

Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке

Г.Е.Гендлин

**д.м.н., профессор,
кафедра госпитальной терапии № 2
ФГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова**

Боли в грудной клетке

1. Заболевания, проявляющиеся хроническими длительными или упорно повторяющимися болями в груди
2. Болезни, симптомом которых бывает острая (нестерпимая) боль в грудной клетке.

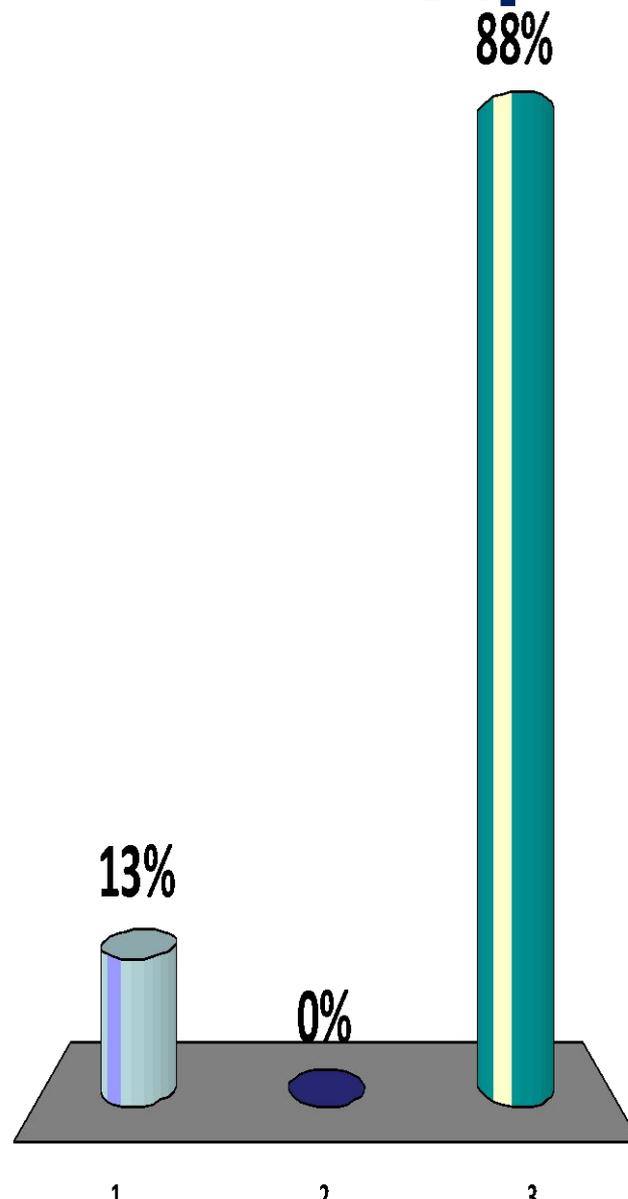
Виноградов А.В., 1980 г.

Боли интенсивные (нестерпимые)

1. Острый коронарный синдром/острый инфаркт миокарда
2. Острый перикардит
3. Миокардит и дилатационная кардиомиопатия
4. Аорталгии
 - а) расслаивающая аневризма аорты
 - б) разрыв аневризмы аорты
 - в) сдавление внутренних органов аневризмой аорты
5. Болезни легких и плевры
 - а) тромбоэмболия легочной артерии
 - б) спонтанный пневмоторакс и эмфизема средостения
 - в) сухие плевриты и плевродинии

? Острый коронарный синдром

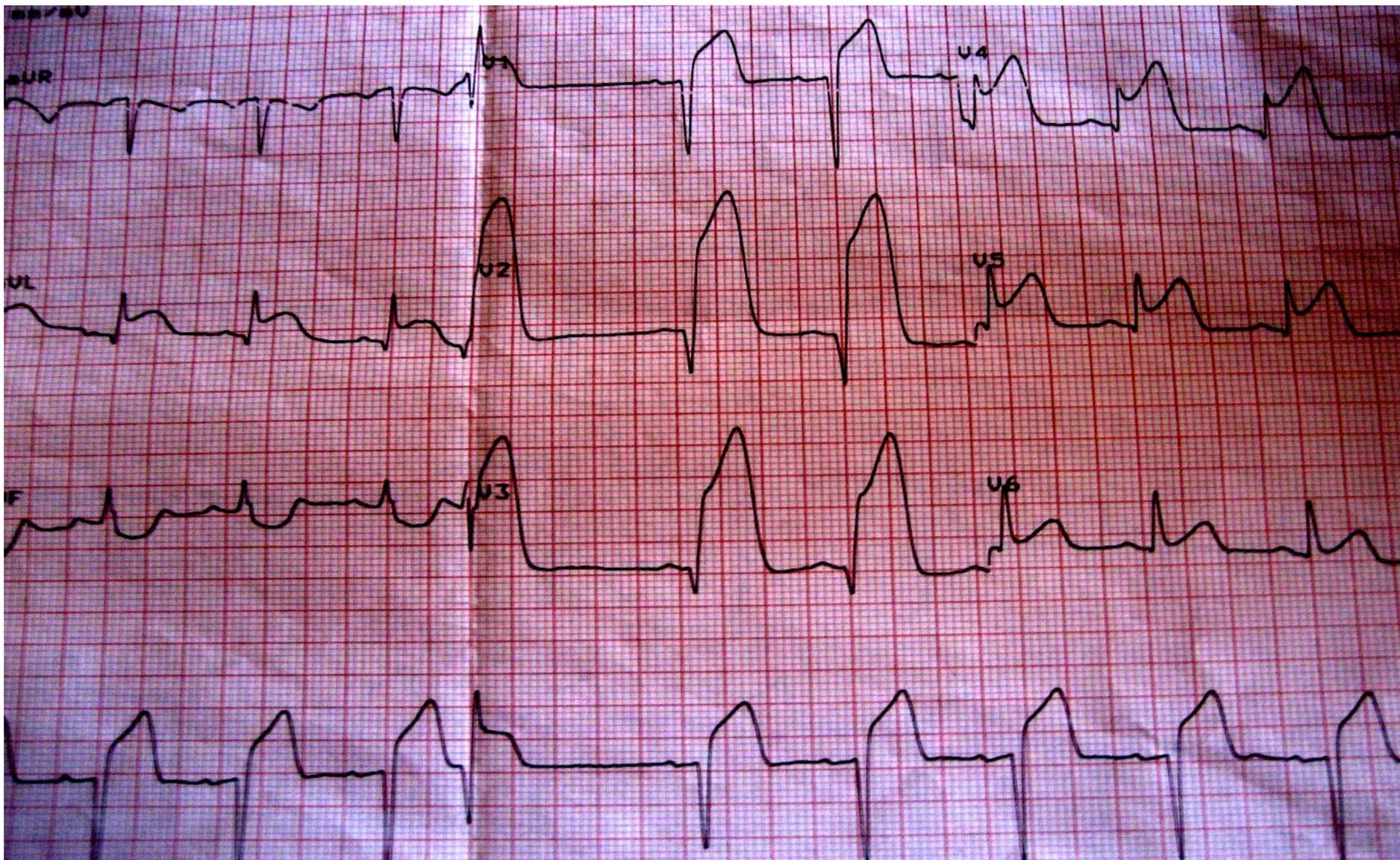
1. Синоним инфаркта миокарда?
2. Это новый термин, обозначающий нестабильную стенокардию?
3. Включает в себя и инфаркт миокарда и нестабильную стенокардию



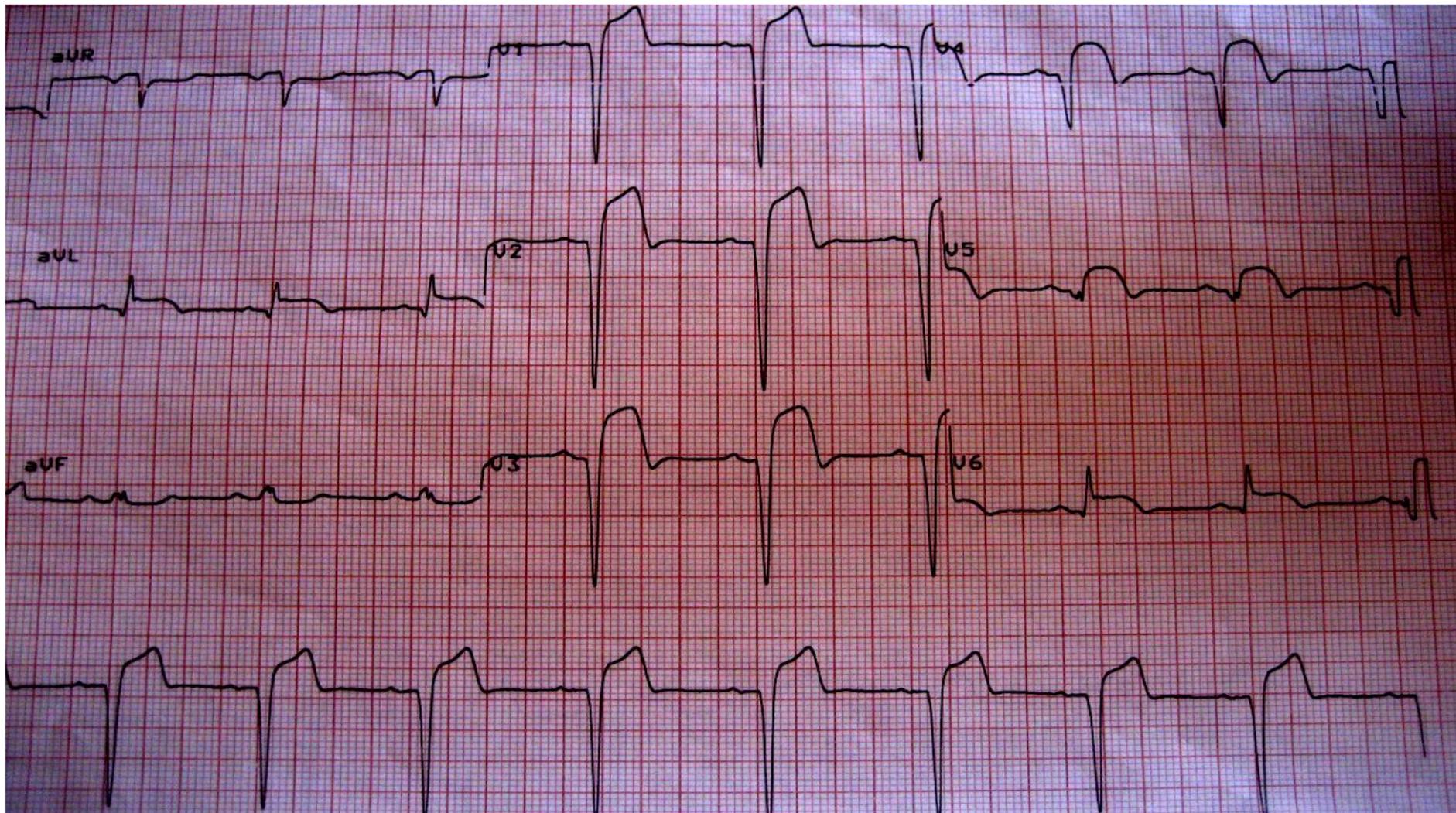
Острый коронарный синдром (ОКС)

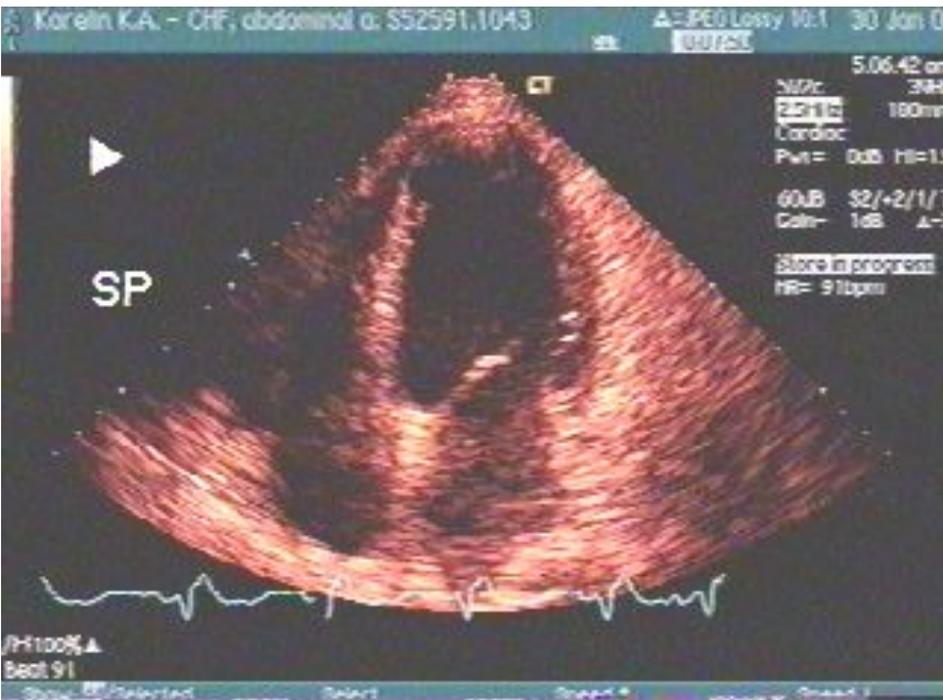
- Любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать нестабильную стенокардию или острый инфаркт миокарда с подъемом или без подъема сегмента ST.
- Термин ОКС, не являясь диагнозом, может быть использован при первом контакте врача с больным и предполагает ведение больного с этим синдромом как с острым инфарктом миокарда или нестабильной стенокардией.
- Внедрение термина было обусловлено необходимостью быстрого решения вопроса о целесообразности проведения тромболитической терапии до окончательного установления диагноза крупноочагового инфаркта миокарда.

Острый коронарный синдром



Острый инфаркт миокарда



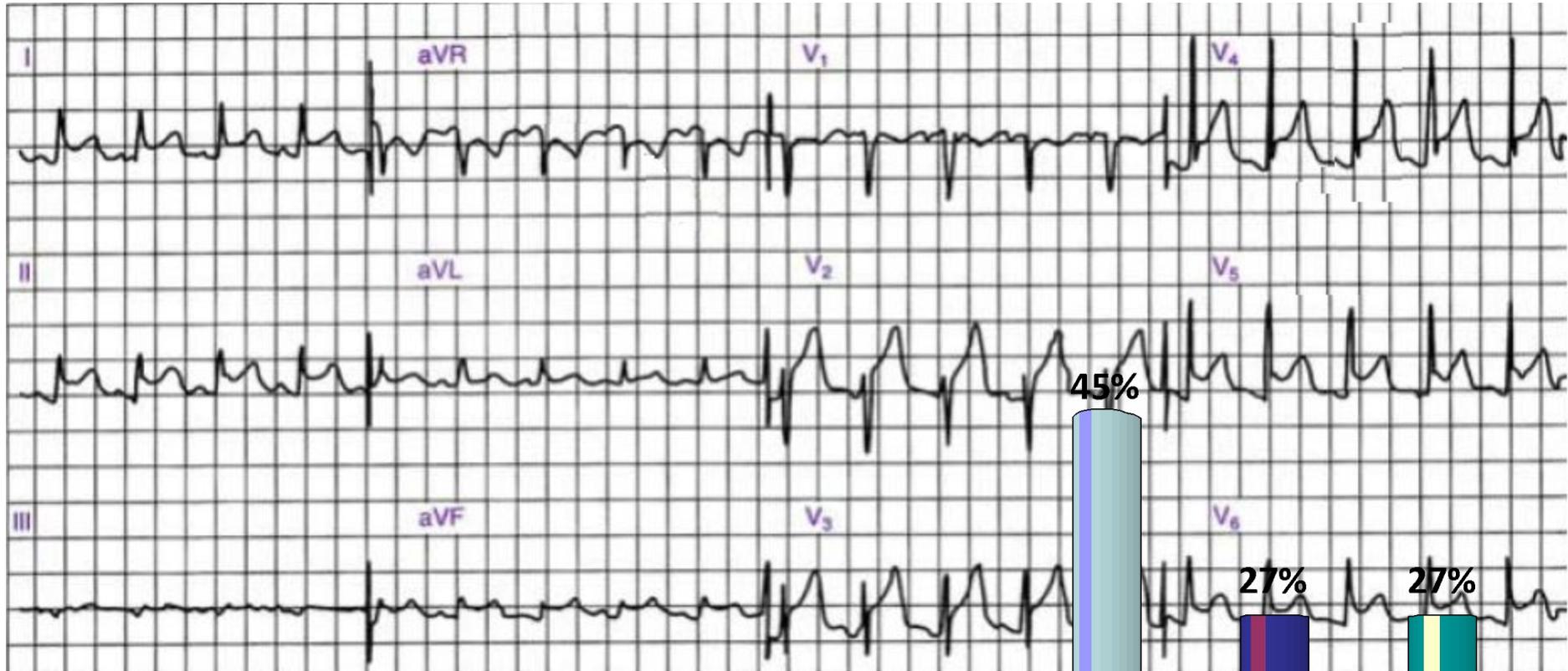


**Гипокинез
перегородочно-
верхушечного сегмента
ЛЖ**

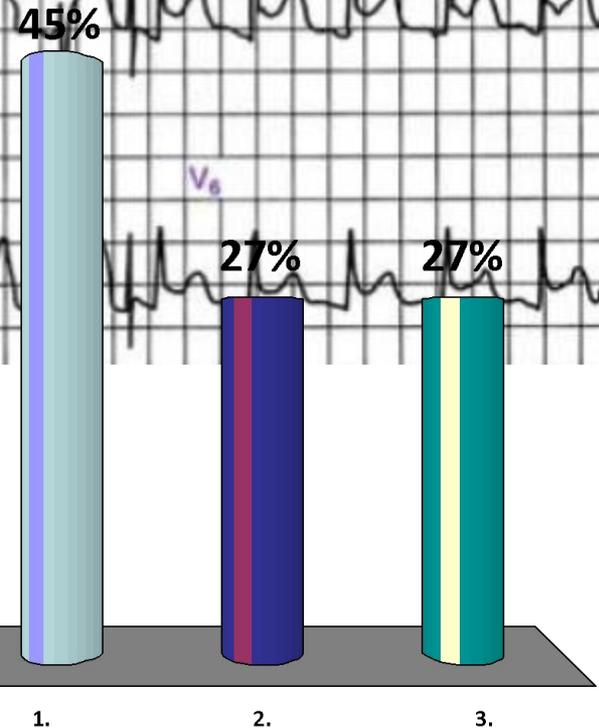


**Нижнебазальный
гипокинез**

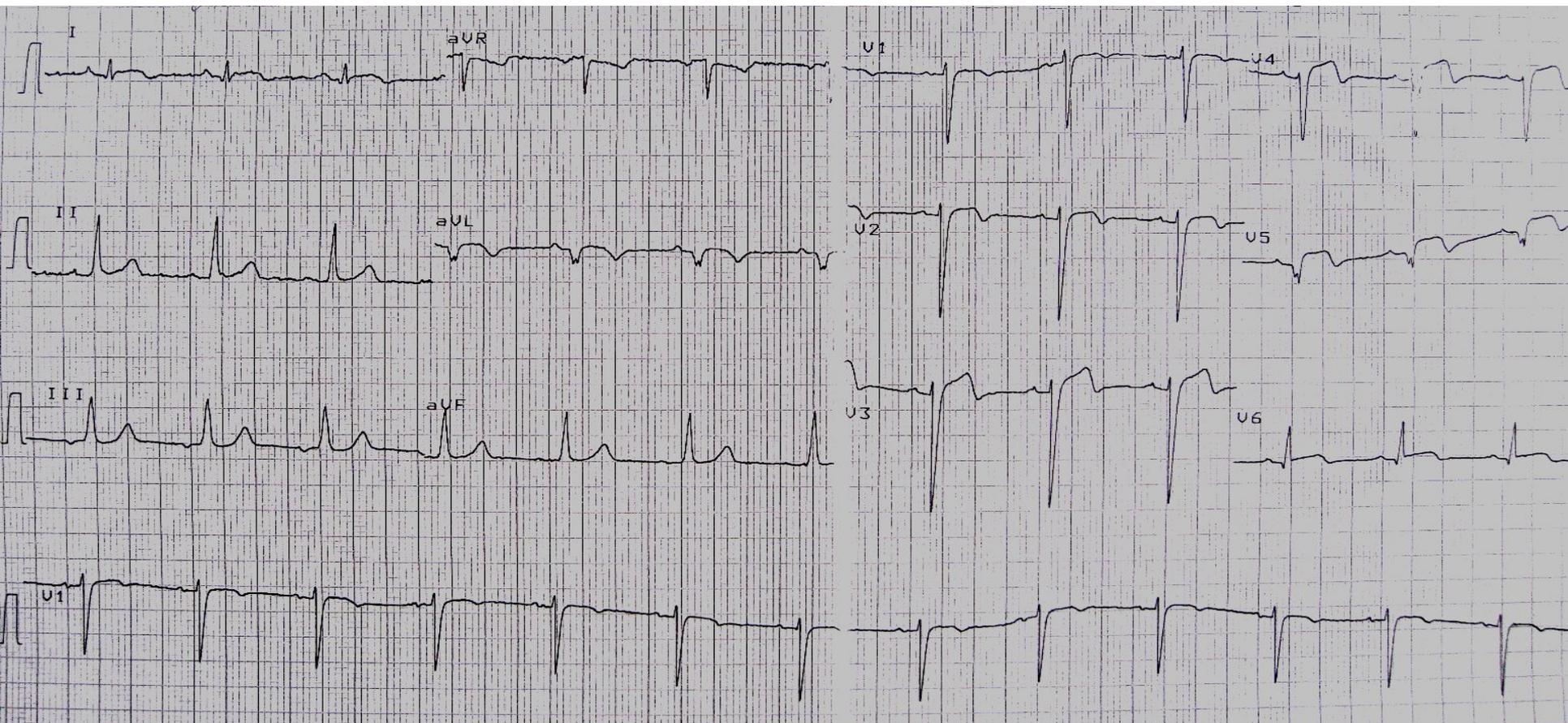
? Данная ЭКГ характерна для



1. ОКС
2. Острого перикардита
3. Нестабильной стенокардии



ЭКГ больного О., 27 лет



- ❖ болевой синдром купирован наркотическими препаратами
- ❖ проводилась терапия антиангинальными препаратами, малыми дозами ингибиторов АПФ и антикоагулянтами
- ❖ ангинозные боли не возобновлялись
- ❖ кардиоспецифические ферменты вернулись к нормальными значениям

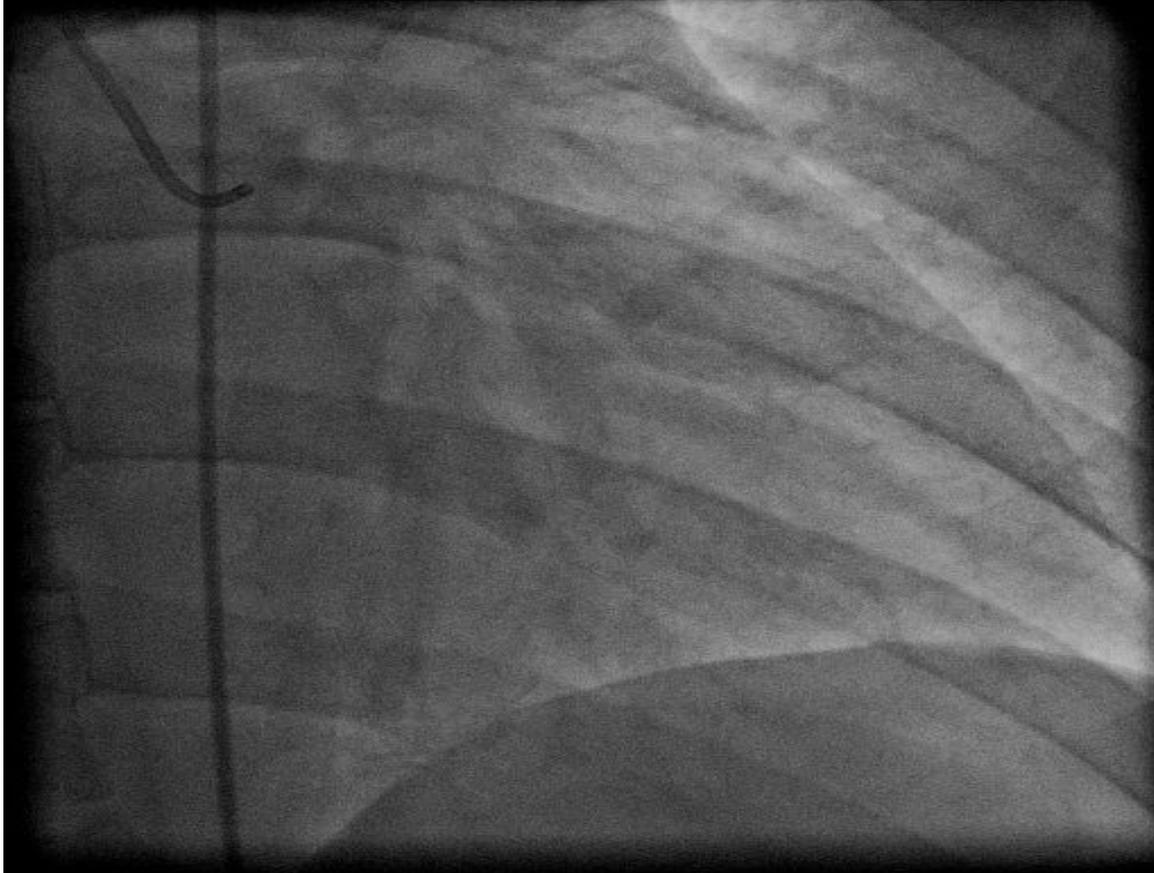
Динамика

кардиоспецифических

больного О., 27 лет

Показатели	1-й день	Через 2 дня	Через 3 дня	Через 4 дня	Через 5 дней
Тропонин, мкг/кг	22				
КФКмб, Е/л	202	219	93	19,4	13
КФКобщ, Е/л	1791	2080	850	227	138
АЛТ, Е/л	72	69	70	64	72
АСТ, Е/л	179	211	139	64	50
ЛДГ, Е/л	863	1109	1267	1196	959

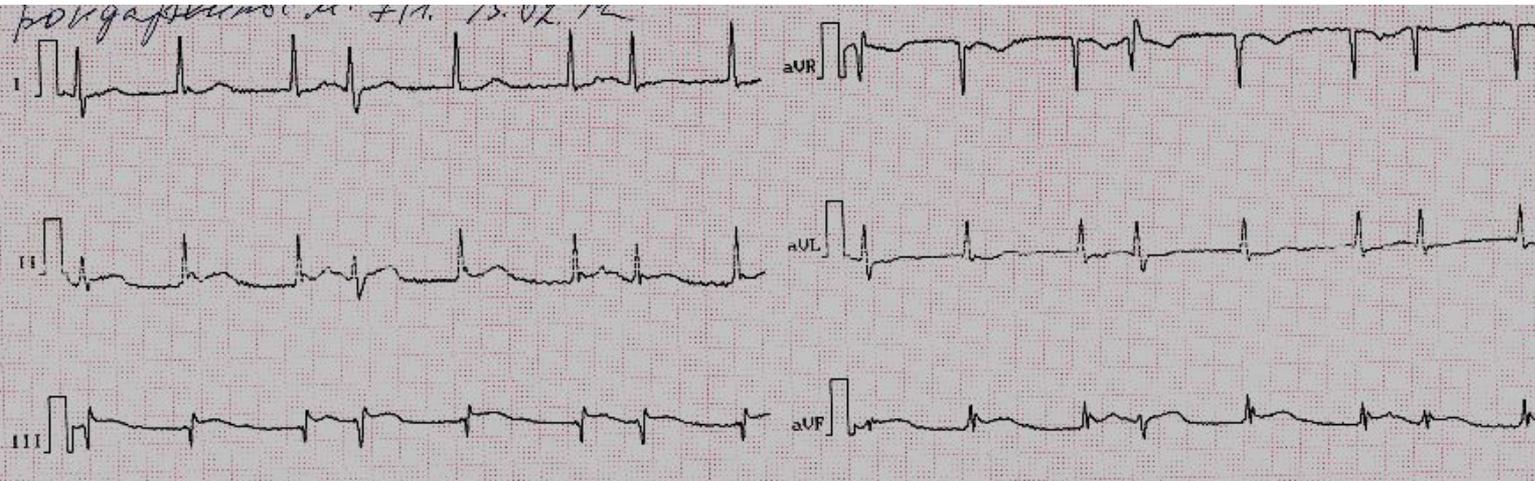
Диагноз больного О., 27 лет: лимфома Ходжкина вариант нодулярный склероз



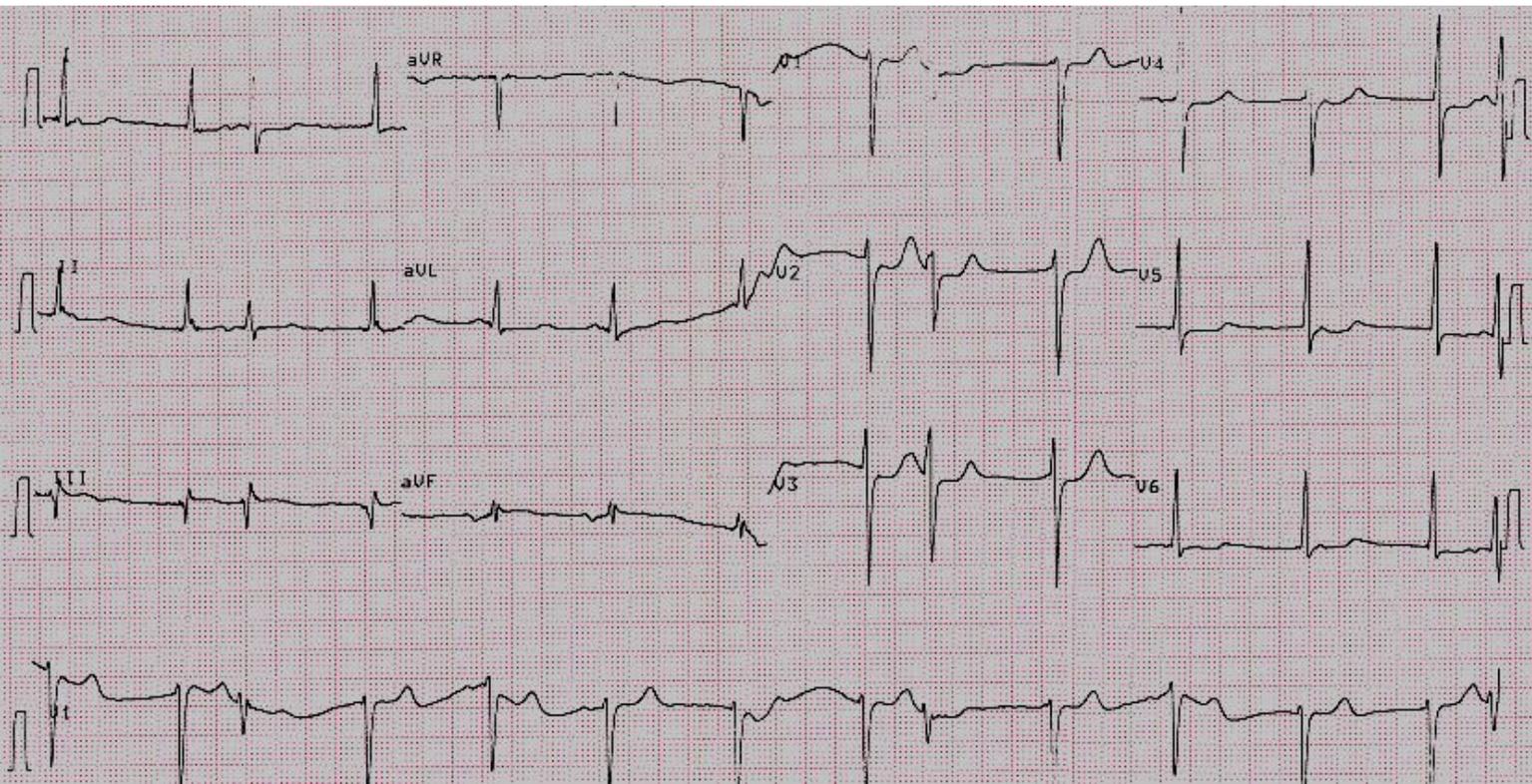
После введения

- адриабластина 100 мг в/в кап. в 1 день
 - циклофосфана 1300 мг в/в кап. в 1 день
 - этопозиды 200 мг в/в кап. 1-3 дни
 - натулана 200 мг внутрь 1-7 дни
 - винкристина 2 мг в/в струйно на 8 день
 - преднизолона 80 мг внутрь 1-7 дни.
- (схема EA(50)COPP-14)

Больной Б-о, 71лет.

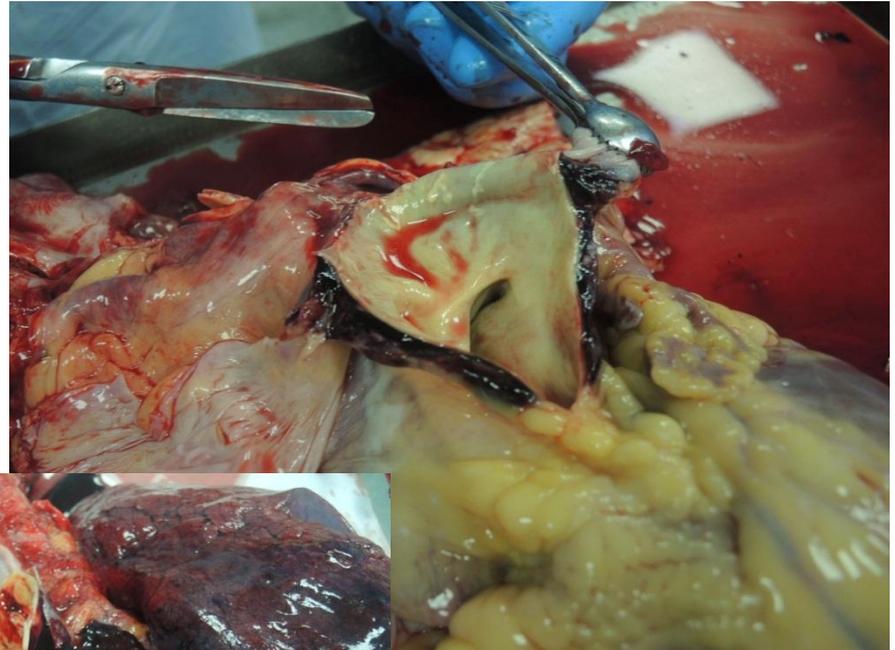


Начат
тромболизис



Через 1 час
после
тромболизиса

Результаты аутопсии больного Б-о, 71 лет



Диссекция аорты

Проникновение крови из просвета аорты внутрь ее стенки, с образованием т.н. ложного канала и распространяясь по ее ходу на различную длину.

Это состояние возникает остро и является жизнеугрожающим.

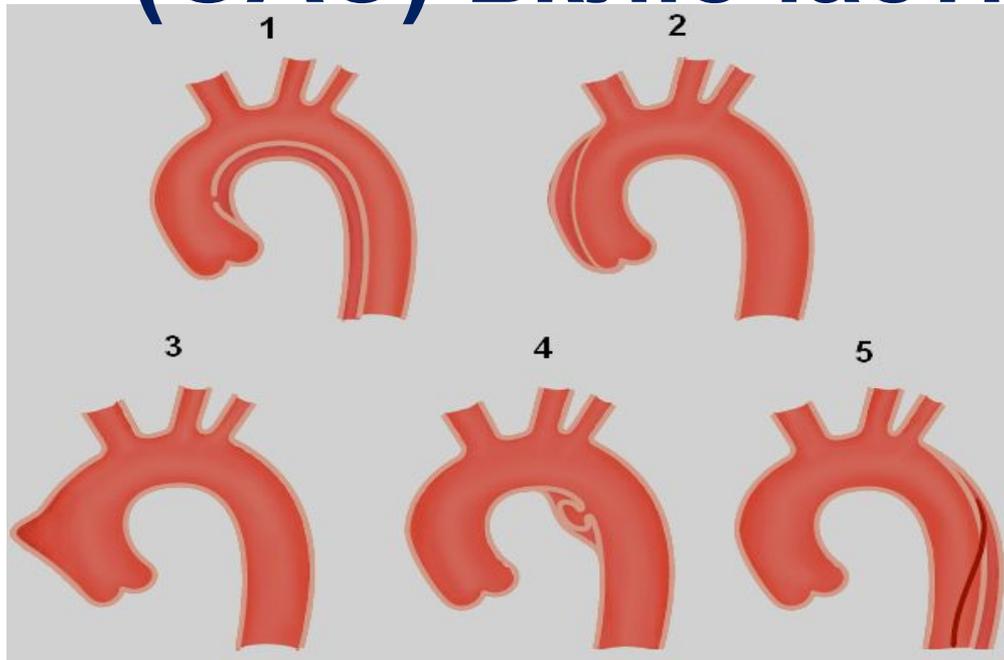
Без лечения 25% пациентов умирают в течение 24 часов, 50% - в течение 48 часов и 1 год проживают только 10%.

Расслоение считается острым, если со времени его возникновения прошло менее двух недель, хроническим - если более двух недель.

Острый аортальный синдром (острые аортальные синдромы)

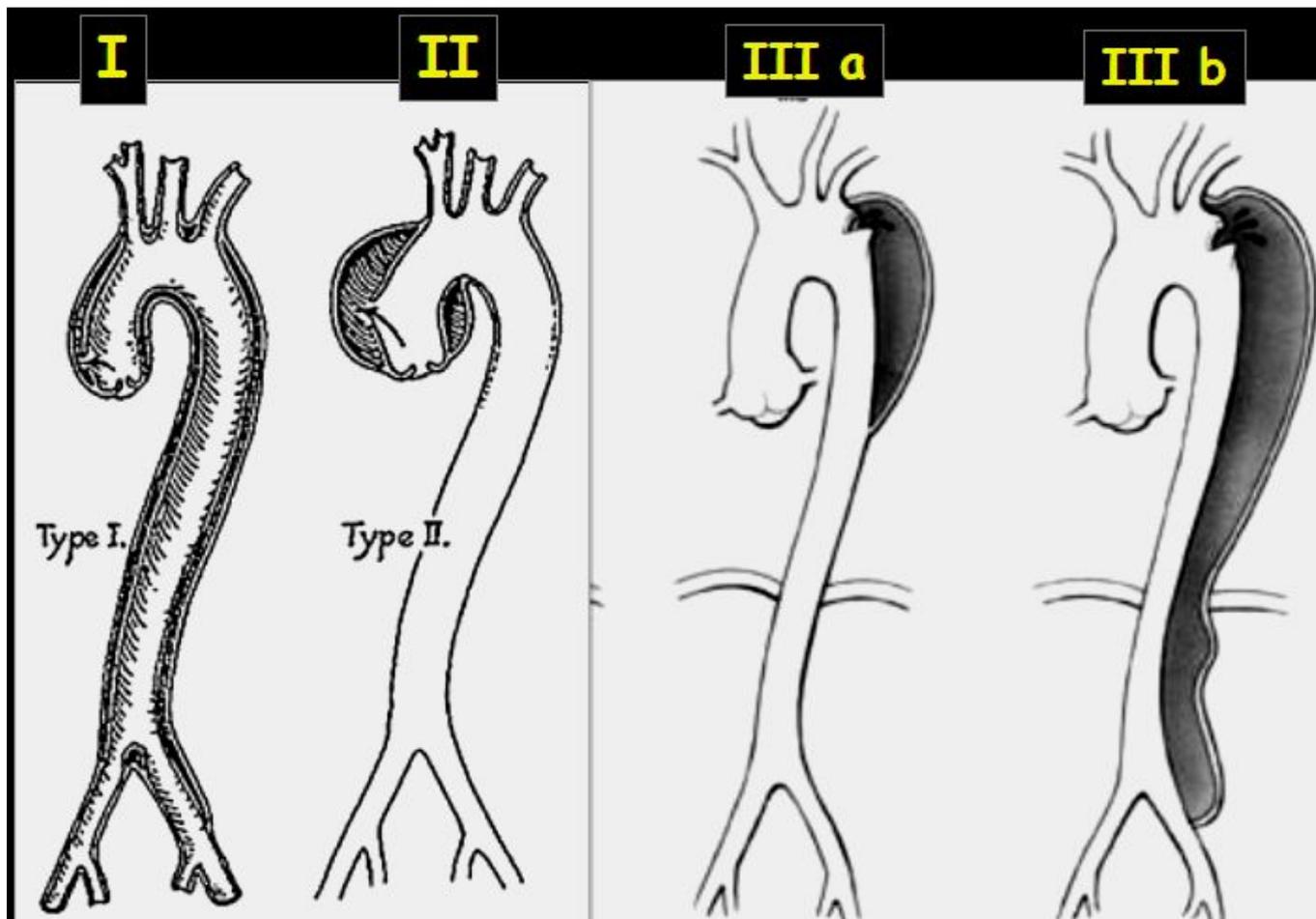
- **Острый аортальный синдром (ОАС) представляет собой первые тяжелые симптомы болезни, которые требуют быстрого и короткого диагностического поиска и принятия решения для улучшения крайне тяжелого прогноза.**
- **ОАС - неотложное состояние, объединяющее несколько заболеваний, протекающих со сходными тяжелыми клиническими проявлениями, связанными с разрушением интимы и/или меди аорты.**
- **Все они приводят к разделению слоев аорты, ведущих к диссекции аорты (острому расслоению аорты – ОРА) и даже к разрыву грудной аорты.**

Острый аортальный синдром (ОАС) включает:



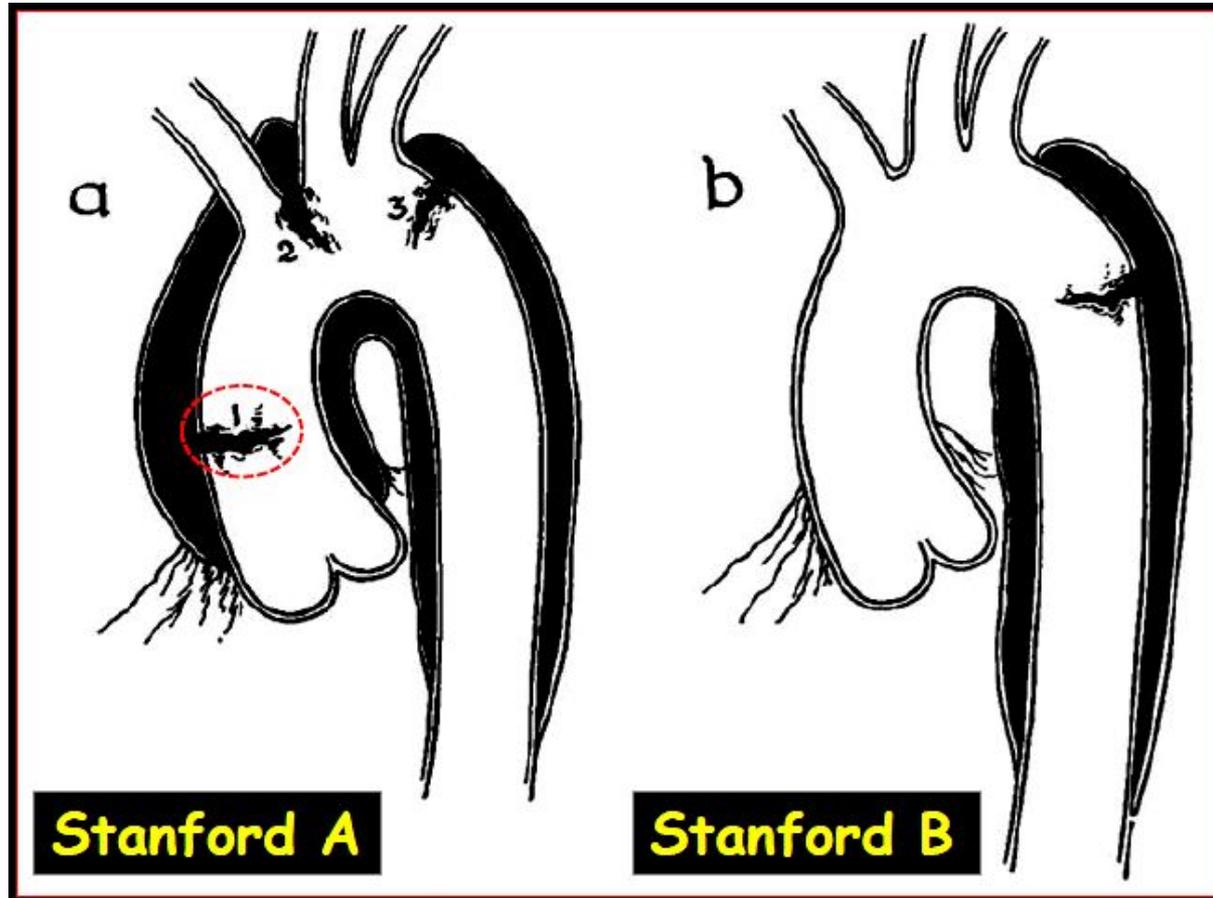
1. Классическую диссекцию аорты с истинным и ложным просветом с или без сообщений между двумя просветами.
2. Интрамуральную гематому.
3. Малую или ограниченную (неполную) диссекцию с выбуханием стенки аорты - разрыв интимы без интрамуральной гематомы и эксцентричного выбухания стенки аорты.
4. Пенетрирующую язву аорты в область адвентиции - изъязвление атеросклеротической бляшки аорты с ее последующим разрывом.
5. Ятрогенную диссекцию аорты аортальным катетером.

Классификация диссекции аорты ДеБейки



DeBakey ME et al. Surgical management of dissecting aneurysms of the aorta. J Thorac Cardiovasc Surg 1965;49:130—49, K. Tsagakis et al. The DeBakey classification exactly reflects late outcome and re-intervention probability in acute aortic dissection with a slightly modified type II definition. European Journal of Cardio-thoracic Surgery 40 (2011) 1078—1086.

Стэнфордская классификация



Два типа расслоения аорты:

Тип А - расслоение, вовлекающее восходящую аорту (тип I и II по DeBakey).

Тип В - расслоение, ограниченное нисходящей аортой (тип III по DeBakey).

Основные клинические симптомы ОРА

Симптом	Тип А	Тип В
Боль в грудной клетке	80%	70%
Боль в спине	40%	70%
Быстрое, резкое начало боли	85%	85%
Перемещение болей	< 15%	20%
Аортальная регургитация	40-75%	-
Тампонада сердца	< 20%	-
Ишемия или инфаркт миокарда	10-15%	10%
Острая сердечная недостаточность	< 10%	< 5%

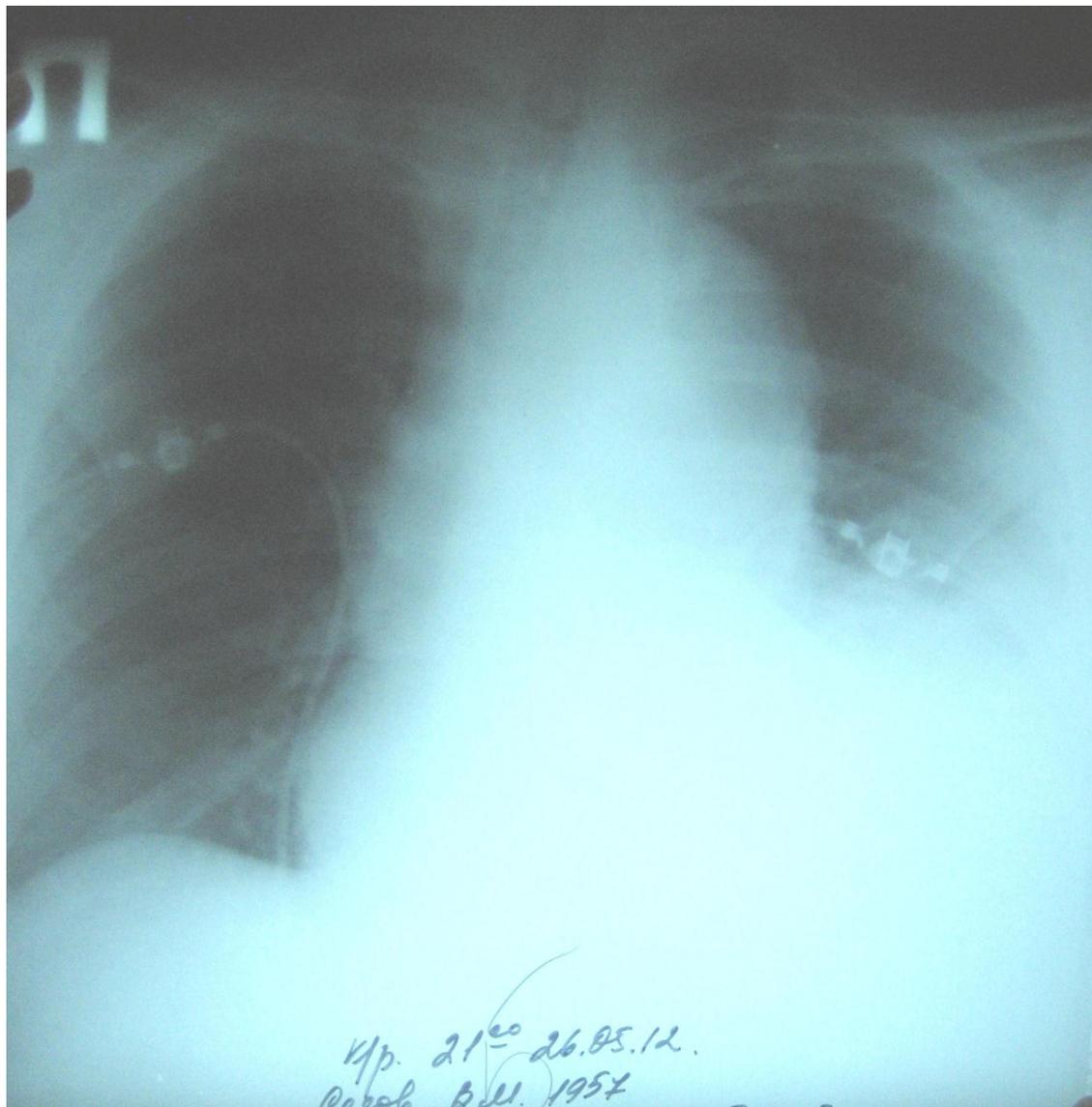
Основные клинические симптомы ОРА (продолжение)

Симптом	Тип А	Тип В
Плевральный выпот	15%	20%
Синкопальные состояния / синкопы	15%	< 5%
Неврологические симптомы (кома/инсульт)	10%	< 5%
Нарушения спинального кровообращения	< 1%	-
Ишемия сосудов брыжейки	< 5%	
Острая почечная недостаточность	< 20%	10%
Ишемия нижних конечностей	< 10%	< 10%

Алгоритм диагностики острого расслоения (диссекции) аорты (ОРА)

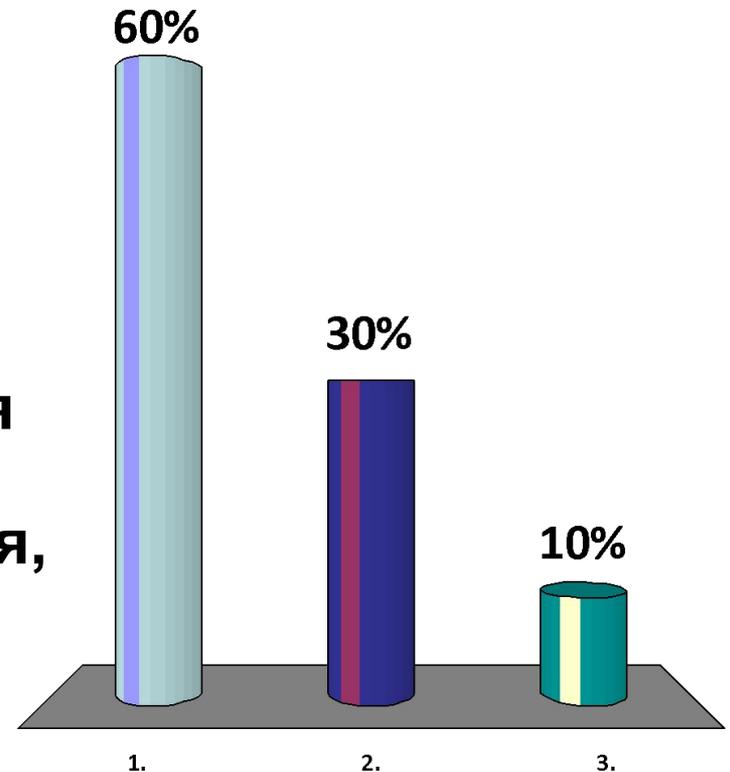


Рентгенограмма органов грудной клетки больного с диссекцией аорты



? Методики, с высокой чувствительностью выявляющие диссекцию аорты

1. Мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, чреспищеводная эхокардиография.
2. Трансторакальная эхокардиография, радиоизотопная вентрикулография, контрастная вентрикулография.
3. Бесконтрастная рентгенография, электрокардиографическое картирование, позитронно-эмиссионная томография.



Компьютерная томография (КТ)

Позволяет выявить два ствола аорты, их размер, сдавление истинного ствола ложным, жидкость в плевральной или перикардальной полости. Для повышения точности диагностики используют контрастирование. Существенным ограничением метода является невозможность оценить недостаточность аортального клапана и обнаружить место разрыва интимы.



КТ больного с острым
расслоением аорты III типа.
3D реконструкция

Магнитно-резонансная томография (МРТ)

Чувствительность и специфичность достигает 98%. Поскольку, исследование длится довольно долго (30-40 мин), оно не применимо в случае тяжелого и нестабильного состояния больного, что является типичным для для расслаивающей аневризмы аорты



МРТ больного с острым расслоением аорты I типа

Чреспищеводная ЭхоКГ



**Длинная ось
восходящего отдела
аорты**



**Короткая ось
аортального клапана**

Чреспищеводная ЭхоКГ (продолжение)



Короткая ось нисходящего отдела аорты, цветной доплер

Боли хронические (длительные или повторяющиеся)

1. Боли в груди вследствие заболеваний сердца

а) стенокардия (ангинозный болевой синдром, типичный болевой синдром, синдром типичных за грудиных болей)

б) кардиалгический и ангиноидный болевой синдром

2. Неврозы

3. Боли несердечного происхождения

а) боли в передней грудной стенке и боли в молочной железе

б) вследствие заболеваний внутренних органов грудной клетки и средостения

в) вследствие заболеваний органов брюшной полости

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ

(Рекомендации АСС/АНА. 2003г.)

**Типичная
стенокардия**
(доказанная)

- 1) за груди́нная боль / дискомфорт
характерного качества и длительности
- 2) возникает при физической или
психоэмоциональной нагрузке
- 3) проходит в покое или после приема НГ

**Атипичная
стенокардия**
(вероятная)

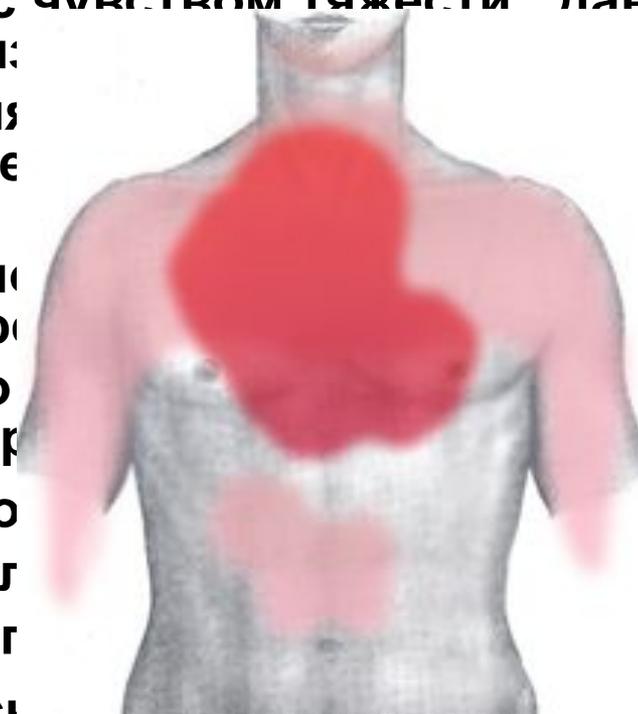
- 2 из выше перечисленных признаков

Неангинальная боль

- 1 или ни одного из признаков

Типичная за грудиной боль

- Характерна для стенокардии. Это сжимающая боль, сочетающаяся с чувством тяжести давления или сдавления, которые локали:
- Характерной для иррадиация в ле (правое плечо), в левую (левое плечо).
- Более редкой, но в нижнюю челюсть.
- Довольно часто меньше, чем иррадиация в левую руку к груди (грудь).
- Считается, что о характерным жестом (сжимают сжатую в кулак).
- Твердо можно сказать, что при описании боли больные стенокардией не указывают пальцем на какую-то точку на передней грудной стенке, боль при стенокардии всегда занимает какую-то площадь.



... (правое плечо), в левую

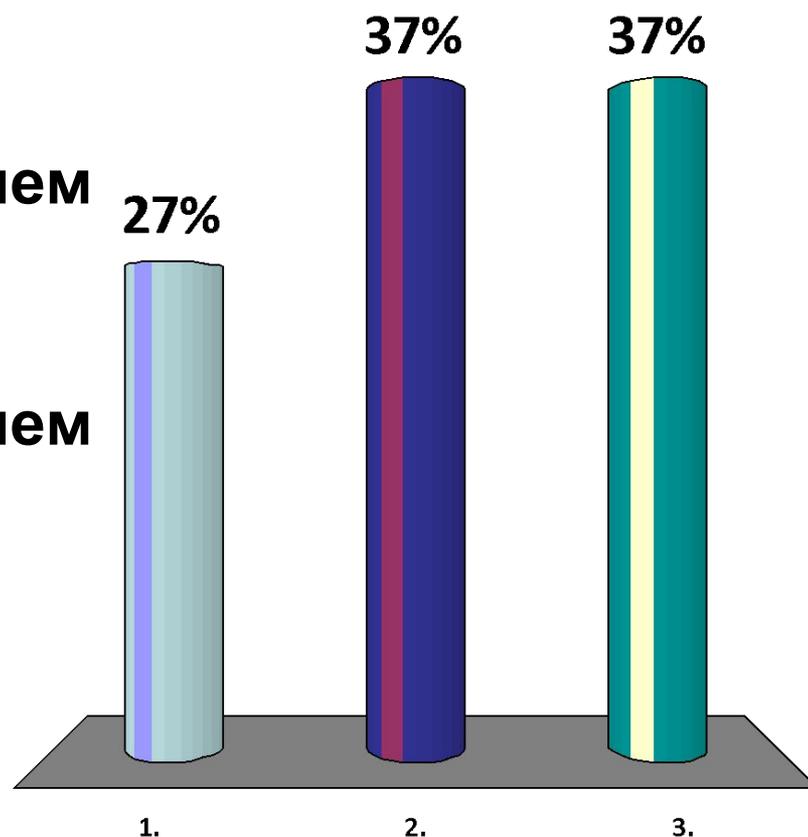
... (левое плечо).

... (левую руку к груди)

... (сжимают сжатую в кулак)

? Типичная стенокардия напряжения – всегда проявление коронарного атеросклероза (ИБС)

1. Да, только атеросклероза коронарных сосудов.
2. Нет, может быть проявлением других кардиологических заболеваний.
3. Нет, может быть проявлением других кардиологических и некардиологических заболеваний.



Ишемическая болезнь сердца (атеросклероз и/или спазм коронарных артерий) - основная нозология стенокардии.

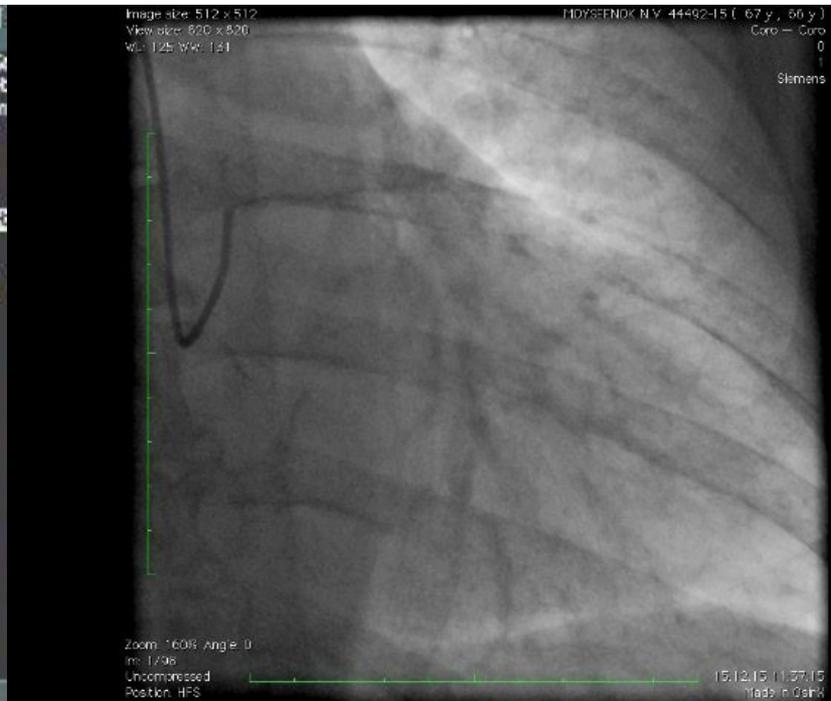
Синдромная стенокардия

- 1. Другие формы поражения коронарных артерий**
 - а) врожденные аномалии коронарных артерий**
 - б) тромбозы в коронарные артерии**
 - в) васкулиты коронарных артерий**
- 3. Клапанные пороки и аномалии сердца**
 - а) аортальный стеноз и/или недостаточность**
 - б) митральный стеноз**
 - в) пролапс митрального клапана**
 - г) стеноз легочной артерии**
- 4. Гипертрофическая кардиомиопатия**
- 5. Артериальная гипертензия**
- 6. Заболевания крови**
 - а) тяжелые анемии**
 - б) эритремия**
- 7. Стенокардия при неизмененных коронарных сосудах и без видимых изменений миокарда и клапанов сердца - X-синдром**

Коронарно-легочная фистула

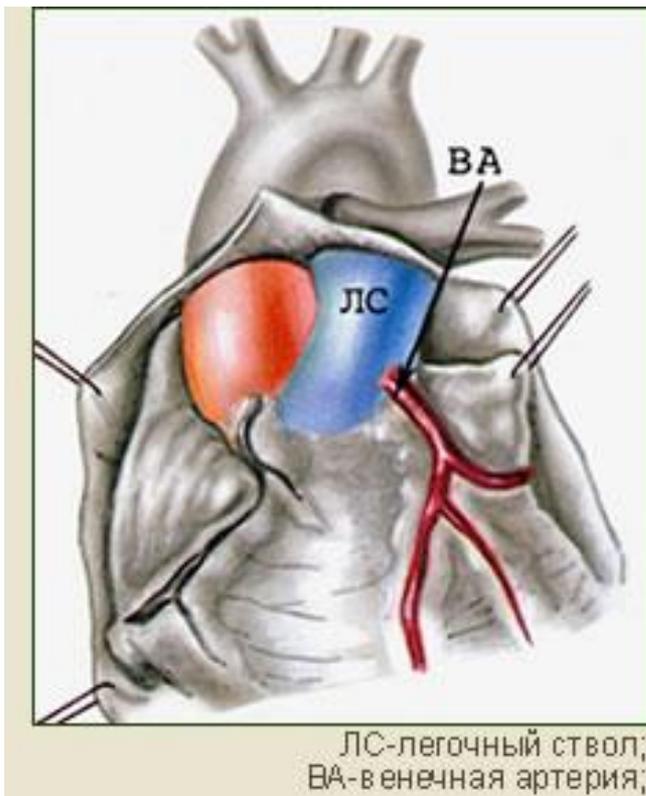


Эхокардиограмма больной с коронарно-легочной фистулой (короткая ось, легочный ствол)



Коронарография больной с коронарно-легочной фистулой (в косой проекции?)

Синдром Бланда-Уайта-Гарланда (BWG)



Аномалия развития сосудов сердца, при которой левая коронарная артерия отходит от легочного ствола; проявляется признаками сердечной недостаточности (цианозом, симптомами стенокардии, изменениями ЭКГ типа инфаркта миокарда) с 2-х - 3-х месячного возраста, при отсутствии сердечных шумов.

Типы порока Бланда-Уайта-Гарланда

Выделяют два типа порока (D. Cooley, 1950, M. Aguston, 1962):

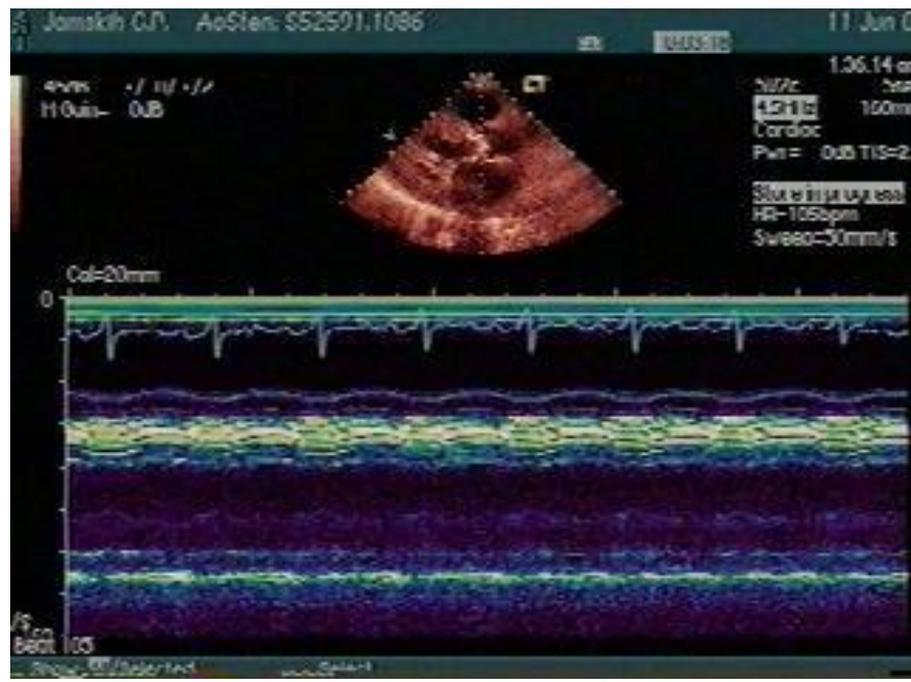
Инфантильный «детский» тип – с малым количеством межкоронарных анастомозов – больные погибают рано

Взрослый тип – развитая коллатеральная сеть, благодаря которой левая КА снабжается кровью из системы правой КА

ЭХОКГ больной с сенильным аортальным стенозом



В-режим, парастеральная позиция длинной оси ЛЖ



М-режим, парастеральная позиция длинной оси ЛЖ

Ишемическая болезнь сердца (атеросклероз и/или спазм коронарных артерий) - основная нозология стенокардии.

Синдромная стенокардия

- 1. Другие формы поражения коронарных артерий**
 - а) врожденные аномалии коронарных артерий**
 - б) тромбозы в коронарные артерии**
 - в) васкулиты коронарных артерий**
- 3. Клапанные пороки и аномалии сердца**
 - а) аортальный стеноз и/или недостаточность**
 - б) митральный стеноз**
 - в) пролапс митрального клапана**
 - г) стеноз легочной артерии**
- 4. Гипертрофическая кардиомиопатия**
- 5. Артериальная гипертензия**
- 6. Заболевания крови**
 - а) тяжелые анемии**
 - б) эритремия**
- 7. Стенокардия при неизмененных коронарных сосудах и без видимых изменений миокарда и клапанов сердца - X-синдром**

Формы стенокардии

1. Стенокардия напряжения:

1.1. Впервые возникшая

- давность < 1 мес. с момента появления приступов

1.2. Стабильная

- давность заболевания > 1 мес.

- стереотипные приступы болей в ответ на характерную для данного больного ФН

- указывается функциональный класс тяжести (I-IV ФК)

1.3. Прогрессирующая

- нарастание приступов по частоте, длительности, интенсивности с расширением локализации, иррадиации

- снижением переносимости ФН

- снижением купирующего эффекта НГ

2. Стенокардия спонтанная (особая)

- приступы вне связи с факторами, приводящими к ↑ потребности миокарда в O₂, чаще в одно и то же время

- приступ > выражен, длителен, хуже купируется НГ

- ↓ST/T в момент приступа

Стенокардия Принцметала (вазоспастическая, вариантная)

- приступы часто в покое или на обычно хорошо переносимую ФН (вариабельный порог), в утренние, но не дневные/вечерние часы

- купирующий и профилактический эффект АК и нитратов

- ↑ST в момент приступа

Исходы впервые возникшей стенокардии

1. Внезапная смерть - больной внезапно умирает в пределах 6 часов после первого же приступа стенокардитических болей.

2. Развитие инфаркта миокарда - при этом приступ впервые возникшей стенокардии может явиться сразу началом инфаркта миокарда. Бывает и по другому - сначала первый приступ впервые возникшей стенокардии, затем развивается инфаркт.

3. Переход в типичную быстро прогрессирующую стенокардию.

4. Установление клиники вазоспастической стенокардии (в т.ч. стабильного течения).

5. Стабилизация стенокардии - переход в стабильную стенокардию.

6. Регресс стенокардии - чаще это стенокардия высоких напряжений, и если больной воздерживается от чрезмерных нагрузок приступы стенокардии в течение длительного времени могут не повторяться.

Функциональная классификация стенокардии Канадского сердечно-сосудистого общества (в модификации ВКНЦ РАМН)

I класс. Повседневная, привычная физическая нагрузка, такая как ходьба или подъем по лестнице, не вызывает приступа стенокардии. Приступ стенокардии развивается в результате интенсивной, или быстрой, или длительной нагрузки.

Толерантность к физической нагрузке при велоэргометрической пробе высокая: мощность нагрузки (W) не менее 750 кгм/мин (125 Вт); двойное произведение ($ДП = ЧСС / АД \text{ сист.} / 100$), не менее 278.

II класс. Небольшое ограничение повседневной деятельности, обычной физической активности. Приступы стенокардии возникают при ходьбе по ровному месту в среднем темпе (80—100 шагов/мин) на расстояние более 500 м, при подъеме по лестнице более чем на 1-й этаж. Вероятность возникновения приступа стенокардии увеличивается при эмоциональном возбуждении, физической нагрузке, после еды, в холодную или ветреную погоду или в течение нескольких часов после пробуждения.

$W = 450—660$ кгм/мин (75—100 Вт); $ДП = 216—277$.

III класс. Значительное ограничение обычной физической активности. Приступы стенокардии возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровному месту на расстояние 100—500 м, при подъеме на один этаж.

$W = 300$ кгм/мин (50 Вт); $ДП = 151—215$.

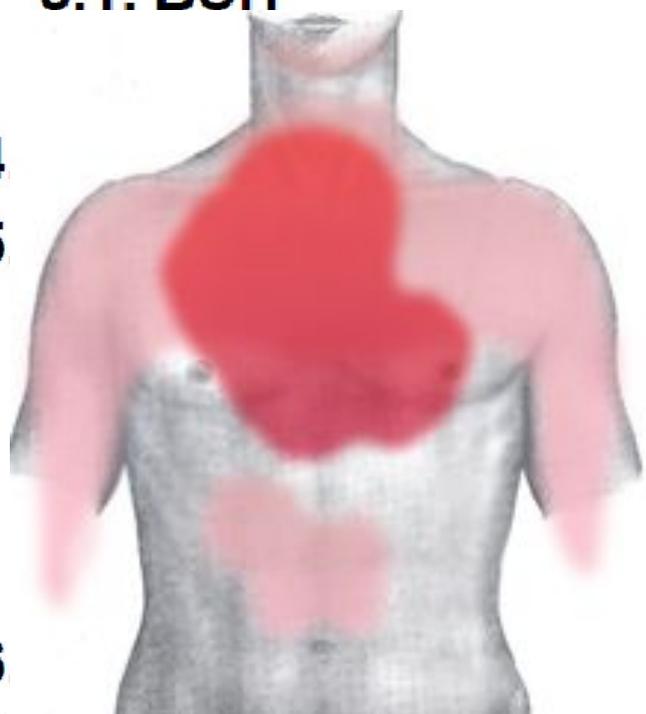
IV класс. Резко выраженное ограничение физической активности, приступы при ходьбе по ровному месту < 100 м, при минимальных бытовых и эмоциональных нагрузках, в покое.

$W = 150$ кгм/мин (25 Вт); $ДП < 150$

Инструментальная диагностика

1. ЭКГ
2. Суточное мониторирование
3. Пробы с физической нагрузкой
 - 3.1. ВЭП

4
5



6

7. КАГ

8. Внутрисосудистое УЗИ



Тредмил-индекс Duke

$$A - (5 \times B) - (4 \times C), \text{ где}$$

A - время нагрузки в минутах,

B - отклонение сегмента ST в мм,

C - индекс стенокардии:

0 - стенокардии нет,

1 - стенокардия есть (нелимитирующий приступ),

2 - стенокардия приводит к остановке исследования (лимитирующий приступ).

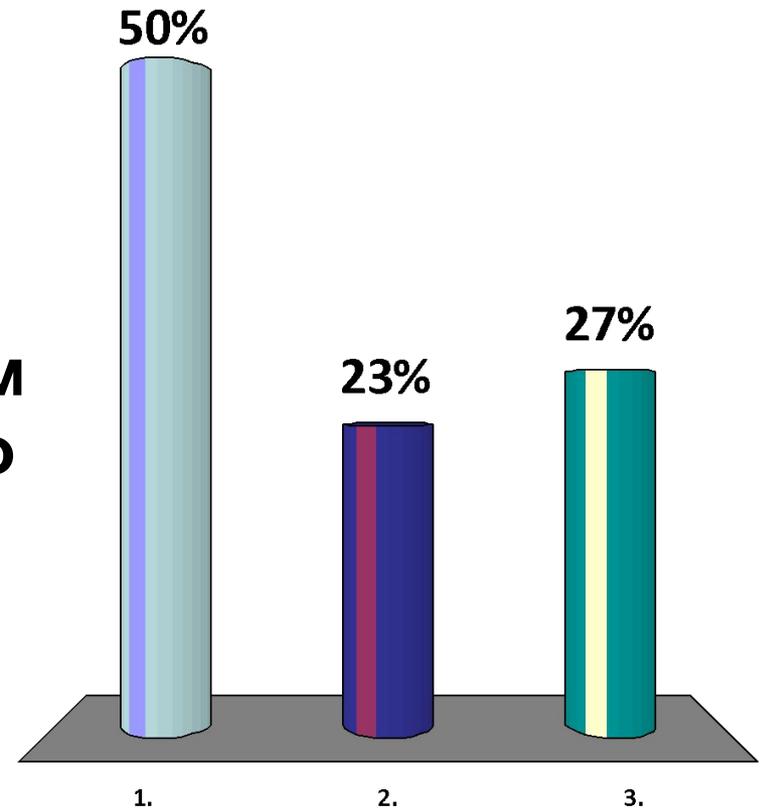
Тредмил-индекс	Риск	Смертность в течение года	Тактика
≥ 5	Низкий	0,25%	Нет необходимости в дальнейшем обследовании
4 – (-10)	Средний	1,25%	Стресс-ЭХО-КГ, сцинтиграфия миокарда, при необходимости – КАГ в плановом порядке
$\leq (-11)$	Высокий	5,25%	КАГ в срочном порядке

Инструментальная диагностика

1. ЭКГ
2. Суточное мониторирование ЭКГ
3. Пробы с физической нагрузкой:
 - 3.1. ВЭП
 - 3.2. Тредмил-тест
4. ЭхоКГ
5. Стресс - визуализирующие исследования (нагрузочные, фармакологические):
 - 5.1. Стресс-ЭхоКГ
 - 5.2. Перфузионная сцинтиграфия миокарда с талием-201
 - 5.3. Позитронная эмиссионная КТ миокарда
6. ЧПЭС
7. КАГ
8. Внутрисосудистое УЗИ коронарных артерий

? Что неправильно?

1. К препаратам, увеличивающим продолжительность жизни больных со стенокардией, относятся нитраты.
2. К препаратам, улучшающим качество жизни больных со стенокардией, относятся антагонисты кальция.
3. Назначение аспирина больным стенокардией улучшает их прогноз.



Медикаментозное лечение стабильной стенокардии

- Препараты, улучшающие выживаемость
 - Антитромботические (ацетилсалициловая кислота (АСК), клопидогрель)
 - Липидонормализующие (статины)
 - Бета-адреноблокаторы (у больных после ИМ)
 - Ингибиторы АПФ (рамиприл, периндоприл)
- Препараты, улучшающие качество жизни и уменьшающие частоту осложнений
 - Бета-адреноблокаторы
 - Антагонисты кальция
 - Нитраты
 - Миокардиальные цитопротекторы

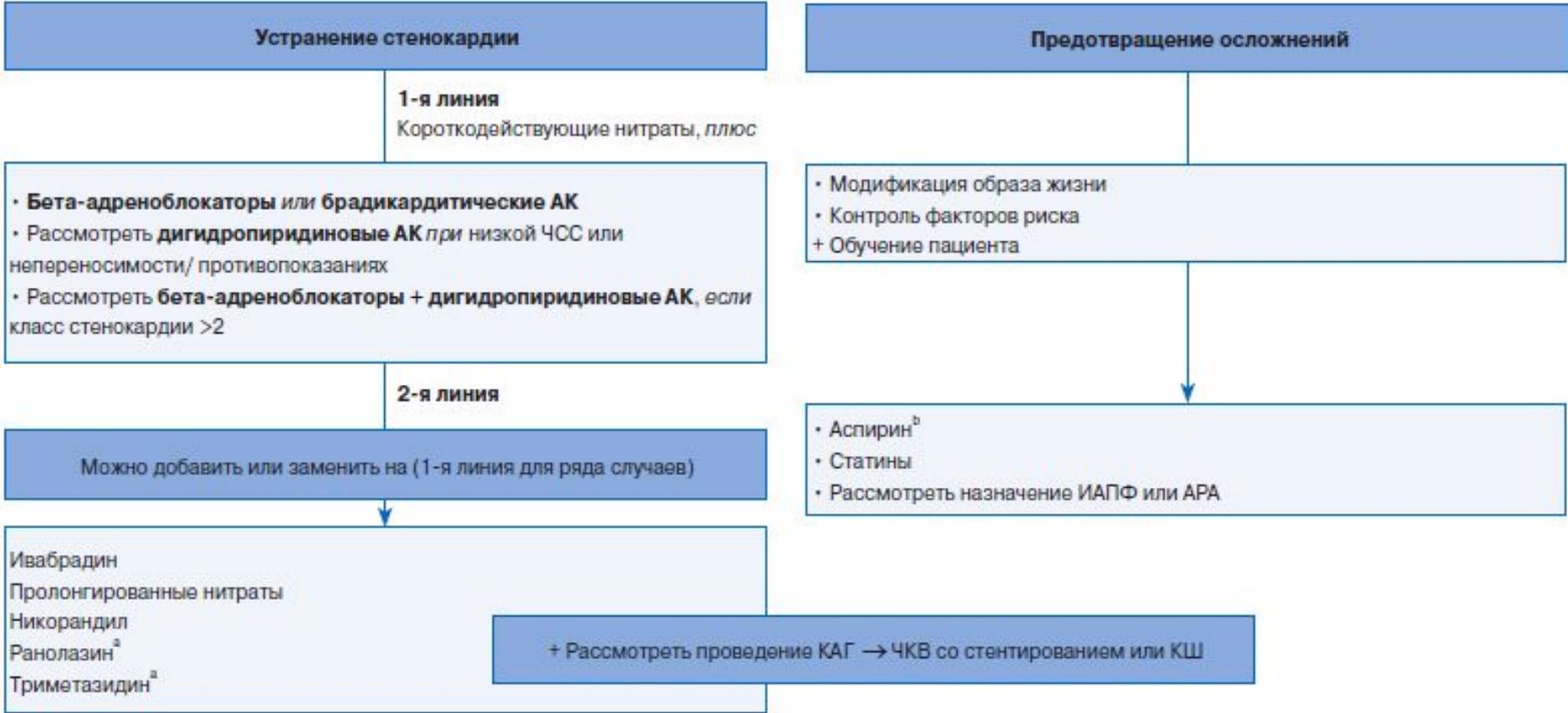
Лекарственные препараты, улучшающие прогноз у больных стенокардией, рекомендуются всем больным с диагнозом стенокардии при отсутствии противопоказаний

Медикаментозное лечение для улучшения прогноза, уменьшения частоты и интенсивности симптомов стенокардии

Класс I

1. Ацетилсалициловая кислота (при отсутствии противопоказаний) (уровень A)
2. β -адреноблокаторы в качестве начальной терапии при отсутствии противопоказаний у пациентов, перенесших ИМ (уровень A)
3. β -адреноблокаторы в качестве начальной терапии при отсутствии противопоказаний у пациентов без ИМ в анамнезе (уровень B)
4. Антагонисты кальция или нитраты продленного действия, если ББ противопоказаны (уровень B)
5. Антагонисты кальция или нитраты продленного действия в комбинации с ББ, если начальная терапия ББ недостаточно эффективна (уровень B)
6. Антагонисты кальция или нитраты продленного действия в качестве терапии, замещающей ББ, если начальная терапия ББ привела к недопустимым побочным эффектам (уровень C)
7. Нитроглицерин (таблетированный или спрей) сублингвально для немедленного купирования приступа стенокардии (уровень C)
8. Гиполипидемическая терапия с целью снижения ЛНП до уровня $<2,6$ ммоль/л, если исходный уровень ЛНП у пациентов с документированной или подозреваемой ИБС превышает 3,4 ммоль/л (уровень A)

Медикаментозная терапия у пациентов со стабильной ИБС



Montalescot G., Sechtem U. et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. Eur. Heart J. doi:10.1093/eurheartj/ent296

Рекомендации по назначению антиагрегантов у пациентов со стабильной стенокардией

	Показание	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Рекомендации ВНОК			
АСК	Всем пациентам в дозировке 75 мг/сут при отсутствии противопоказаний (активное желудочно-кишечное кровотечение, аллергия или непереносимость АСК)	I	A
Клопидогрель	Как альтернатива АСК у больных стабильной стенокардией, которые не могут принимать аспирин, например, из-за аллергии	IIa	B
Рекомендации Европейского Общества кардиологов 2013			
АСК	Всем пациентам в дозировке 75-150 мг/сут	I	A
Клопидогрель	Как альтернатива в случае непереносимости АСК	I	B
Рекомендации Американского Общества кардиологов			
АСК	Всем пациентам в дозировке 75-162 мг/сут при отсутствии противопоказаний	I	A
Клопидогрель	Как альтернатива в случае непереносимости АСК	I	B
АСК + Клопидогрель	Комбинация АСК 75-162 мг/сут и клопидогреля 75 мг/сут может быть полезна у некоторых пациентов высокого риска	IIb	B

- 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2013; 34(38): 2949-3003
- ВНОК. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации (2-й пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008; приложение 4.
- 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease: Executive Summary. Circulation. 2012; 126(25): 3097-137

Рекомендации по проведению КАГ с целью установления диагноза у больных стабильной стенокардией

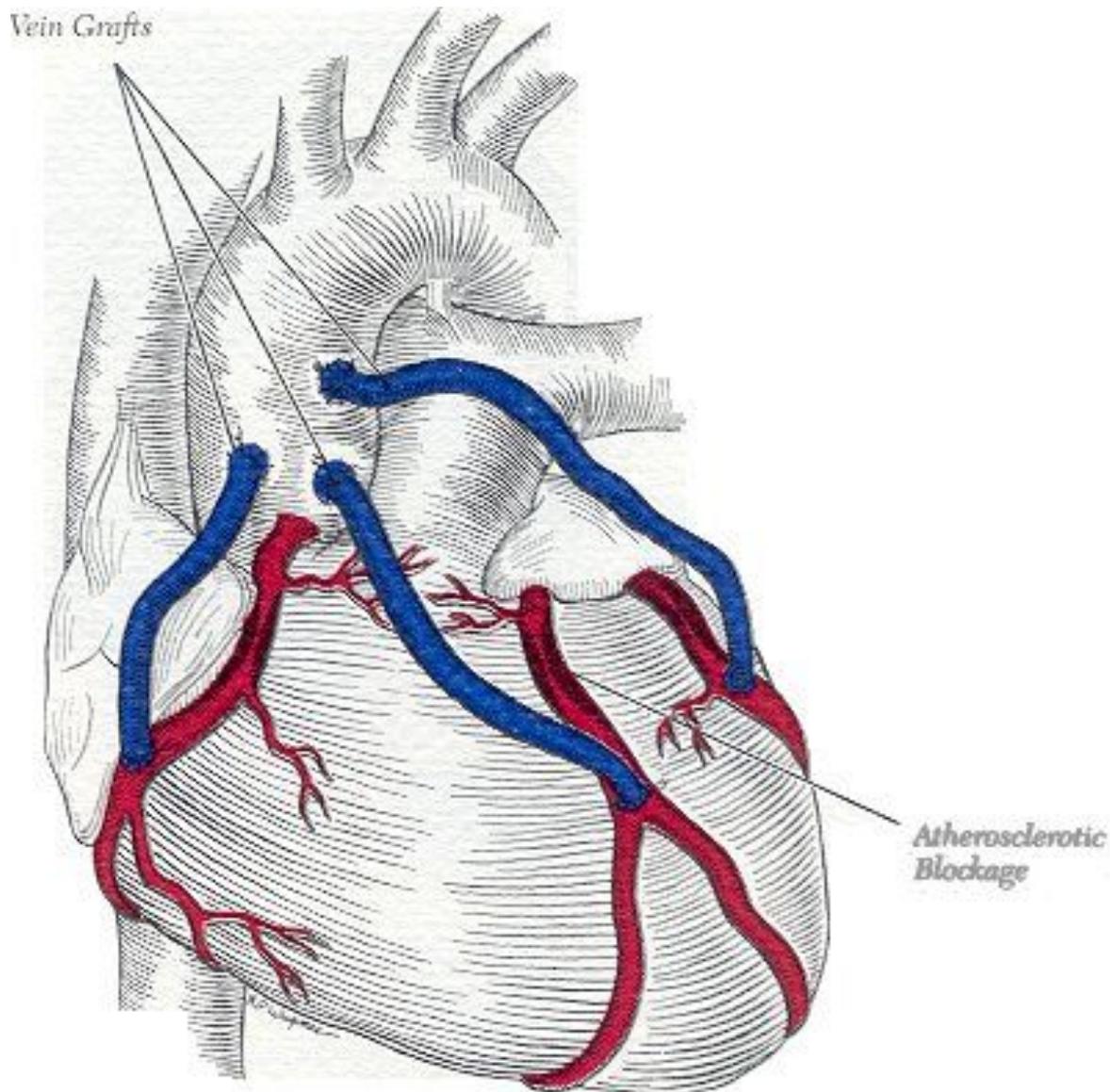
Класс I

1. Тяжелая стабильная стенокардия (III-IV ФК) и высокая вероятность наличия коронарной болезни сердца, особенно при отсутствии адекватного ответа на медикаментозную терапию (B).
2. Остановка сердца в анамнезе (B).
3. Серьезные желудочковые аритмии (C).
4. Раннее развитие среднетяжелой или тяжелой стенокардии после реваскуляризации миокарда (чрескожного вмешательства на коронарных артериях или аортокоронарного шунтирования) (C).

Класс II а

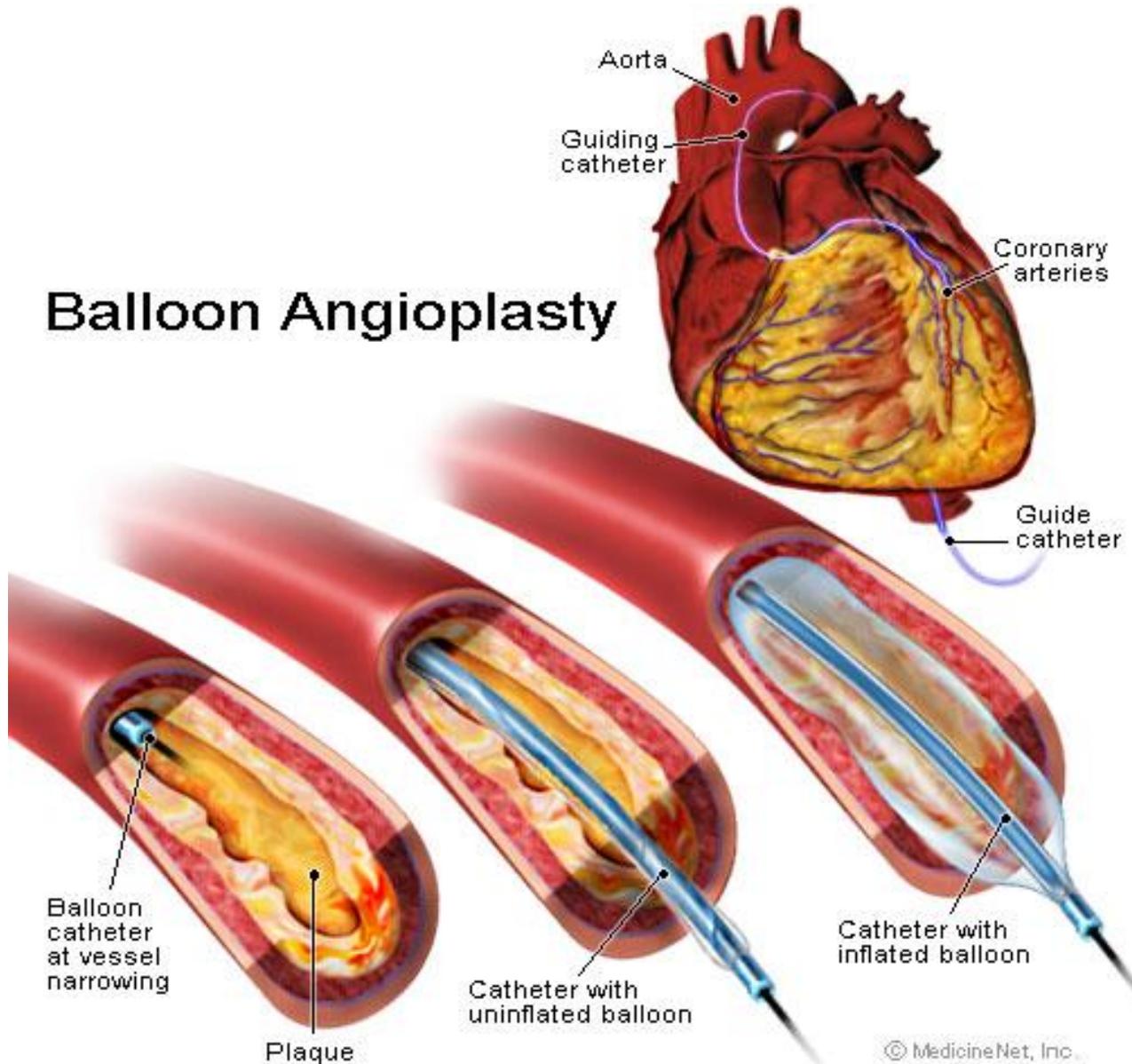
1. Неоднозначные или противоречивые результаты неинвазивных тестов при наличии среднего или высокого риска коронарной болезни сердца (C).
2. Высокий риск рестеноза после чрескожного вмешательства на коронарных артериях (в прогностически важной области) (C).

Аортокоронарное шунтирование (АКШ)

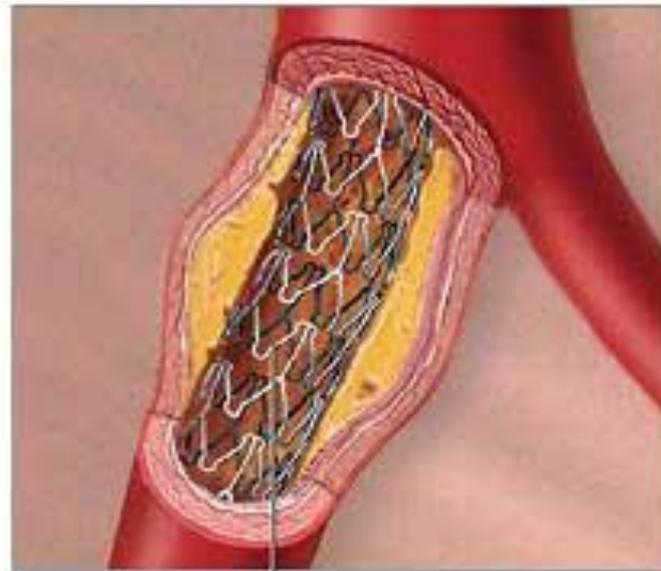
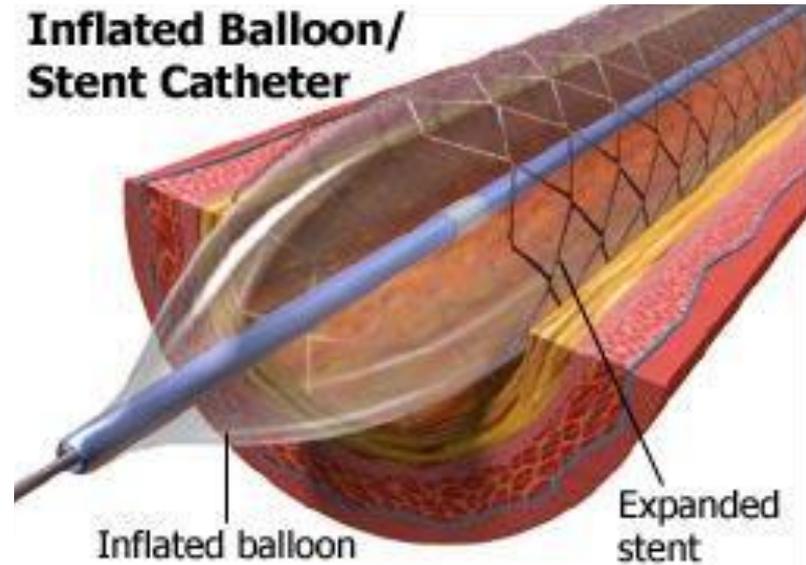
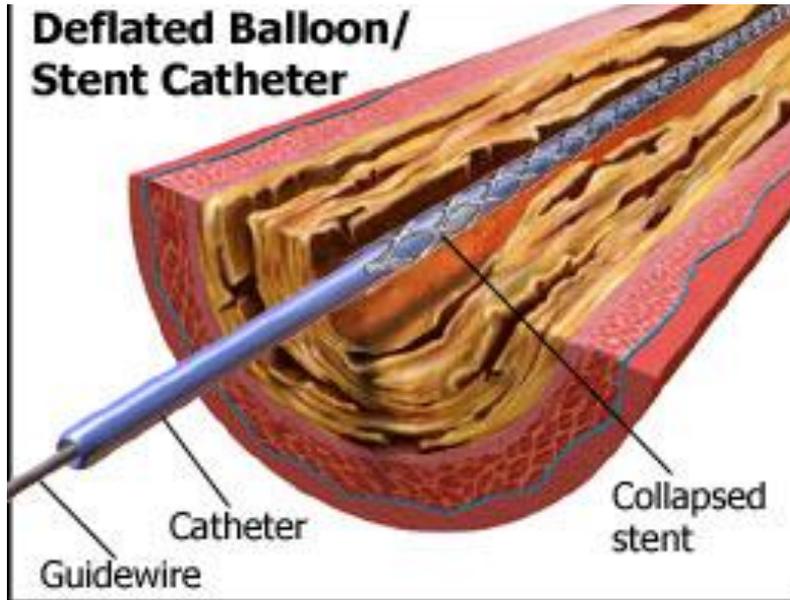


Баллонная ангиопластика

Balloon Angioplasty



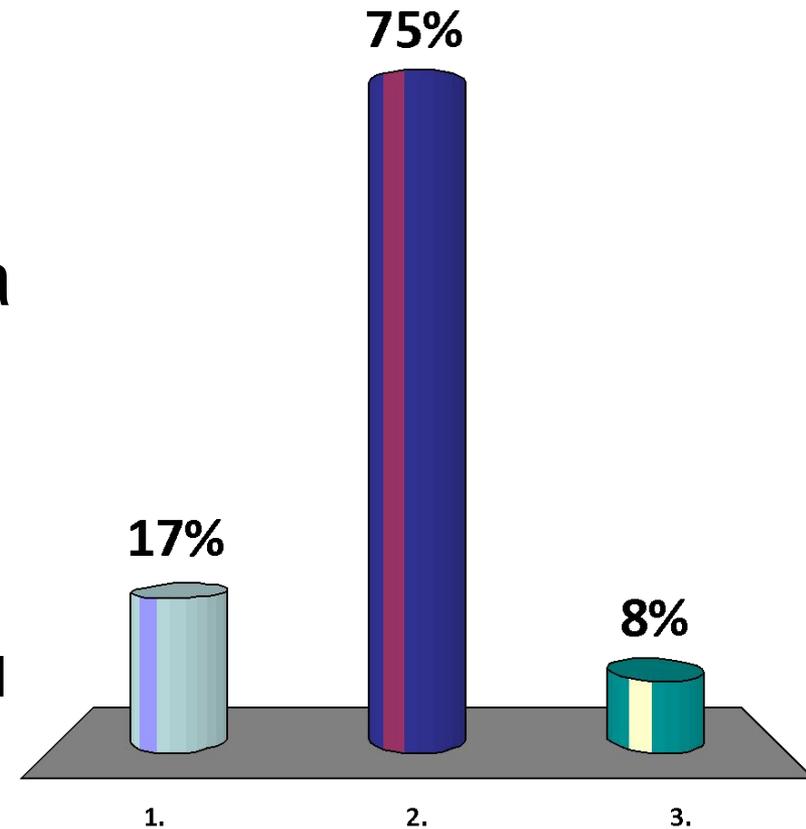
Стентирование



СТЕНТ

? Что верно?

1. Первичная профилактика с помощью ацетилсалициловой кислоты не приносит результата.
2. Первичная профилактика с помощью ацетилсалициловой кислоты эффективна.
3. Польза от первичной профилактики аспирином незначительна, а количество кровотечений велико.



Первичная профилактика у пациентов без подтверждённых ССЗ: исследование НОТ

- 18 790 пациентов с АГ (ДАД 110 – 115 мм рт. ст.), средний возраст: 61,5 лет
- 9399 пациентов получали АСК (75 мг/сут), 9391 – плацебо
- Продолжительность наблюдения – 3,8 лет
- АСК снижала риск всех СС осложнений на 15% и ОИМ на 36%



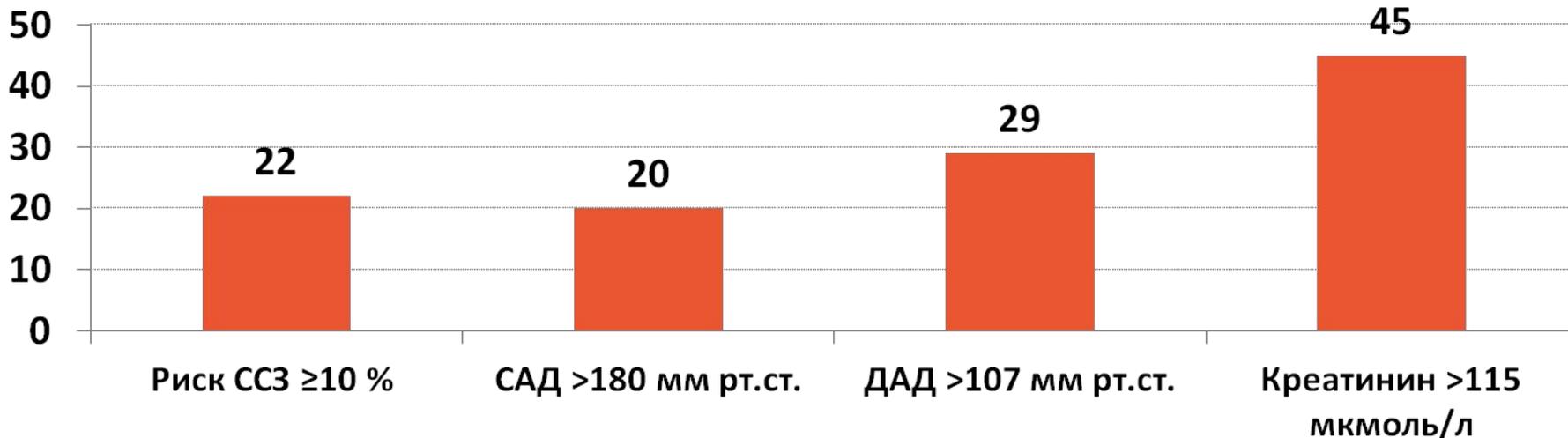
Hansson L., Zanchetti A., Carruthers S. et al. Effects of intensive blood pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. Lancet 1998; 351: 1755–1762.

Соотношение пользы и риска АСК: субанализ исследования HOT

Польза от АСК превышала риск в следующих группах пациентов:

- Уровень сывороточного креатинина > 115 мкмоль/л
- Риск ССЗ ≥ 10 % по шкале SCORE
- Исходное САД >180 мм рт. ст. или ДАД > 107 мм рт. ст

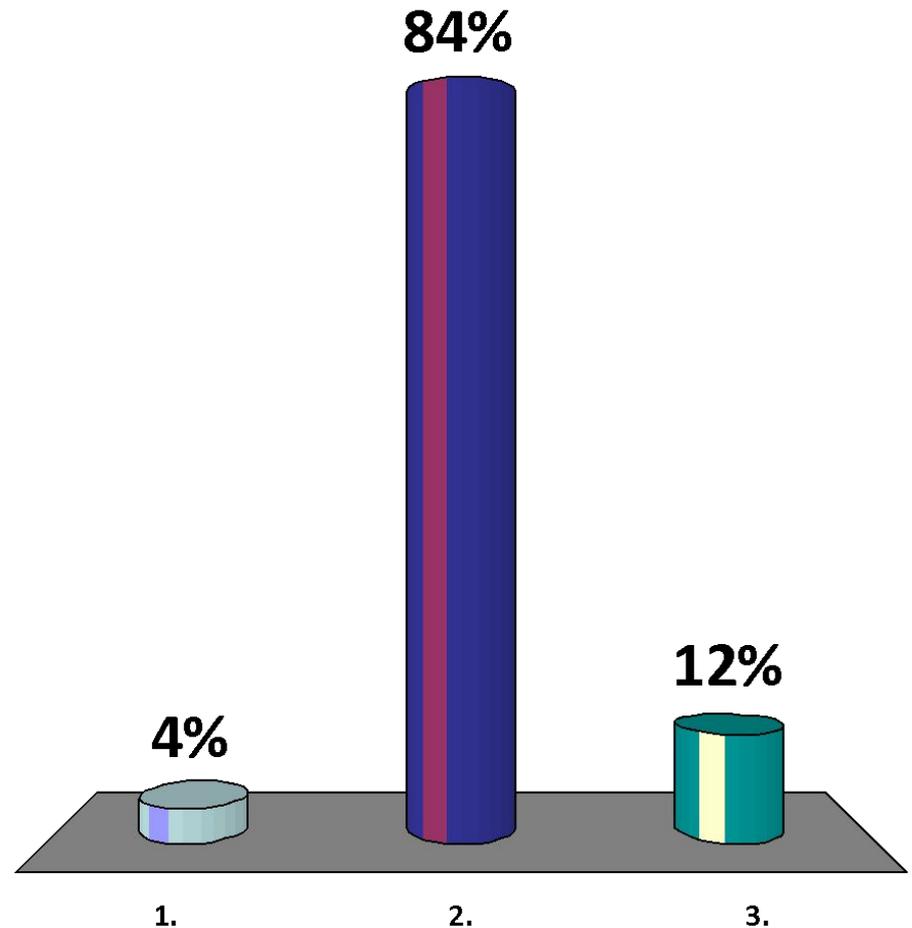
Снижение
относительного риска, %



Zanchetti A., Hansson L., Dahlöf B. et al. Benefit and harm of low-dose aspirin in well-treated hypertensives at different baseline cardiovascular risk. *J Hypertens* 2002; 20(11): 2301-7.

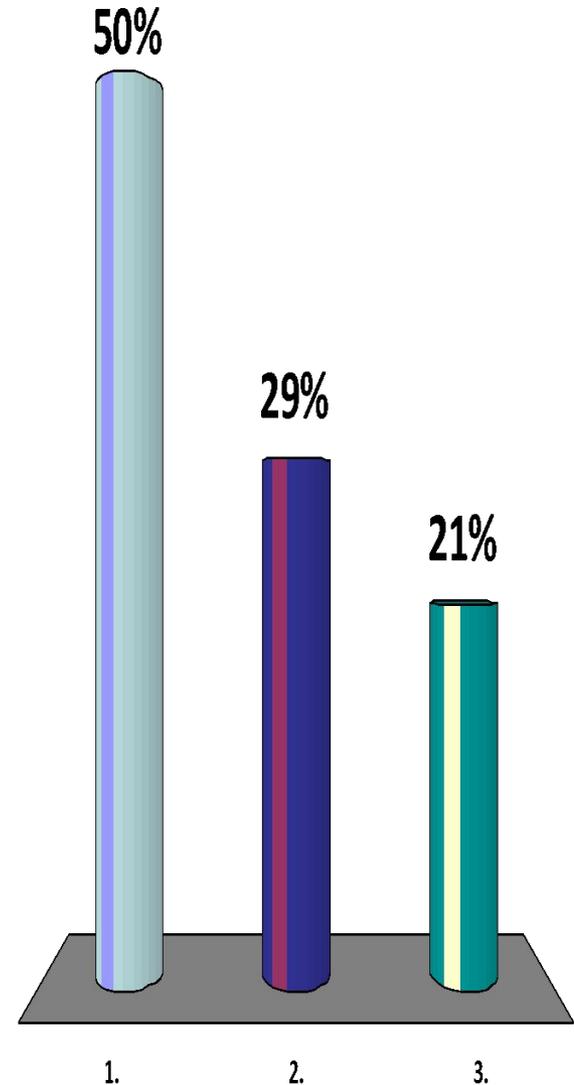
? Какая доза ацетилсалициловой кислоты рекомендуется для профилактического применения?

1. 100 – 150 мг/сут
2. 75 – 100 мг/сут
3. 50 – 75 мг/сут



? Кардиомагнил относят к

1. К кишечнорастворимым формам ацетилсалициловой кислоты.
2. К желудочнорастворимым препаратам ацетилсалициловой кислоты.
3. К быстрорастворимым формам ацетилсалициловой кислоты.



Кардиомагнил – уникальная комбинация АСК и гидроксида магния

**АСК
(антиагрегант)**

- Блокирует ЦОГ 1 и уменьшает синтез тромбоксана А₂

**Магния гидроксид
(антацид)**

- Создает защитную пленку на слизистой оболочке
Нейтрализует действие соляной кислоты



- Кардиомагнил – комбинация ацетилсалициловой кислоты и гидроксида магния
- Дозировки АСК в составе Кардиомагнила соответствуют современным рекомендациям по проведению антиагрегантной терапии (75 и 150 мг)
- Таблетка Кардиомагнила не покрыта кишечнорастворимой оболочкой, поэтому он относится к желудочнорастворимым препаратам АСК
- Гидроксид магния обеспечивает защиту слизистой оболочки желудка от негативных эффектов АСК

ВНОК. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации (2-й пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008; приложение 4

Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease: Executive Summary. JACC 2012 60 (24):2013

ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. Eur Heart J. 2013; 34(38): 2949-3003

**Благодарю за
внимание!**