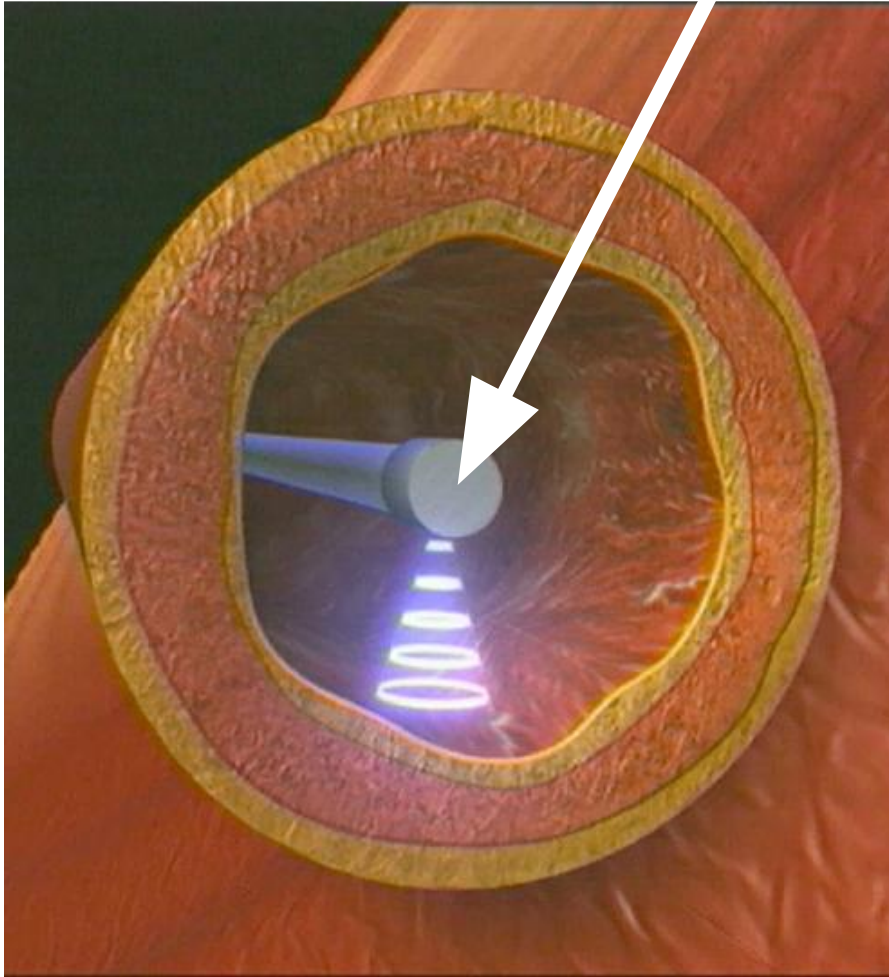
Коронарная ангиография:

показания

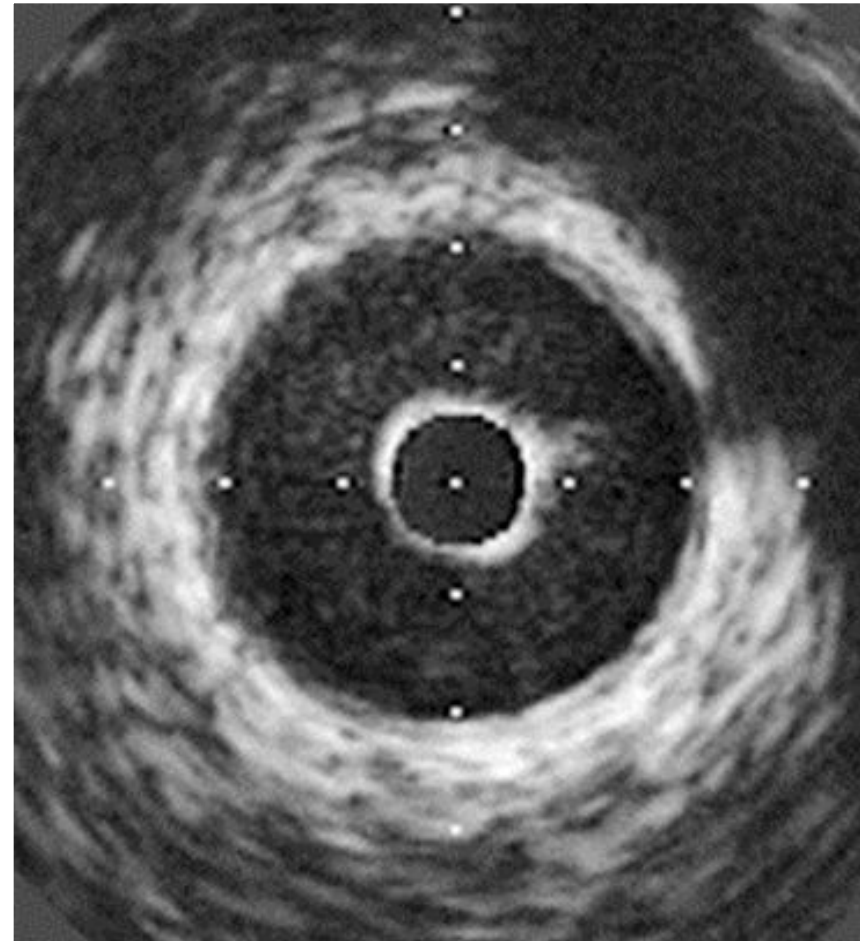
- Тяжелая стенокардия III-IV ФК, сохраняющаяся при оптимальной антиангинальной терапии
- Признаки выраженной ишемии миокарда по результатам неинвазивных методов
- Наличие у больного в анамнезе эпизодов ВС или опасных ЖА
- Сомнительные результаты неинвазивных тестов у лиц с социально значимыми профессиями (водители общественного транспорта, летчики)

Методика ВСУЗИ коронарных артерий

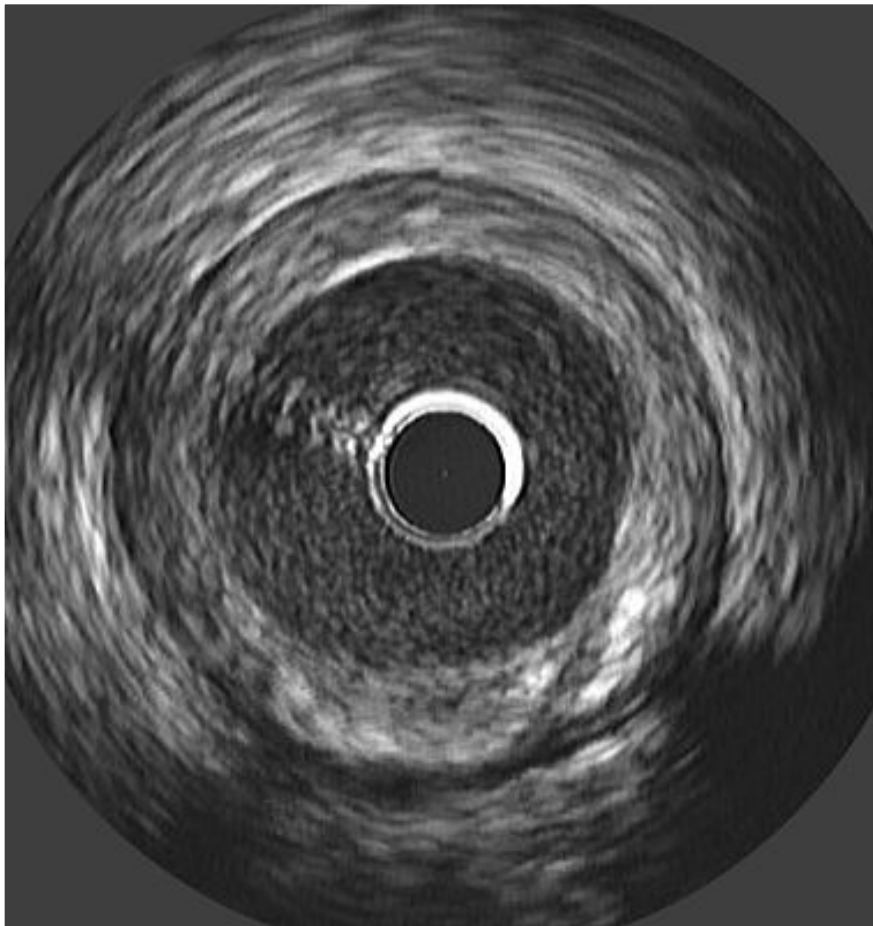
Вращающийся датчик



**Интakтная
коронарная артерия**



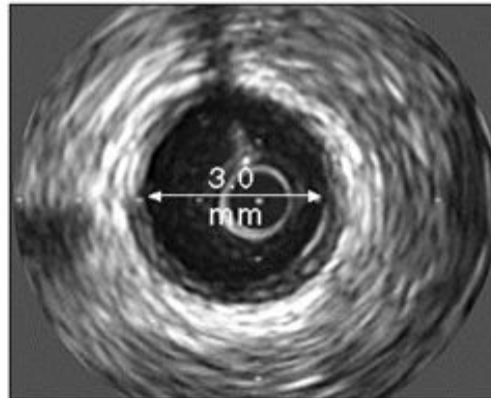
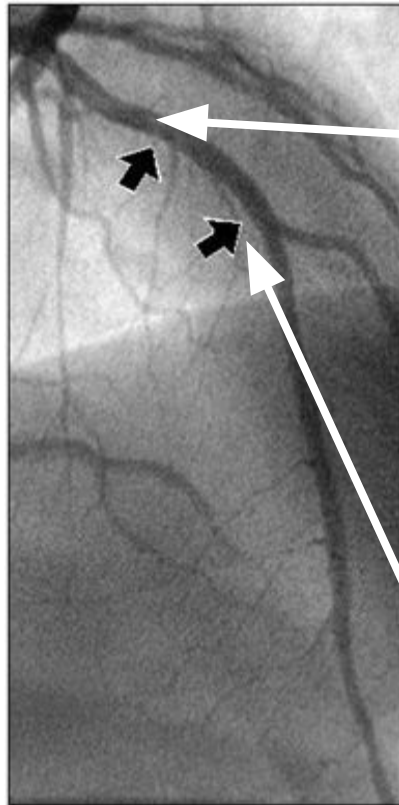
Ультразвуковое измерение площади атеромы



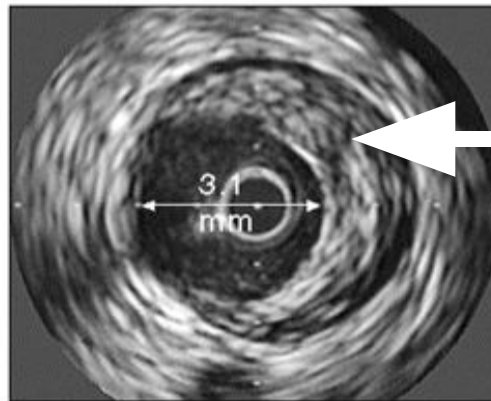
ВСУЗИ способно выявить бляшку, не диагностированную при коронарографии

Коронарограмма

Нет
признаков
заболевания



Минимальные
проявления
заболевания



Атеросклеро-
тическая бляшка

Лечение больных ИБС

**Базис: коррекция
модифицируемых факторов риска и
ассоциированных заболеваний**



Каким образом возникло представление о факторах риска ИБС?

- Фремингемское исследование - Framingham Heart Study - 1948 г.
-
- Цель - исследования сердечно-сосудистого здоровья в городе Фремингем, штат Массачусетс
- Под эгидой Национального Института Сердца, Легких и Крови
-

Каким образом возникло представление о факторах риска ИБС?

- 1-е поколение 5209 человек
-
- В 1971 г. 5124 представителя 2-го поколения - “потомство”
- В 2005 г. 3500 внуков тех, кто вошел в исследование более 50 лет назад – “3-е поколение”

ФАКТОРЫ РИСКА ИБС

◆ Категория 1. Факторы, устранение которых достоверно уменьшает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний

- .Курение
- .Артериальная гипертония
- .Высокий уровень ХСЛПНП (> 4.92 ммоль/л)
- .Гипертрофия левого желудочка
- .Потребление жирной или богатой ХС пищи
- .Тромбогенные факторы (фибриноген >350 мг/дл)

ФАКТОРЫ РИСКА ИБС

- ◆ Категория 2. Факторы, коррекция которых, вероятно уменьшает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний
 - .Инсулиновая резистентность / сахарный диабет
 - .Высокий уровень триглицеридов
 - .Недостаточная физическая активность
 - .Ожирение (ИМТ более 29 кг/м²)
 - .Низкий уровень ХСЛПВП
 - .Постменопауза у женщин

ФАКТОРЫ РИСКА ИБС

◆ Категория 3. Факторы, связанные с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний, коррекция которых, возможно, уменьшает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний

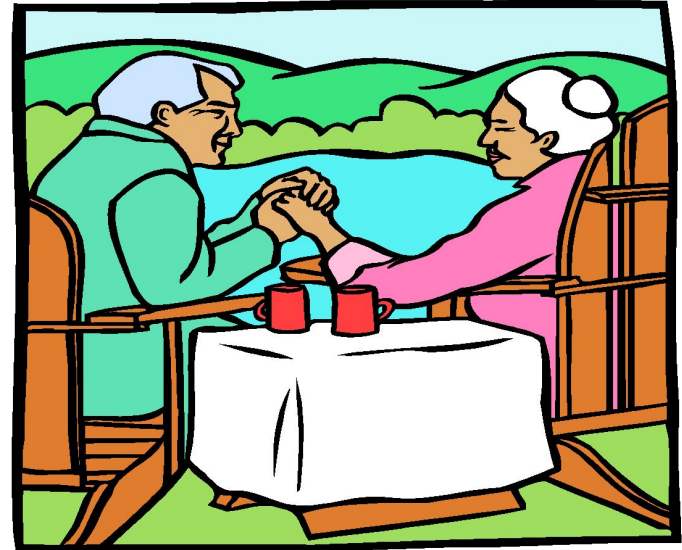
- .Психосоциальные факторы
- .Липопротеин (а) (≥ 30 мг/дл)
- .Гомоцистеин (≥ 12 мкмоль/л)
- .Окислительный стресс
- .Неупотребление алкоголя
- .С-реактивный протеин (> 3 мг/л)

ФАКТОРЫ РИСКА ИБС

- ◆ Категория 4. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, не поддающиеся коррекции
 - .Возраст (женщины > 55 лет, мужчины > 45 лет) или преждевременная менопауза без заместительной гормональной терапии
 - .Пол – мужской
 - .Социально-экономический статус
 - .Семейный анамнез – заболевание ИБС, ИМ или ВС у близких родственников (мужчины < 55 лет, женщины < 65 лет).

Неуправляемые факторы риска

- Пол



- Возраст

- Наследственность



Частично управляемые факторы риска

□ Повышение уровня сахара в крови >5.5 ммоль/л

□ Психологический стресс

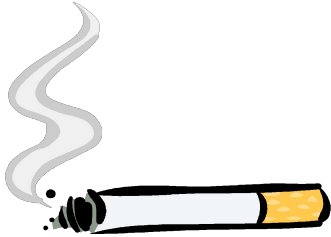
□ Повышение холестерина >5 ммоль/л



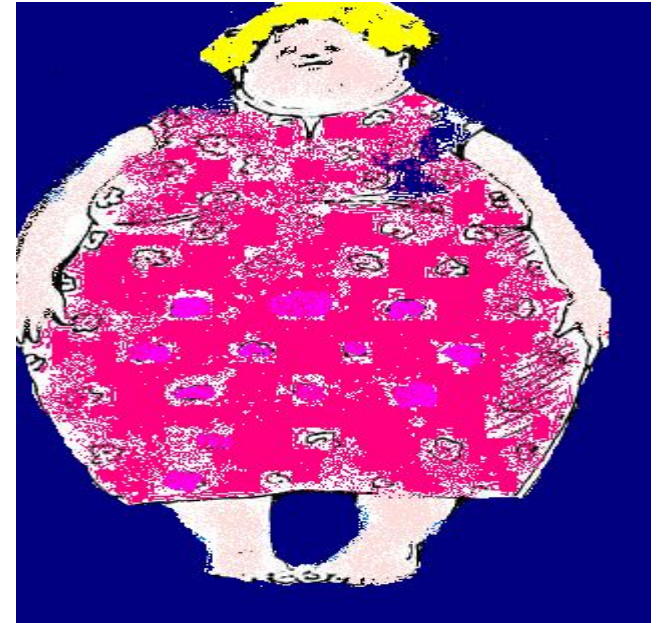
□ Повышение АД $\geq 130/85$ мм рт. ст.

Управляемые факторы риска

Курение



Повышенная
масса тела

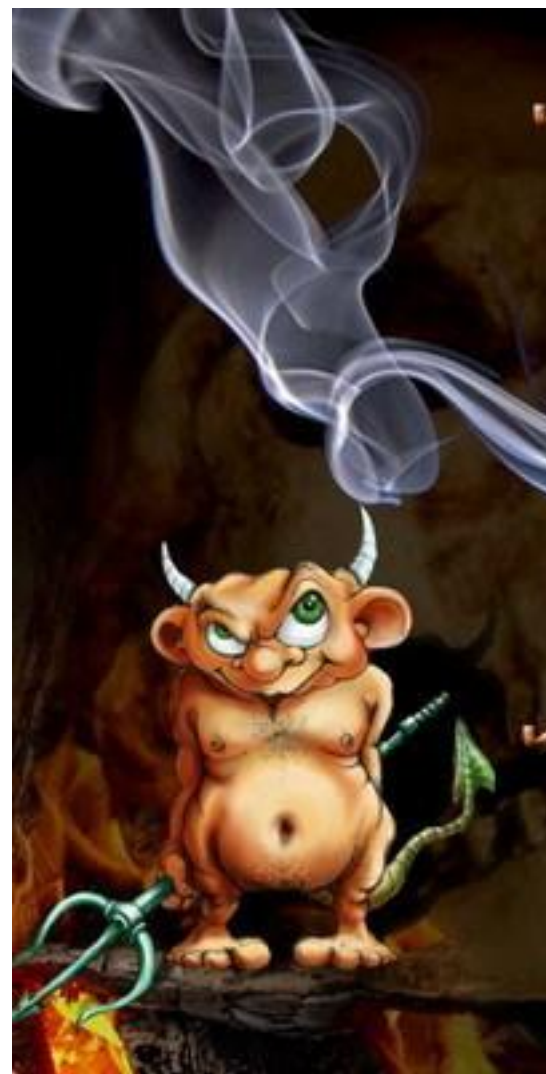
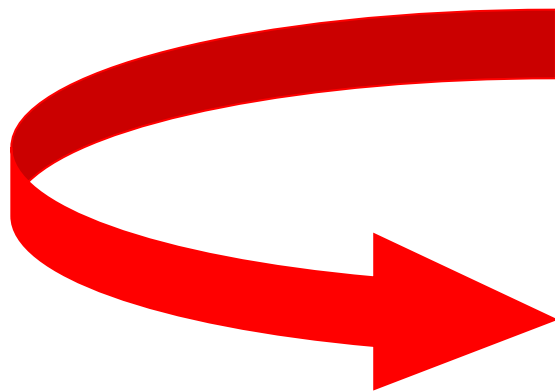


Избыточное
потребление алкоголя



Гиподинамия

**С детства надо
ИСКЛЮЧИТЬ ИЗ
своей жизни
факторы риска,
угрожающие
здоровью**



Для России среди факторов риска наибольшее значение имеют:

- **Психо-социальный стресс**
- **Несбалансированное питание**
- **Злоупотребление алкоголем**
- **Курение**
- **Артериальная гипертония**

Рекомендации по коррекции факторов риска ИБС (ВНОК, 2005)

- Лечение АГ в соответствии с рекомендациями**
- Прекращение курения**
- Лечение диабета (МС Х)**
- Программа кардиальной реабилитации и физических тренировок**
- Снижение веса у тучных пациентов**
- Выявление и лечение клинической депрессии**

Правило № 1 – не курить



Правило № 1 – не курить



КУРЕНИЕ
ОПАСНО для:

- Сердца
- Сосудов
- Легких
- Головного
мозга

Пассивное курение очень опасно

**Никогда не стой
рядом
с курильщиком**

**Это
заразно!**



Правило № 2 – кушай больше сырых овощей и фруктов

а ты ешь витамины?



Правило № 3 – «быстрая еда» опасна для здоровья



Если будешь есть «быструю еду» и чипсы, станешь таким же



Правило № 4 – «В движении – жизнь»



Утром делай зарядку



Занимайся спортом



Как можно больше гуляй на свежем воздухе



Правило № 5 – не толстей!



ОЖИРЕНИЕ

ОПАСНО для

1. Сердца и сосудов
2. Печени
3. Позвоночника и суставов

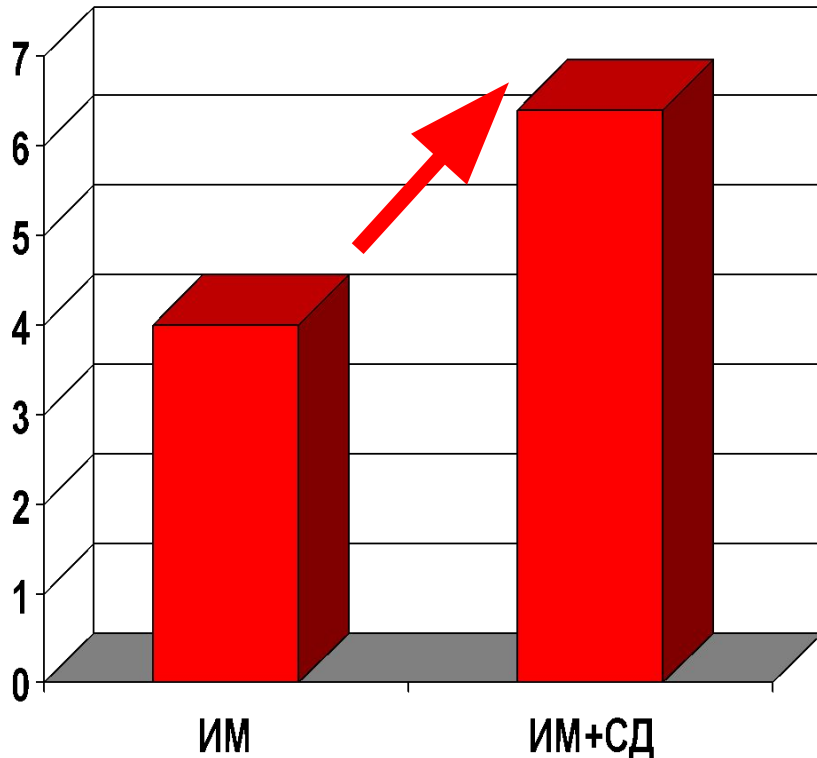
Телефон здоровья

0	Не курить
3	километра в день ходить пешком
5	Яблоко съесть за день
130	мм рт. ст. и ниже должно быть артериальное давление
5	ммоль\л и ниже уровень сахара в крови
3	ммоль\ и ниже уровень плохого холестерина в крови
0	Не толстеть

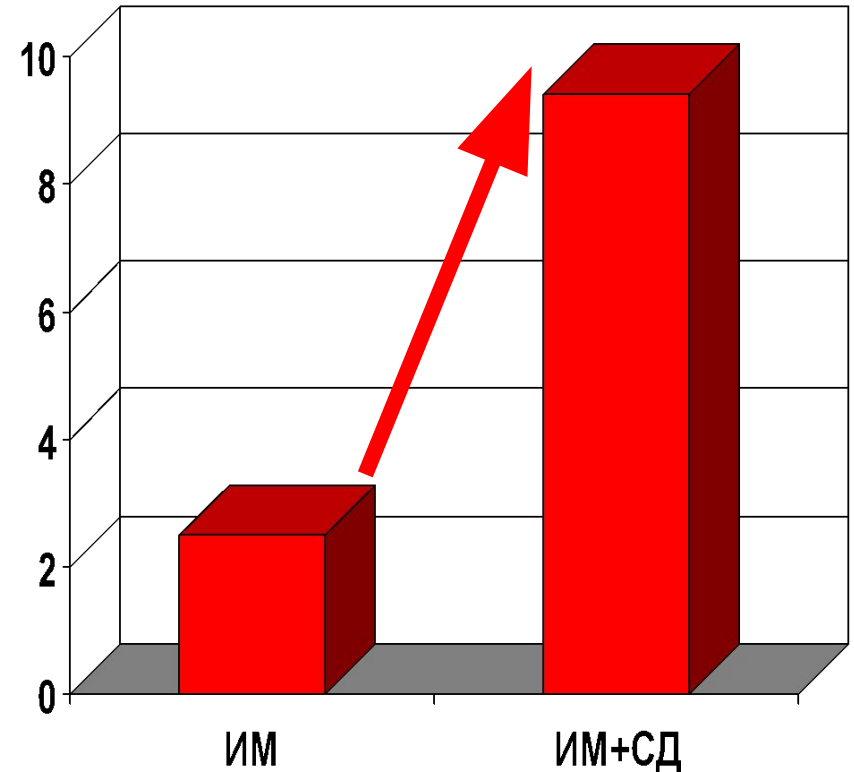
**Если будешь выполнять правила
– будешь здоровым и веселым!**



СД резко повышает риск коронарной смерти при ИБС



мужчины



женщины

Особенности ИБС при СД

- Повышено количество “бляшек - убийц”
- Частота разрывов бляшек в 3 раза чаще
- Повышена частота асимптоматических разрывов бляшек, которые приводят к быстрому развитию ХСН из-за обтурации микроциркуляторного русла ниже места разрыва
- ИБС при СД часто “дебютирует” с ХСН

Очень важно!

- НТГ (но не гликемия натощак) – является ФР преждевременной смерти от любых причин и от ССЗ
- Максимальный уровень смертности – у больных **СД с НТГ** и **нормальной гликемией натощак**

Лечение больных ИБС и СД: наиболее важно

- Хороший контроль постпрандиальной гликемии – способствует снижению СС смертности
- **Акарбоза** снижает постпрандиальную гликемию
- Метаанализ 7 РКИ с **акарбозой** – значимое снижение риска ИМ

Депрессия - особый фактор риска ИБС

- В последнее время все более ясно, что депрессия является самостоятельным фактором риска развития ИБС и фактором риска смерти от ИБС.



Депрессия – рак XXI века

- Стабильная стенокардия - 40%

- ИМ – 60 %

- ХСН – 60%

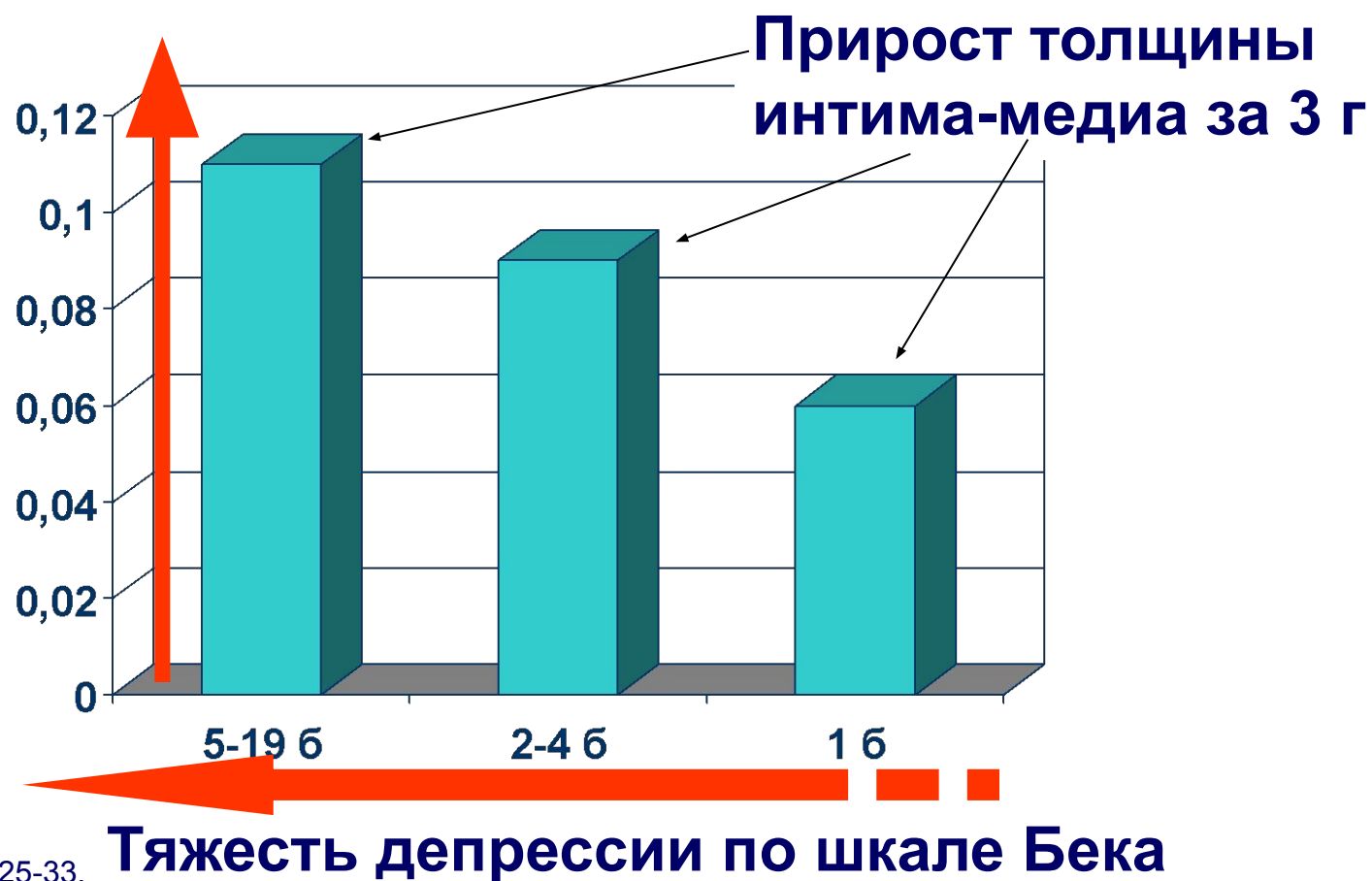
- СД - 66%

- АГ - 55%

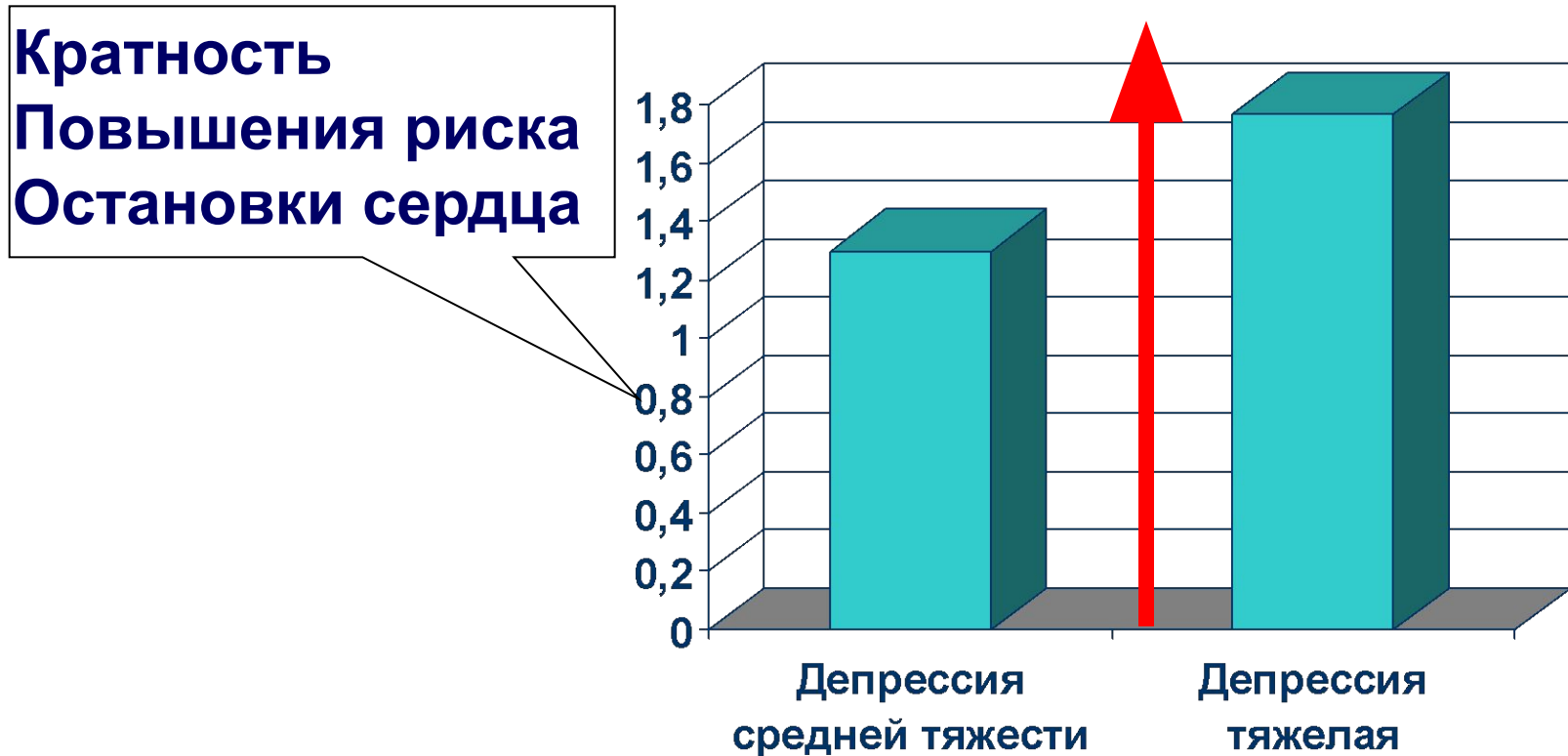
Депрессия – рак XXI века

- ВОЗ предупреждает: в 2020 г. смертность от суицидов выйдет на 2-е место, оставив впереди себя только ССЗ
- Количество покончивших с собой жителей крупных городов более чем в 2 раза превышает количество людей, погибших в ДТП
- Среди самоубийц душевнобольных не более 20%
- 80% - это люди в состоянии депрессии

Депрессия способствует атеросклерозу артерий

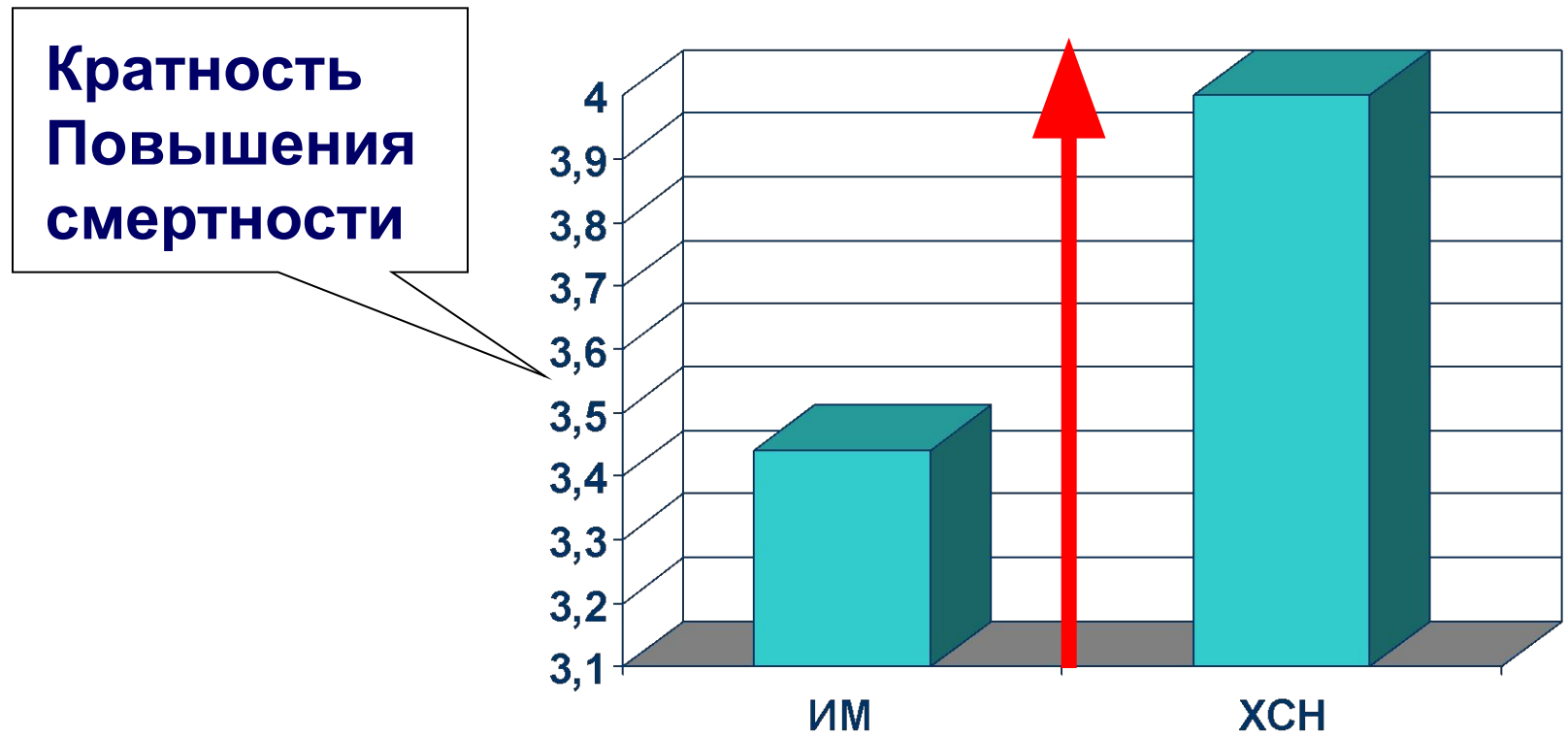


Депрессия повышает риск остановки сердца



Arch Intern Med 2006;166:195-200.

Депрессия повышает смертность при ССЗ



(N. Frasure-Smith, 1993).

Почему Депрессия неблагоприятно влияет на прогноз ИБС?

- Больные депрессией хуже относятся к лечению и в меньшей степени соблюдают режим терапии

Почему Депрессия неблагоприятно влияет на прогноз ИБС?

- У больных депрессией значительно усилена реакция ТЦ на тромбогенные вещества (за счет повышения уровня серотонина в ТЦ), что способствует тромбозам

Почему Депрессия неблагоприятно влияет на прогноз ИБС?

- При депрессии имеет место снижение вариабельности ритма сердца, за счет повышения активности САС, что повышает риск развития фатальных аритмий и Внезапной Сердечной Смерти

Все пациенты с депрессиями подлежат лечению

- **Антидепрессанты** – это единственный класс лекарственных средств, купирующих симптомы депрессии
- Транквилизаторы не способны купировать депрессию, их не применяют в монотерапии депрессии.

Подробнее о немедикаментозном лечении депрессии

- А. Курпатов
 - «От депрессии к радости»
 - ОЛМА, М., 2006

III. Селективные Ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС)

- Блокируют обратный захват серотонина в синапсе, в результате чего концентрация этого медиатора увеличивается
-
- Воздействуют на серотонин, не затрагивая другие медиаторы, поэтому почти не вызывают побочных воздействий

Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина

Флуоксетин Прозак	20 мг\сут	Преобладает стимулирующий эффект
Пароксетин Паксил	20 мг\сут	Сбалансированный
Флувоксамин Феварин	50-100 мг\сут	Преобладает анксиолитический эффект
Сертралин Золофт , Асентра, Стимулотон	50-100 мг\сут	Сбалансированный, преобладает анксиолитический эффект
Циталопрам Ципрамил	20 мг\сут	Сбалансированный, преобладает анксиолитический эффект

Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина

Флуоксетин Прозак	ПИКС, ХСН
Пароксетин Паксил	Стабильная ИБС
Флувоксамин Феварин	
Сертралин Золофт Асентра Стимулотон	Стабильная ИБС, ПИКС, ХСН
Циталопрам Ципрамил	

Сертралин - дозировка

- Взрослые:

- депрессия : 50 мг / сутки

- панические расстройства: 25 мг / сутки

- После 1 недели дозу увеличивают до 50 мг в сутки

- Дети (с 6 лет):

- ОКР: 12,5 - 25 мг / сутки

- После 1 недели дозу увеличивают до 25 - 50 мг в сутки

Максимальная суточная доза составляет 200 мг.

Все пациенты с депрессиями подлежат лечению

- Больных с легкой и умеренной депрессией должен лечить терапевт или кардиолог
- Больные с тяжелой депрессией лечатся у психиатра

Целевые параметры при лечении ИБС

- ▶ не курить
- ▶ соблюдать диетические рекомендации
- ▶ соблюдать рекомендации по физической активности
- ▶ Индекс массы тела $< 25 \text{ кг/м}^2$
- ▶ Окружность талии у мужчин 94 см, у женщин 80 см
- ▶ АД $< 140/90$ мм рт. ст., при СД $< 130/80$ мм рт. ст.
- ▶ общий ХС $< 4,0$ ммоль/л
- ▶ ХСЛПНП < 2.0 ммоль/л
- ▶ хороший контроль уровня глюкозы при СД

Медикаментозное лечение стабильной стенокардии

- **A** – антитромбоцитарные препараты
- **B** – бета-адреноблокаторы
- **C** – статины и др. гиполипидемические средства
- **D** – ИАПФ
- Нитраты, антагонисты Са – по показаниям
- Миокардиальные цитопротекторы – по показаниям

Антитромбоцитарные препараты: рекомендации ВНОК, 2005

(увеличивают продолжительность жизни)

- Всем больным при отсутствии противопоказаний
- Аспирин в дозе – 1 мг\кг
- Принимать во время ужина
- Для постоянного приема – желательно «защищенные» формы аспирина

Антитромбоцитарные препараты

Препарат	Доза мг\сут	Особенности
Ацетилсалициловая кислота АСПИРИН АСПИРИН КАРДИО ТРОМБО АСС	1 мг\кг	кишечнорастворимая оболочка
КАРДИОМАГНИЛ		+ гидроксид магния
Клопидогрель ПЛАВИКС ЗИЛТ	75мг	при противопоказаниях для аспирина

Резистентность к АСК

- Больным с тяжелым течением ССЗ необходимо определять чувствительность к аспирину
- При низкой чувствительности – замена на клопидогрель, тиклопидин или варфарин

Антикоагулянты прямого действия

- Гепарин стандартный (нефракционированный)
- Низкомолекулярные (фракционированные) гепарины
 - Дальтепарин (ФРАГМИН)
 - Надропарин (ФРАКСИПАРИН)
 - Эноксапарин (КЛЕКСАН)

Антикоагулянты непрямого действия

- **ВАРФАРИН**

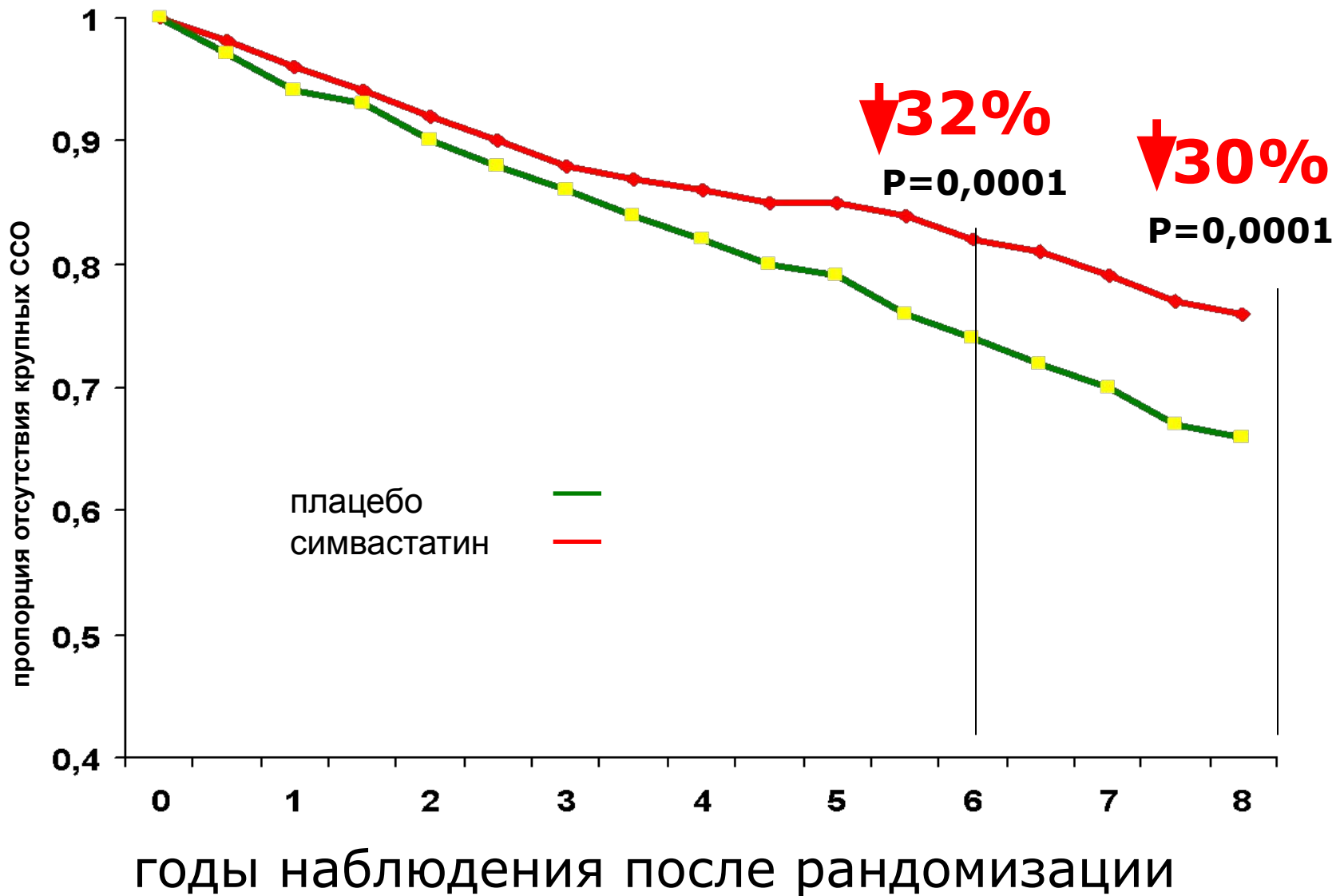
ВАРФАРИН

- Мерцательная аритмия перманентная и рецидивирующая форма при частых приступах (чаще 1 раза в 3 месяца)
- Протезированные клапаны сердца
- Имплантированный ЭКС
- Ревматические клапанные пороки
- Тромбы (рыхлые) в полостях сердца

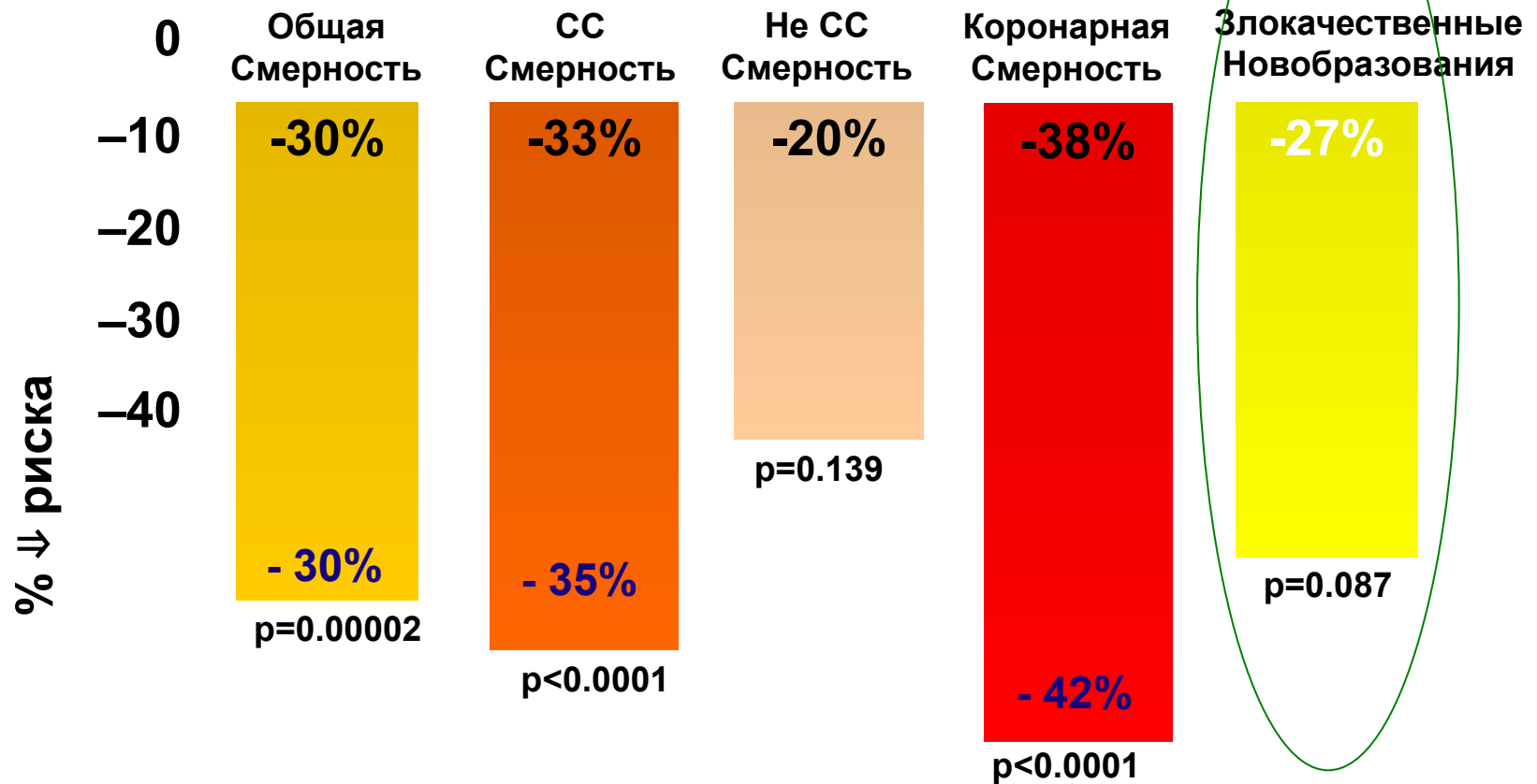
Статины – антибиотики XXI века

- Ловастатин получен из грибка *Aspergillus terreus* (1978 г.)
- Симвастатин и Правастатин представляют собой химические производные ловастатина. Флувастатин – полностью синтезированный препарат

Исследование 4S: 4 года после окончания исследования (период 8 лет наблюдения)



4S Продлённый Период (8 лет): Смертность и Причины Смерти



Доказанные эффекты статинов

- Увеличение продолжительности жизни
- Профилактика инфаркта миокарда
- Профилактика инсульта
- Снижение потребности в реваскуляризации миокарда
- Остановка прогрессирования атеросклероза
- Регресс атеросклероза

Новые эффекты статинов

- Антиаритмический
- Нефропротективный
- Гастропротективный
- Профилактика
остеопороза

СТАТИНЫ: рекомендации ВНОК, 2005

(увеличивают продолжительность жизни)

- **Всем больным при отсутствии противопоказаний**
- **Обязательно достигать целевой уровень липидов**
- **Принимать на ночь**
- **Контроль АСТ, АЛТ, МВ КФК, липидов 1 раз в 6 месяцев**

Целевые уровни общего холестерина

Рекомендации ВНОК (2005)

- Без ИБС, диабета



- + ИБС, диабет



Целевые уровни ХС-ЛНП

Рекомендации ВНОК (2005)

- Без ИБС
- 0-1 фактора риска

<3,0
ммоль/л

- Без ИБС
- Два или более факторов риска

<2,5
Ммоль/л

- ИБС
- ее эквиваленты

<2,0
ммоль/л

Современная терапия статинами

• Препарат	Доза мг\сут	Торговое название
• Симвастатин	10-40	ЗОКОР , ВАЗИЛИП
•		СИМВАСТОЛ
• Аторвастатин	10-80	ЛИПРИМАР
•		АТОРИС
• Розувастатин	5-40	КРЕСТОР
• Ловастатин	10-40	МЕВАКОР
•		ХОЛЕТАР

Соотношение гиполипидемической эффективности статинов

- КРЕСТОР : ЛИПРИМАР : ЗОКОР
- Розувастатин : аторвастатин : симвастатин
- 1 : 2 : 4

Особенности гиполипидемических эффектов статинов

- Препарат снижение ХС снижение ТГ
- симвастатин + +-
- аторвастатин ++ ++
- розувастатин +++ +++

Стартовые дозы статинов

- Симвастатин – 20 мг
- Аторвастатин – 10 мг
- Розувастатин – 5 мг
- Ловастатин – 20 мг

Тактика лечения статинами

Назначение стартовой дозы

Через 1 мес – контроль (оХС, ХСЛПНП, ТГ,)

Достигнут целевой уровень?

да

нет

сохранение
препарата
и дозы

смена
препарата
или дозы

через 1 мес – контроль

достигнут целевой уровень?

да

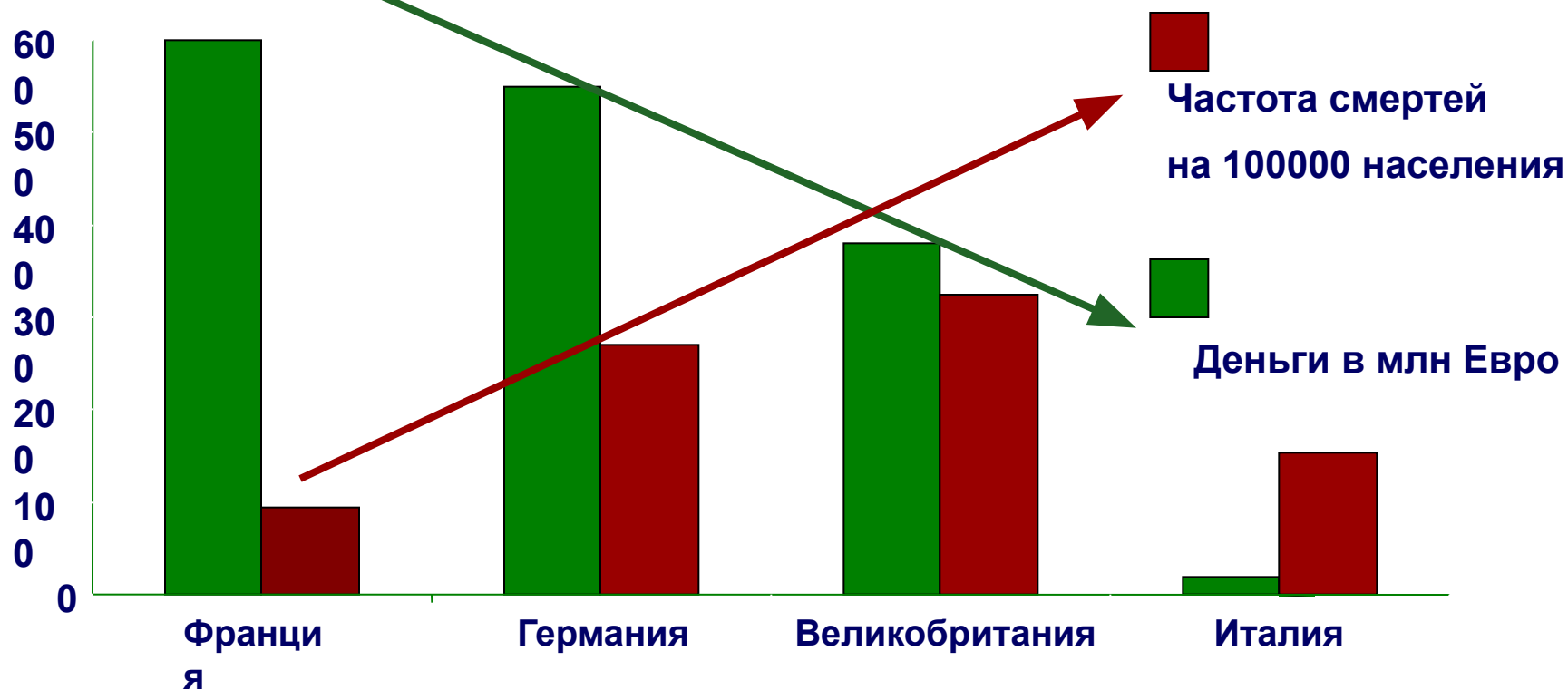
нет

сохранение
препарата
и дозы

смена
препарата
или дозы
и т.д.

Частота смертей от ИБС и количество средств, отпущенных на статины в различных странах мира

Данные с августа 1998 по август 1999



ЭЗЕТРОЛ® (Эзетимиб)

- Эзетрол® - первый препарат нового класса
- Эзетрол® вместе с любым статином гарантирует **более эффективное** снижение уровня ХС благодаря двойному ингибированию:
 1. СТАТИН – ингибирование синтеза ХС
 2. ЭЗЕТРОЛ – ингибирование абсорбции ХС



Бета-адреноблокаторы: рекомендации ВНОК, 2005

(увеличивают продолжительность жизни)

- **Всем больным при отсутствии противопоказаний, особенно после ИМ**
- **Особо показаны больным с ХСН, тахиаритмиями, ЖЭ**
- **Липофильные бета-блокаторы**
- **Доза по ЧСС (60 в мин)**

Бета-блокаторы (Федеральное руководство. 2007)

Препарат	Доза мг\сут	Кратн.	Показания
*Метопролол сукцинат БЕТАЛОК ЗОК	25-20 0	1-2	АГ, стенокардия, ИМ, ХСН (в дополнении к ИАПФ), СВТ и ЖА, ГКМП с обстр., гипертиреоз, профилактика мигрени, тремор
*Метопролол тартрат (замедл. осв.) ЭГИЛОК ретард	25-20 0	1-2	АГ, ИМ, стенокардия, СВТ и экстрасистолия, профилактика мигрени
*Метопролол тартрат ЭГИЛОК МЕТОКАРД	10-40	2-4	АГ, ИМ, стенокардия, СВТ и экстрасистолия, профилактика мигрени

Бета-блокаторы (Федеральное руководство. Выпуск 2007)

Препарат	Доза мг\сут	Кратн.	Показания
*Бисопролол КОНКОР КОНКОР КОР	2,5 - 10	1	АГ, стенокардия, ХСН (в дополнение к ИАПФ), СВТ, ЖТ
*Карведилол ДИЛАТРЕНД КОРИОЛ ТАЛЛИТОН	12,5-1 00	2	АГ, стенокардия, ИМ при сниженной ФВ, ХСН (в дополнение к ИАПФ)
Небиволол НЕБИЛЕТ	2,5-5	1	АГ, ХСН

ИВАБРАДИН **Кораксан**

Кораксан: инновационный препарат в кардиологии

Абсолютно новый механизм действия
Кораксана

- Специфическое связывание с f-каналами
- Избирательное подавление I_f токов

↓
Действует исключительно на
снижение ЧСС

Устраняет симптомы
стенокардии:

- Высокая антиишемическая
эффективность
- Высокая антиангинальная
эффективность

Сохраняет функцию миокарда:

- Не влияет на сократимость
- Не влияет на AV проведение
- Не изменяет время реполяризации

Показания для назначения кораксана:

- Стабильная стенокардия у б-х с синусовым ритмом при противопоказаниях или непереносимости ББ (АВ блокада, БА и ХОБЛ, гипотония, тяжелый периферический атеросклероз, синдром Рейно, непереносимость)

ИАПФ: рекомендации ВНОК, 2005 (увеличивают продолжительность жизни)

- Всем больным при отсутствии противопоказаний
- Особо показаны при ХСН, СД
- Доза постепенно увеличивается до целевой под контролем АД (не менее 110\70 мм рт. ст.)

Ингибиторы АПФ

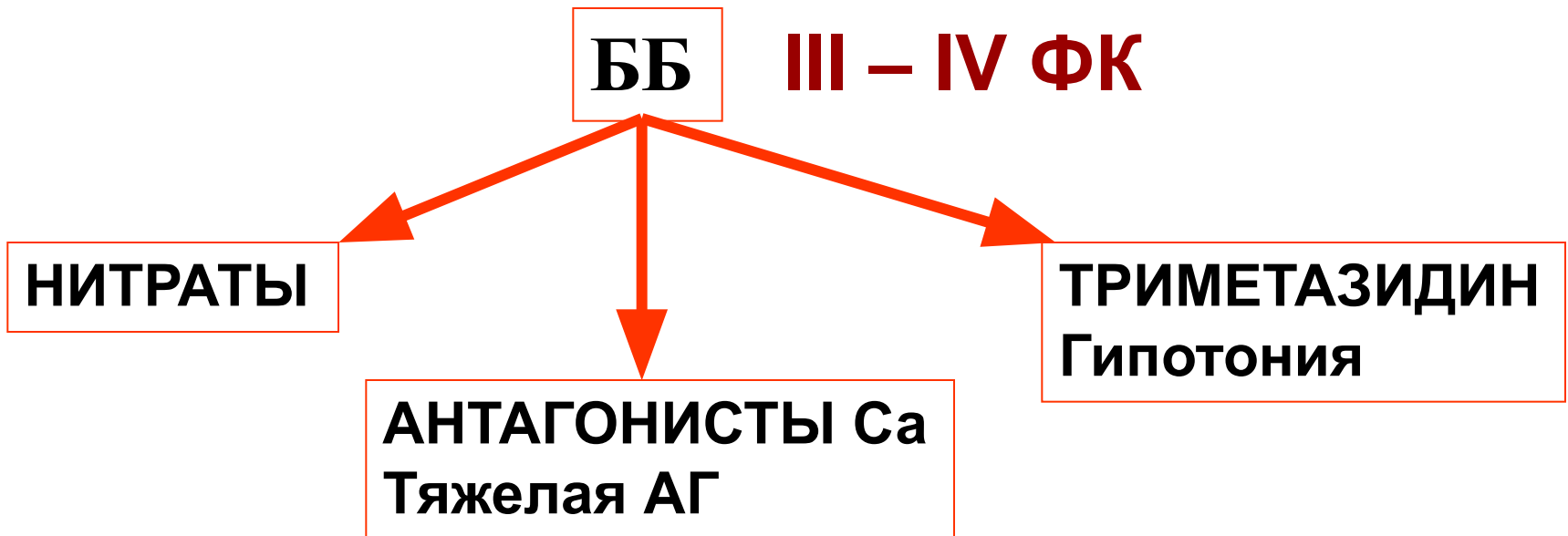
(Федеральное руководство. 2007)

Препарат	Доза мг\сут	Кратн.	Показания
*Периндоприл ПРЕСТАРИУМ	2-8	1	АГ, ХСН, можно использовать для предотвращения неблагоприятных исходов у б-х со стабильной ИБС, не имеющих симптомов ХСН, в комбинации с индапамидом для 2-й профилактики НМК
Рамиприл ТРИТАЦЕ ХАРТИЛ АМПРИЛАН	1,25 - 10	1-2	АГ, ХСН, ИМ у б-х с клиническими проявлениями СН, предупреждение смерти, ИМ и НМК у б-х высокого риска, не имеющих с-мов ХСН (55 лет и старше с ИБС, НМК, периф. атеросклерозом или СД в анамнезе в сочетании минимум с 1 ФР)

Антиангинальная терапия

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ

• Бета-блокаторы I – II ФК



НИТРАТЫ: рекомендации ВНОК, 2005 (улучшают качество жизни)

- **СУБЛИНГВАЛЬНЫЙ НИТРОГЛИЦЕРИН ИЛИ СПРЕЙ** для немедленного купирования приступов стенокардии
- **ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ НИТРАТЫ** в качестве начальной терапии для уменьшения симптомов, если ББ противопоказаны
- **ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ НИТРАТЫ** в комбинации с ББ, если начальная терапия ББ не была успешной
- **ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ НИТРАТЫ** в качестве замены ББ, если лечение ББ привело к появлению нежелательных побочных эффектов

Органические нитраты

- Нитроглицерин (глицерила тринитрат)
- Изосорбида динитрат
- Изосорбид-5-мононитрат

Современная терапия нитратами (купирование приступа стенокардии)

• Препарат	Доза мг\сут	Особенности
• *Нитроглицерин	0,3-1,5	таблетки – быстро
•		теряют эффективность
• *НИТРОМИНТ, НИТРОКОР		
• НИТРОСПРЕЙ		спрей быстрее купирует
•		приступ, долго
•		сохраняет
•		эффективность
• *Изосорбида динитрат	1,25-3,75	
• ИЗОКЕТ аэрозоль		эффект до 1,5 часов
•		быстрее купирует
•		долго сохраняет эффективность

Профилактика приступов, препараты средней продолжительности действия, прием 2 раза в сутки в 8 и 15 часов, или перед нагрузкой

• Препарат	Доза мг\сут	Особенности
• Изосорбида динитрат	10-80	низкая
• НИТРОСОРБИД		биодоступность
• КАРДИКЕТ 20, КАРДИКЕТ 40		
•		высокая
• Изосорбида мононитрат	40-120	биодоступность
• ЭФОКС 20 , МОНОСАН,		
• МОНО МАК		

Профилактика приступов, препараты длительнодействующие, прием 1 раз в сутки утром, или перед нагрузкой

• Препарат	Доза мг\сут	Особенности
• *Изосорбида динитрат	40-120	низкая
• КАРДИКЕТ 60		биодоступность
• КАРДИКЕТ 120		
• *Изосорбида мононитрат	40-240	высокая
• ЭФОКС ЛОНГ, ПЕКТРОЛ,		биодоступность
• МОНО МАК ДЕПО		
•		

Антагонисты Са: рекомендации ВНОК, 2005 (улучшают качество жизни)

- **ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ антагонисты Са** в качестве начальной терапии для уменьшения симптомов, если ББ противопоказаны
- **ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ антагонисты Са** в комбинации с бета-блокаторами (только дигидропиридиновые), если начальная терапия ББ не была успешной
- **ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ антагонисты Са** в качестве замены ББ, если лечение ББ привело к появлению нежелательных побочных эффектов

Блокаторы кальциевых каналов (Федеральное руководство. 2005)

Препарат	Доза мг\сут	Кратн.	Показания
*Нифедипин ретард АДАЛАТ СЛ КОРДИПИН ХЛ	40-80	1	АГ, стенокардия (в сочетании с ББ), синдром Рейно Противопоказания: 1 мес после ОКС, аортальный стеноз, ХСН
Амлодипин* НОРВАСК НОРМОДИПИН ТЕНОКС КАРДИЛОПИН	2,5-10	1	АГ, стенокардия АГ пожилых Противопоказания: аортальный стеноз, беременность
*Фелодипин ПЛЕНДИЛ	2,5-20	1	АГ, стенокардия Противопоказания: 1 мес после ОКС, аортальный стеноз, беременность

Блокаторы кальциевых каналов (Федеральное руководство. 2007)

Препарат	Доза мг\сут	Кратн.	Показания
Лацидипин ЛАЦИПИЛ	2-6	1	АГ <i>Противопоказания: 1 мес после ОКС, аортальный стеноз, беременность</i>
*Дилтиазем замедл. осв. КАРДИЛ	90-180	1	АГ, стенокардия <i>Противопоказания: СН, брадикардия, беременность</i>
*Верапамил ИЗОПТИН SR ЛЕКОПТИН ВЕРОГАЛИД ER	240	1	АГ, стенокардия, СВТ, ГКМП <i>Противопоказания: СН, брадикардия, с-м ВПУ</i>

Медикаментозное лечение больного стенокардией I-II ФК

- Аспирин 1 мг\кг во время ужина
- Бета- блокатор (ЧСС в покое 60-65 в мин)
- Статины (контроль ХС, ТГ, АСТ, АЛТ, КФК каждые 3-6 мес)
- ИАПФ – (достижение целевого АД)
- Нитраты – для купирования приступов стенокардии

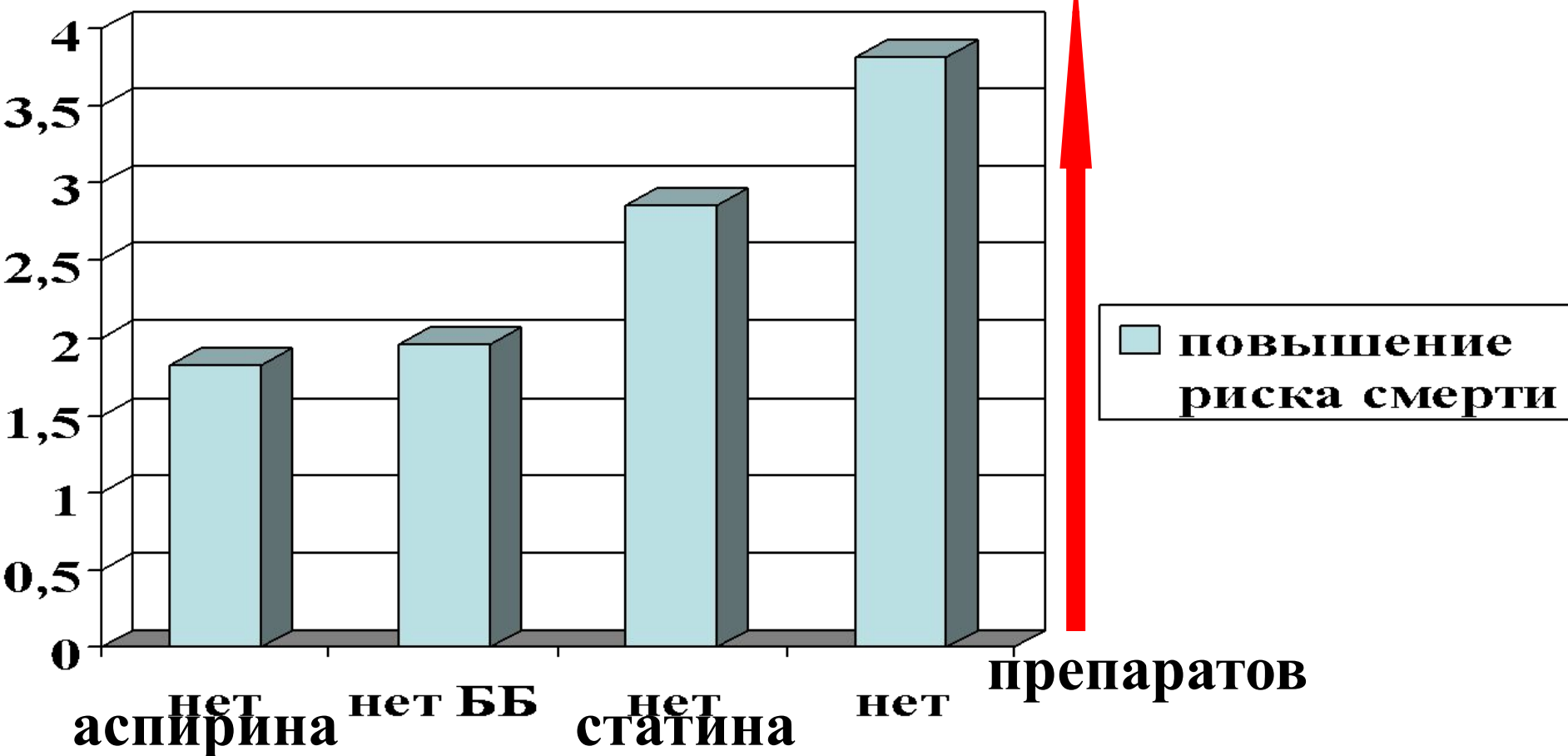
Медикаментозное лечение больного стенокардией III-IV ФК

- Аспирин 1 мг\кг во время ужина
- Бета- блокатор (ЧСС в покое 60-65 в мин)
- Статины (контроль ХС, ТГ, АСТ, АЛТ, КФК каждые 3-6 мес)
- ИАПФ – (достижение целевого АД)
- Пролонгированные нитраты или АКК или Предуктал МВ (особенно при АГ или ночных болях)

Программа лечение больного стабильной стенокардией

- **А** – антиагреганты и антиангинальная терапия
- **В** – бета-блокаторы и коррекция АД
- **С** – снижение ХС (статины) и прекращение курения
- **Д** - диета и лечение СД
- **Е** – обучение пациентов и физические тренировки

Повышение риска смерти через 12 мес в зависимости от прекращения приема препаратов



Преимущества АКШ перед медикаментозным лечением в отношении улучшения прогноза у больных стабильной стенокардией

Характер поражения коронарных артерий

- **Значительное поражение ствола ЛКА;**
- **Значительные проксимальные стенозы трех основных коронарных артерий;**
- **Стенозы двух основных коронарных артерий, включая высокую степень стеноза ПНА.**

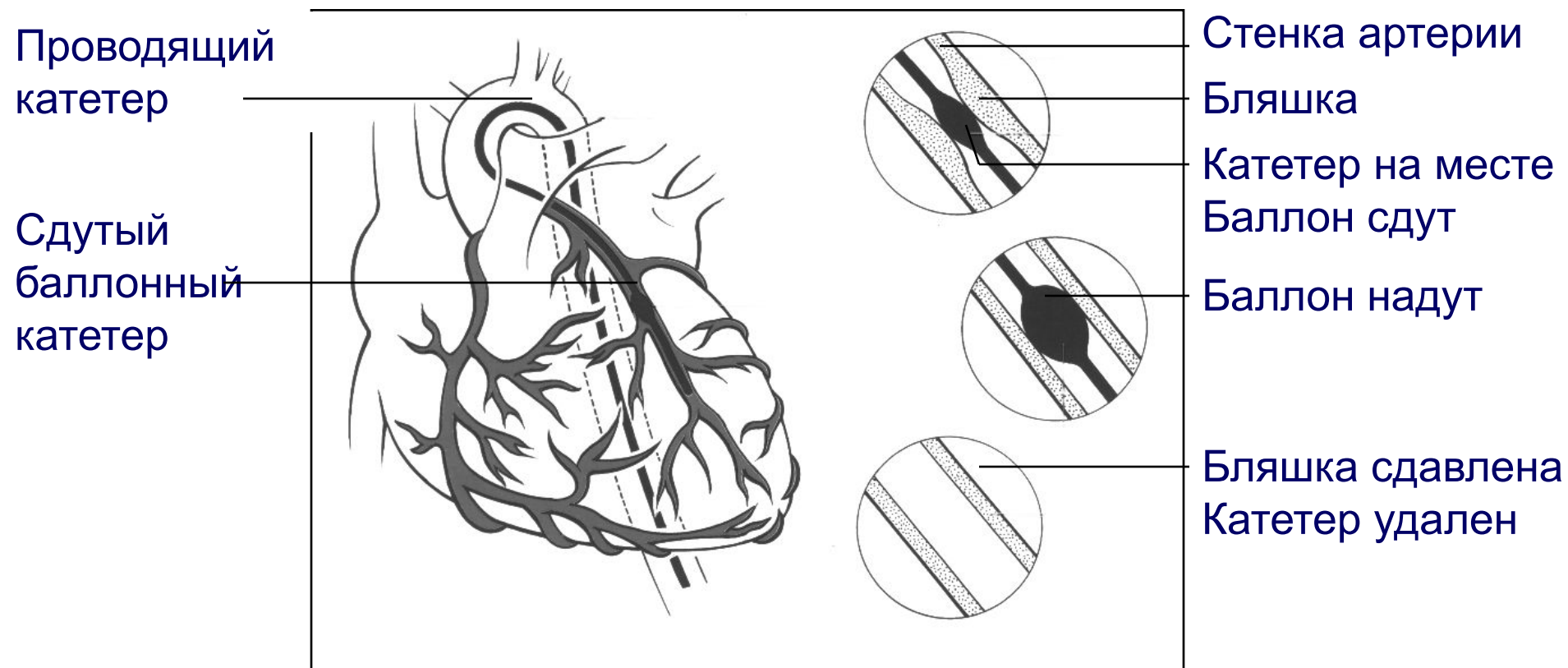
Реваскуляризация миокарда

- Стенокардия I-II ФК + ФВ <45%
- Стенокардия I-II ФК + резкоположительная проба с физической нагрузкой (ВЭМ)
- Стенокардия III-IV ФК с ФВ > 35%
- Стенокардия III-IV ФК с ФВ < 35% + наличие потенциально жизнеспособного миокарда
- ИБС + Внезапная смерть или устойчивая ЖТ в анамнезе

Реваскуляризация миокарда после ОКС

- Через 3 мес после ИМ с Q если
 - есть стенокардия или признаки ББИМ (МТ ЭКГ)
 - ФВ < 45%
- Через 3-4 недели после ИМ без Q или НС

Баллонный катетер (ЧТКА)



Ангиопластика и стентирование



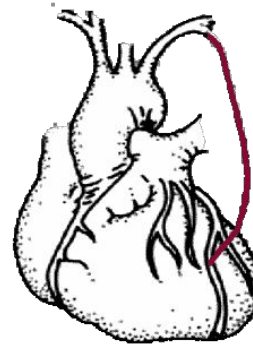
Стенты

- Металлические
- Сиролимус – покрытие
- Таклитаксель - покрытие

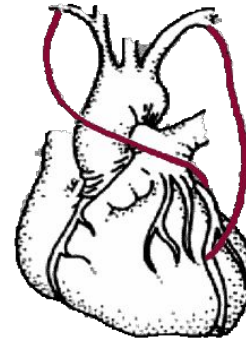
Стабильная стенокардия – реvascularизация

КШ – коронарное шунтирование
(аортокоронарное и маммарокоронарное)

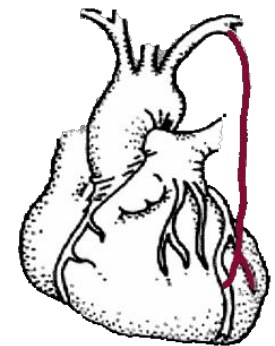
- В группах высокого риска
- Эффективно в:
 - устранении стенокардии
 - улучшении выживаемости



Одиночное
маммарное



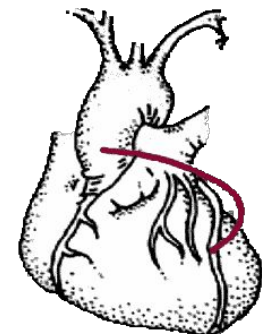
Двухстороннее
маммарное



Последовательное
маммарное

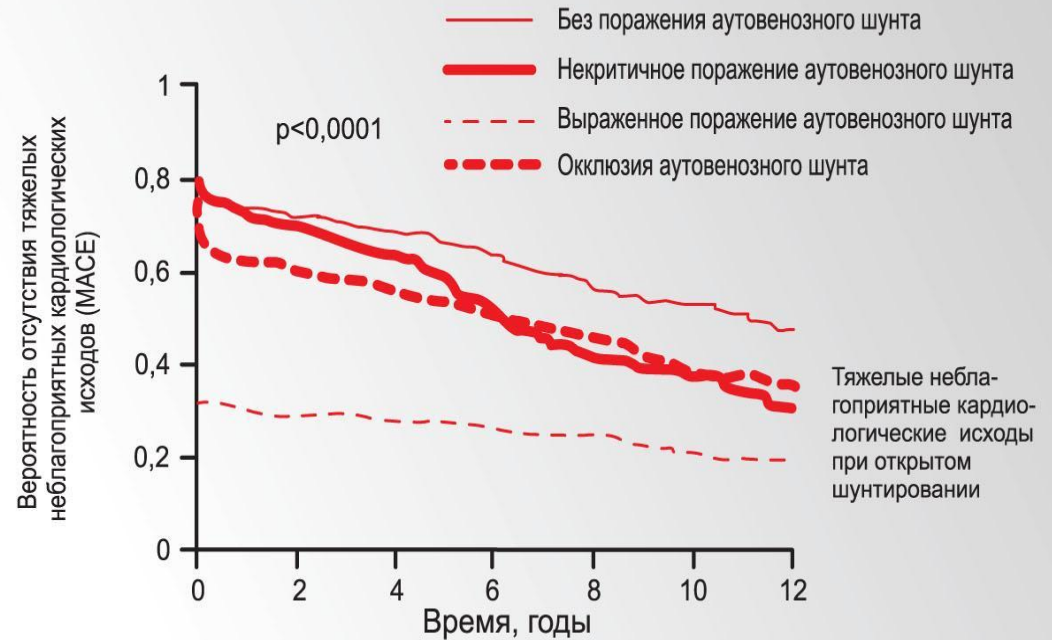
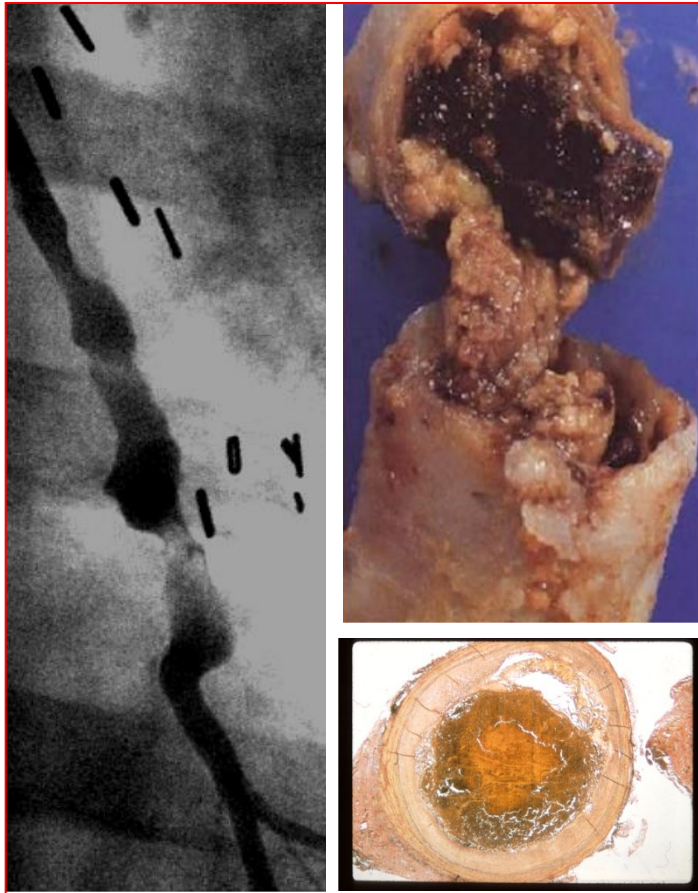


У-образное



Аортокоронарное

Негативные последствия поражения шунтов после КШ



Кривая выживаемости Каплана-Майера, скорректированная с учетом отсутствия тяжелых неблагоприятных кардиологических исходов

У ~50% больных после КШ в основе развития последующего ИМ лежит поражение аутовенозных шунтов

Причины стенокардии после ЧКВ и КШ

- Острый или подострый тромбоз стента;
- Неполная реваскуляризация;
- Рестенозы;
- Прогрессирование заболевания.
- Ранние (технические ошибки хирурга) – 1-30 дней;
- Промежуточные (повреждение шунта в месте вшивания, неполная реваскуляризация) – 31-365 дней;
- Отдаленные (дегенеративные изменения шунта, прогрессирование заболевания) - > 365 дней.

Принципы ведения больных после реваскуляризации миокарда: рекомендации ВНОК, 2005

- Реваскуляризация не излечивает атеросклероз
- Реваскуляризация не предупреждает тромбозы
- Реваскуляризация восстанавливает кровоток в ишемизированной зоне: повышение качества жизни, улучшение ФК стенокардии и повышение сократительной способности миокарда, профилактика жизнеопасных НРС

Принципы ведения больных после реваскуляризации миокарда: рекомендации ВНОК, 2005

- Коррекция ФР и лечение ассоциированных заболеваний
- А – антитромбоцитарные препараты (Аспирин+Клопидогрель - 1 год)
- В – бета-адреноблокаторы
- С – статины
- D – ИАПФ
- Физические тренировки (45 мин не менее 3 раз в неделю)