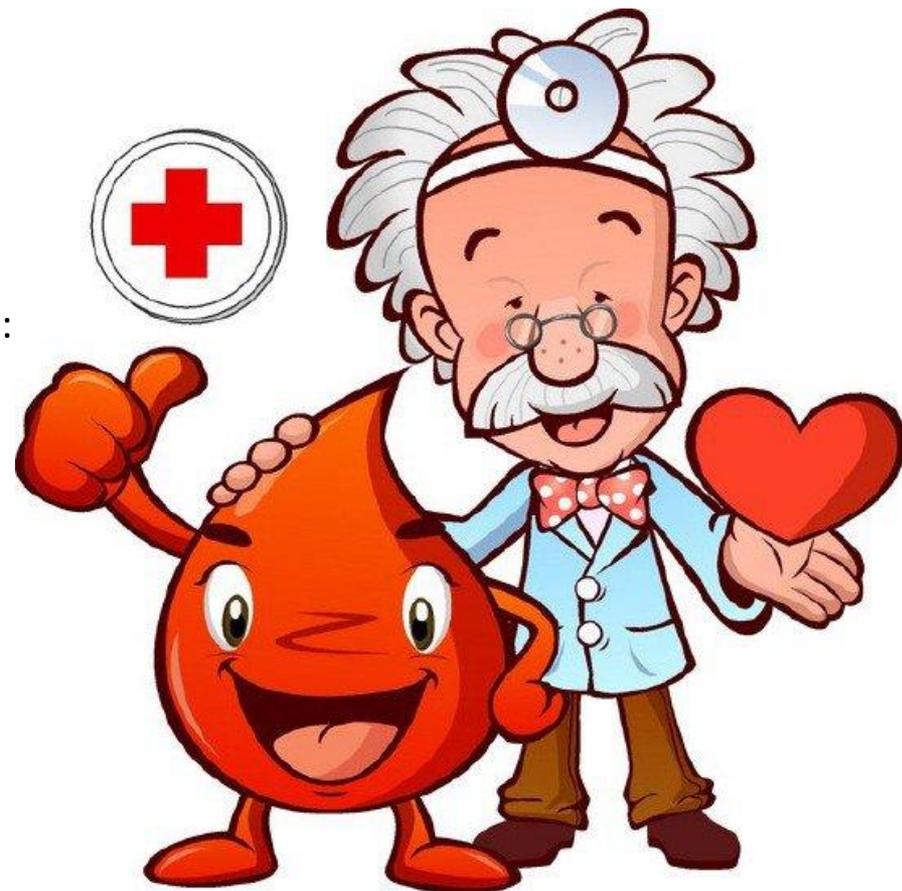


ПЛАН



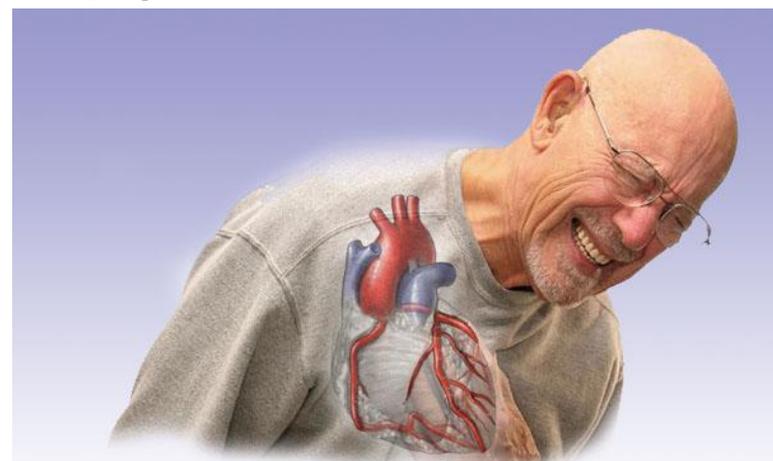
- 1. Классификация ИБС по клиническим формам.
- 2. Определение стенокардии.
- 3. Этиология и патогенез.
- 4. Эпидемиология.
- 5. Классификация.
- 6. Клиника.
- 7. Диагностика: - лабораторные методы
- инструментальные методы:
ЭКГ
Нагрузочные пробы
ЭхоКГ, КАГ
- 8. Формулировка диагноза.
- 9. Дифференциальная диагностика.
- 10. Течение и прогноз.
- 11. Лечение.
- 12. Тактика амбулаторного ведения.
- 13. Профилактика и реабилитация.



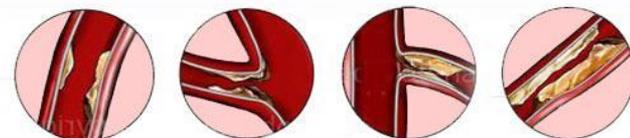
Классификация ИБС по клиническим формам (ВОЗ 1979 год)



- Внезапная коронарная смерть (первичная остановка сердца).
 - Внезапная коронарная смерть с успешной реанимацией
 - Внезапная коронарная смерть (летальный исход)
- Стенокардия
 - **Стабильная стенокардия напряжения (с указанием функционального класса).**
 - Коронарный синдром X
 - Вазоспастическая стенокардия
 - Нестабильная стенокардия
 - прогрессирующая стенокардия
 - впервые возникшая стенокардия
 - ранняя постинфарктная стенокардия
- Инфаркт миокарда
- Кардиосклероз
- Безболевая форма ИБС



Ишемическая болезнь сердца - поражение коронарных артерий



Сужение 30 % Сужение 50 % Сужение 99% Сужение 90%

Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

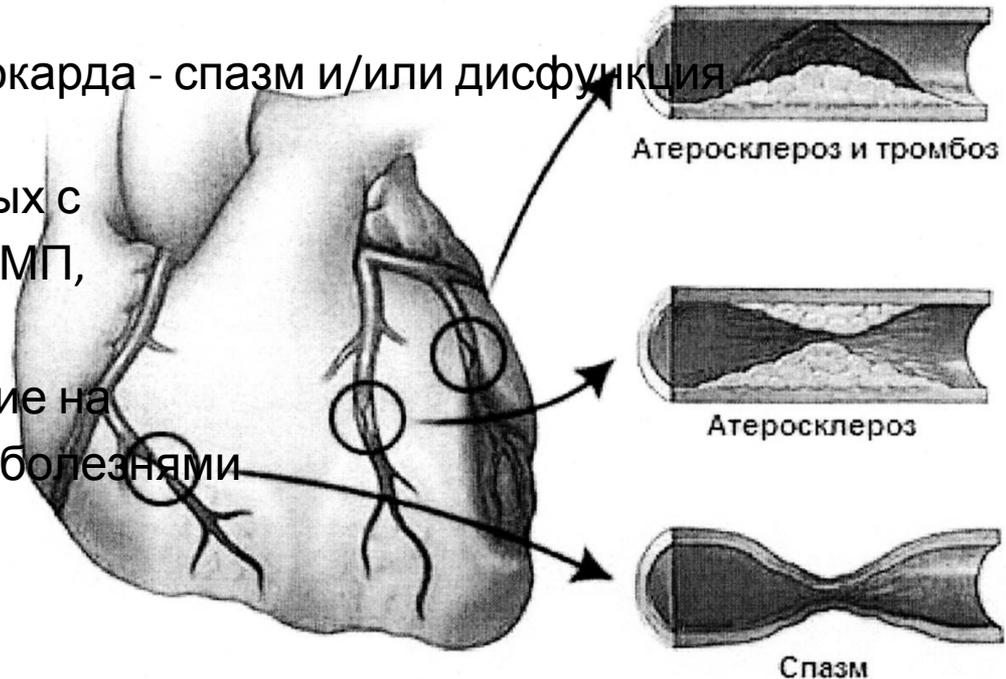


- **Стенокардия** - клинический синдром, характеризующийся дискомфортом или болью в грудной клетке сжимающего, давящего характера, с локализацией чаще всего за грудиной, реже в области левой руки, лопатки, спины, шеи, нижней челюсти, эпигастрия.
- Боль провоцируется физической нагрузкой, выходом на холод, обильным приёмом пищи, эмоциональным стрессом, проходит в покое, устраняется приёмом нитроглицерина в течение нескольких минут.
- **Стенокардия считается стабильной**, если она проявляется более 1 месяца (месяцы, годы) и в течение всего этого времени не возникает значительного ухудшения состояния пациента. Она характеризуется стереотипным характером болевых приступов, условий их возникновения, продолжительности, интенсивности, локализации и исчезновения после прекращения физической нагрузки, приема нитроглицерина, иногда самостоятельно.

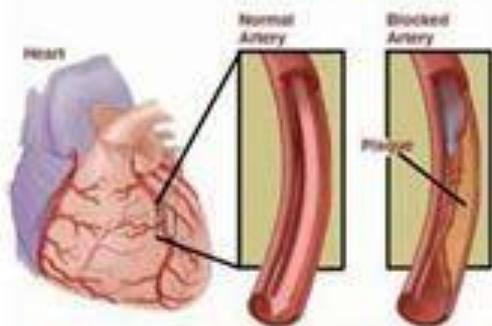
ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ



- Стенокардия обусловлена преходящей ишемией миокарда, развивается вследствие несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой по коронарным артериям.
- Морфологическим субстратом стенокардии в большинстве случаев служат атеросклеротические сужения в основных субэпикардальных коронарных артериях.
- Реже стенокардия развивается при ангиографически нормальных коронарных артериях.
- В этих случаях причина ишемии миокарда - спазм и/или дисфункция эндотелия.
- Стенокардия встречается и у больных с патологией сердечных клапанов, ГКМП, неконтролируемой АГ и т.д.
- С другой стороны, симптомы, похожие на стенокардию, могут быть связаны с болезнями лёгких, пищевода, грудной клетки.



Патогенез стабильной стенокардии



**Атеросклеротическая
бляшка сужает просвет
коронарной артерии**



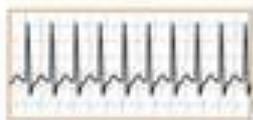
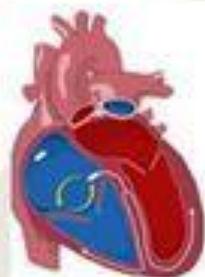
**Физическая нагрузка или
причина, приводящая к
повышению АД (стресс)**



**Рост частоты сердечных
сокращений, напряжение
стенок желудочка и
сократимости**



**Увеличивается
потребность миокарда в
кислороде**



**Если потребность в кислороде выше возможности его доставки,
развивается ишемия, часто сопровождающаяся стенокардией!**

Уменьшение доставки O₂

Сердечные

Коронарный атеросклероз

Коронарный спазм

Аортальный стеноз

Гипертрофическая кардиомиопатия

Несердечные

Анемия

Гипоксемия:

астма

пневмония

ХОБЛ

лёгочная гипертензия

интерстициальный лёгочный фиброз

обструктивное апноэ во сне

Инттоксикации (кокаин)

Повышенная вязкость крови

Полицитемия:

лейкоз

тромбоцитоз

гипергаммаглобулинемия

Увеличение потребности в O₂

Сердечные

Гипертрофическая кардиомиопатия

Аортальный стеноз

Дилатационная кардиомиопатия

Тахикардия

Несердечные

Гипертермия

Гипертиреоз

Артериальная гипертензия

Артериовенозная фистула

- Перечислены состояния могут быть как самостоятельными причинами стенокардии, так и усугублять её течение.

КОДЫ МКБ-10



- **I20** Стенокардия (грудная жаба);
- **I20.1** Стенокардия с документально подтверждённым спазмом;
- **I20.8** Другие формы стенокардии;
- **I20.9** Стенокардия неуточнённая.



Эпидемиология



- ИБС в течение многих лет остаётся ведущей причиной смертности в экономически развитых странах.
- После перенесенного ИМ стабильная стенокардия наблюдается у половины больных и только у 20-25% стенокардия предшествует первому ИМ.
- Распространенность стабильной стенокардии:
 - 1) средний возраст: мужчины - 2-5%, женщины - 0,5-1%;
 - 2) старше 65 лет: 11-20% и 10-14% соответственно;
 - 3) старше 75 лет - заболеваемость у мужчин и женщин сопоставима.
- В России почти 10 млн трудоспособного населения страдают ИБС, более трети из них имеют стабильную стенокардию.
- В популяции только 40-50% больных стенокардией знают о своём заболевании, у остальных 50-60% оно остаётся нераспознанным.

КЛАССИФИКАЦИЯ



Таблица 1. Функциональные классы (ФК) стенокардии напряжения
(Канадское сердечно-сосудистое общество, 1974)

I ФК	II ФК	III ФК	IV ФК
Обычная физическая нагрузка не вызывает стенокардию. Приступы возникают при чрезмерной или интенсивной нагрузке	Умеренное ограничение обычной физической активности (>1–2 кварталов – более 500 м, >1–2 пролетов)	Существенное ограничение обычной физической активности (<1–2 кварталов – менее 500 м, <1–2 пролетов)	Неспособность выполнять любую деятельность без дискомфорта. Приступы стенокардии в покое

- (ходьба, подъем по лестнице)
- Возникает во время работы или активного отдыха

- Возникает при быстрой ходьбе или быстром подъеме по лестнице, ходьбе в гору, ходьбе или подъеме по лестнице после еды, в холодную ветреную погоду, после эмоционального стресса, вскоре после пробуждения.

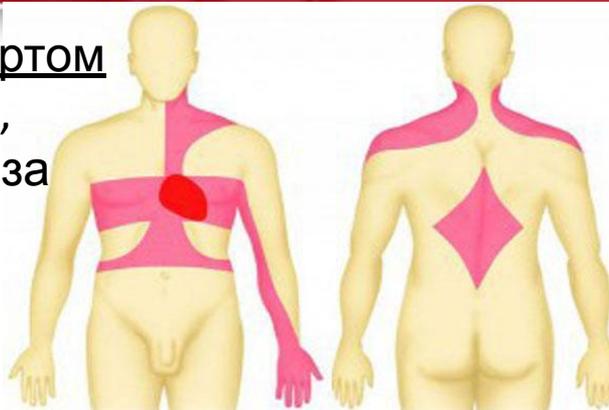
Возможен переход из одного ФК в другой.

Причем этот переход может осуществляться как под влиянием рациональной терапии, так и спонтанно.

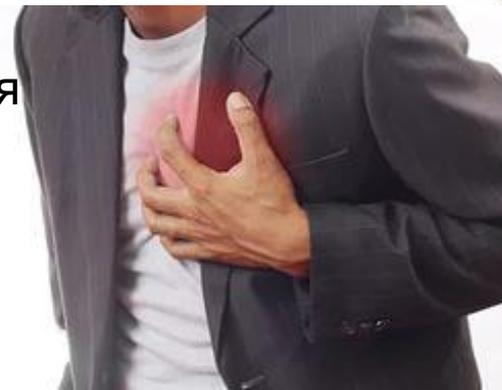
КЛИНИКА



- Стенокардия проявляется дискомфортом или болью давящегося, сжимающего, жгучего характера, локализующейся за грудиной или в области сердца, иррадиирующей в левую руку, шею, нижнюю челюсть, спину и эпигастральную область.



- Эта боль провоцируется любой нагрузкой, вызывающей изменение соотношения «приток-поступление» кислорода к сердечной мышце (например, физическая нагрузка, психоэмоциональный стресс, еда, холодный воздух) и прекращается в покое (после прекращения воздействия провоцирующего фактора) или после приема нитропрепаратов.



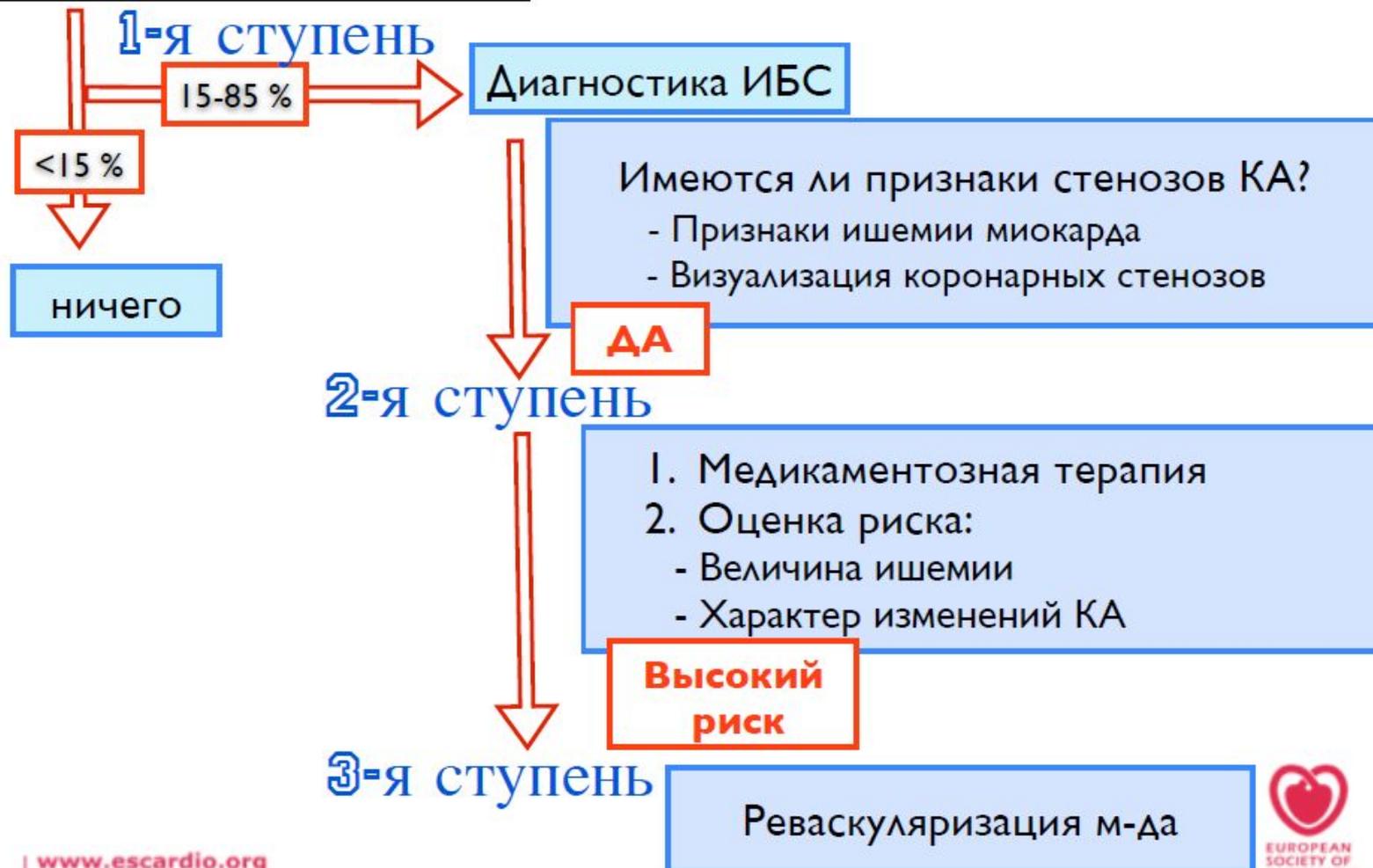
- Во время приступа пациент, описывая боль, показывает локализацию, прижимая кулак или палец к груди

ДИАГНОСТИКА



3-х ступенчатый алгоритм диагностики

ПРЕДТЕСТОВАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ



Предтестовая вероятность (ПТВ) анализ жалоб и клиники

Типичная стенокардия

Имеются три составляющих приступа:
 1. дискомфорт за грудиной характерного качества и продолжительности
 2. провоцируется нагрузкой или психоэмоциональным напряжением
 3. проходит в покое и/или купируется после приёма нитратов

Атипичная стенокардия

Два из этих признаков

Неангинозная боль

Один из этих признаков



Вероятность диагноза на основании анализа жалоб и осмотра больного

Клиническая предтестовая вероятность (ПТВ)
у больных с болью в грудной клетке



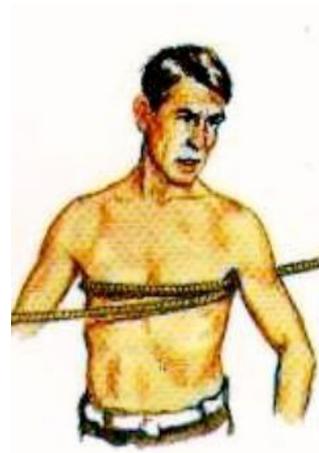
Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Низкая < 15 %
 Промежут 15-85%
 Высокая >85%

Для правильной интерпретации болей при стенокардии следует внимательно оценить 6 признаков, которые были сформулированы в опроснике Rose & Blackburn в конце 60-х гг. прошлого столетия, но с успехом применяются и по сей день.



- **1. Локализация боли** за грудиной или в левой половине грудной клетки.
- **2. Иррадиация** в левую руку, левый локоть, нижнюю челюсть, левую лопатку.
- **3. Характер ощущений:** - давящие (ощущение кирпича на груди);
- сжимающие (сердце зажато как в тисках);
- жгучие (ощущение, что на грудь вылили кипяток).
- Вместо болей могут беспокоить кашель, одышка, слабость.
- **4. Продолжительность болей** - не более 15-20 мин.
- **5. Связь с провоцирующими боль факторами.**
- Боль возникает и усиливается при:
 - физической нагрузке;
 - психоэмоциональном возбуждении;
 - после обильной еды;
 - выходе на холодный воздух.
- **6. Боль проходит в покое** (после прекращения воздействия



Лабораторные методы исследования



- Минимальный перечень лабораторных показателей при первичном обследовании больного с подозрением на ИБС и стенокардию: определение содержания в крови:
 - гемоглобина,
 - ОХС,
 - ХСЛВП,
 - ХС ЛНП,
 - ТГ,
 - глюкозы,
 - аспаратаминотрансферазы (АСТ),
 - аланинаминотрансферазы (АЛТ).
- **ОАК** позволяет выявить провоцирующие заболевания факторы, например анемию, полицитемию и т.д.

Показатель	Показатель	Норма, ммоль/л	Норма, мг/дл
• Показатели основных классов	Общий холестерин	< 5,2	< 200
• При очень высоких людей в отсутствие	ТГ	< 2,3	< 200
• Повышенные атеросклероз	Холестерин ЛПВП	< 0,9	< 0,35
	Холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП)	< 3,4	< 130

Рекомендации по лабораторному обследованию больных стенокардией



- **Класс I (все больные)**

1. Уровни липидов натощак, включая общий холестерин, липопротеиды низкой и высокой плотности, триглицериды (В·)*
2. Гликемия натощак (В)
3. Общий анализ крови, включая определение гемоглобина и лейкоцитарной формулы (В)
4. Уровень креатинина (С)

- **Класс I (при наличии клинических показаний)**

1. Маркеры повреждения миокарда (тропонин Т, I) при наличии признаков нестабильности или острого коронарного синдрома (А);
2. Показатели функции щитовидной железы (С).

- **Класс II а**

1. Пероральная проба с нагрузкой глюкозой (В).

- **Класс II б**

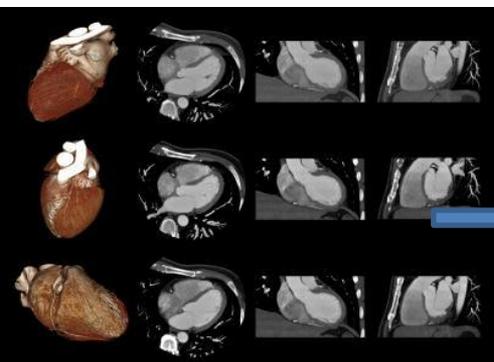
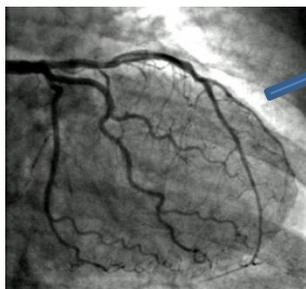
1. Высококчувствительный С-реактивный белок (В);
2. Липопротеин (а), АпоАи АпоВ (В);
3. Гликированный гемоглобин (В);
4. NT-proBNP — концевой фрагмент мозгового натрийуретического пептида (В).

- **Класс II а**

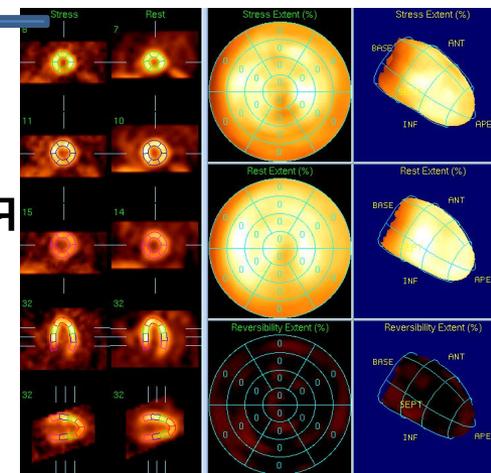
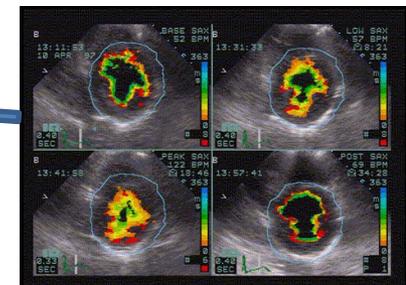
1. Липидный профиль и гликемия натощак ежегодно (С).



Инструментальные методы



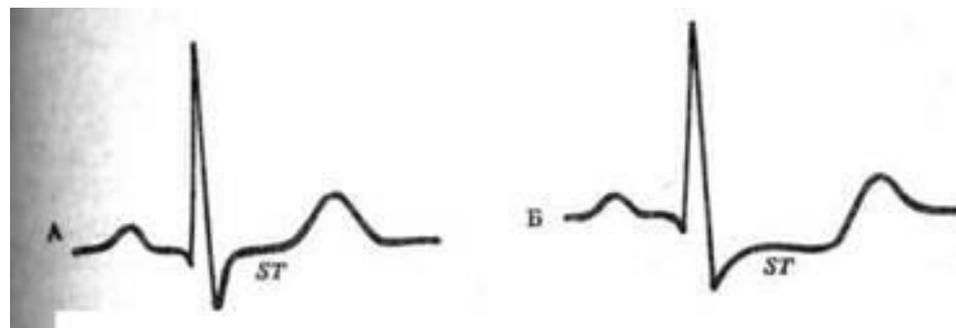
- ✓ Электрокардиография;
- ✓ Эхокардиография;
- ✓ Нагрузочные тесты;
- ✓ Стресс-визуализирующие исследования;
- ✓ Коронароангиография;
- ✓ Сцинтиграфия миокарда;
- ✓ Однофотонная позитронноэмиссионная компьютерная томография миокарда (ОПЭКТ);
- ✓ Компьютерная томография.



ЭКГ



- Основными ЭКГ-признаками ишемии миокарда являются изменения полярности, амплитуды и формы зубца *T*.
- Высокий зубец *T* в грудных отведениях свидетельствует либо о субэндокардиальной ишемии передней стенки либо о субэпикардиальной, трансмуральной или интрамуральной ишемии задней стенки левого желудочка.
- Отрицательный коронарный зубец *T* в грудных отведениях свидетельствует о наличии субэпикардиальной, трансмуральной или интрамуральной ишемии передней стенки левого желудочка.
- Двухфазные («+» или «-+») зубцы *T* обычно выявляются на границе ишемической зоны и интактного миокарда.
- Регистрация ЭКГ в покое показана всем больным с подозрением или наличием ИБС, но для более точной диагностики существуют другие методы исследования.



Суточное мониторирование ЭКГ



- Показания:
 - наличие жалоб на сердцебиение или перебои в работе сердца при невозможности их фиксирования на обычной ЭКГ;
 - наличие жалоб на боли в сердце при отрицательных стресс-пробах или невозможности их проведения;
 - жалобы на синкопальные состояния;
 - контроль за работой искусственного водителя ритма;
 - выявление бессимптомных аритмий и безболевого ишемии;
 - оценка эффективности антиаритмических и антиангинальных препаратов;
 - контроль физической реабилитации больных ИБС.

Критерии ишемии миокарда: наиболее критерием ишемии миокарда являе депрессия сегмента S- T на 2 мм и б начала сегмента. В этих случаях ди сомнений даже при отсутствии в эт

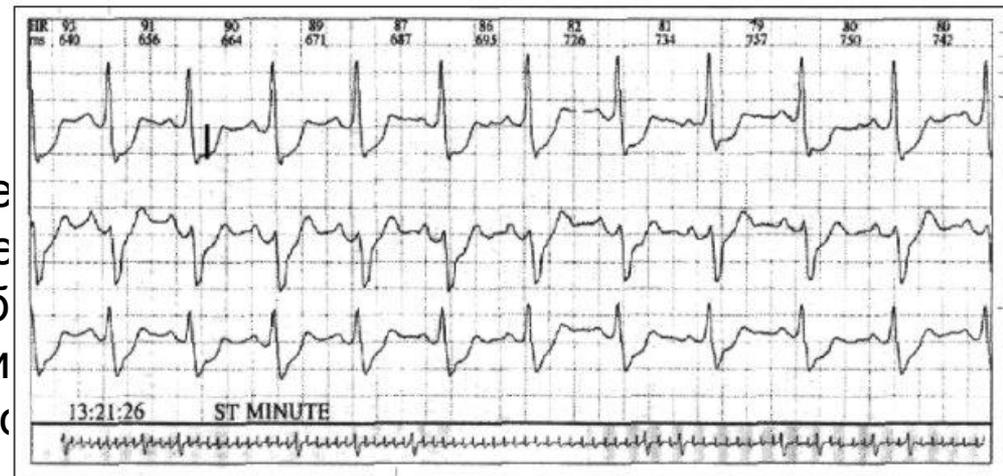
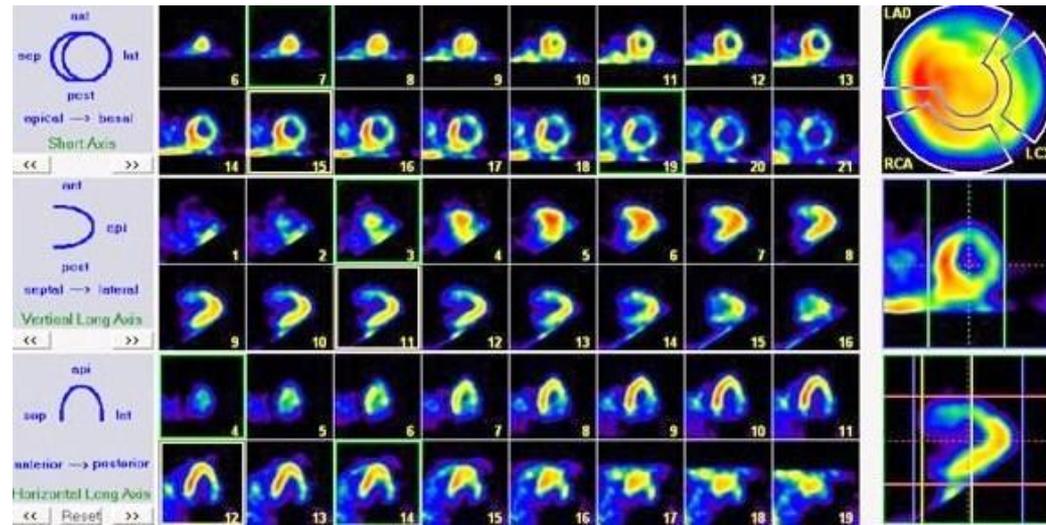


Рис. 4. Ишемия миокарда при холтеровском мониторировании

Нагрузочные методы



- 1. **ЭКГ-проба** (тредмил, велоэргометрия).
- **Проба положительна:** в процессе ее проведения с одновременным развитием приступа стенокардии или без него появляются следующие объективные признаки ишемии:
 - элевация сегмента ST ($\geq 1,0$ мм);
 - горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST ≥ 1 мм через 0,06 с после точки j так минимум в двух смежных отведения в трех последовательных комплексах.
- 2. **Сцинтиграфия миокарда с ^{201}Tl** (тредмил, велоэргометрия).
- Накопление ^{201}Tl миокарде в раннюю фазу прямо пропорционально регионарному кровотоку и выявляет дефекты накопления. Метод хорош для диагностики однососудистого поражения.





- 3. **Стресс-ЭхоКГ** (тредмил, велоэргометрия). Ей отдают предпочтение при исходно измененной ЭКГ (гипертрофия ЛЖ, действие лекарственных средств, электролитные нарушения). Специфичность пробы снижается у лиц, перенесших ИМ.
- 4. **Добутаминовая стресс-ЭхоКГ**. Пробу назначают больным, которые не могут выполнить нагрузочную ЭКГ-пробу.

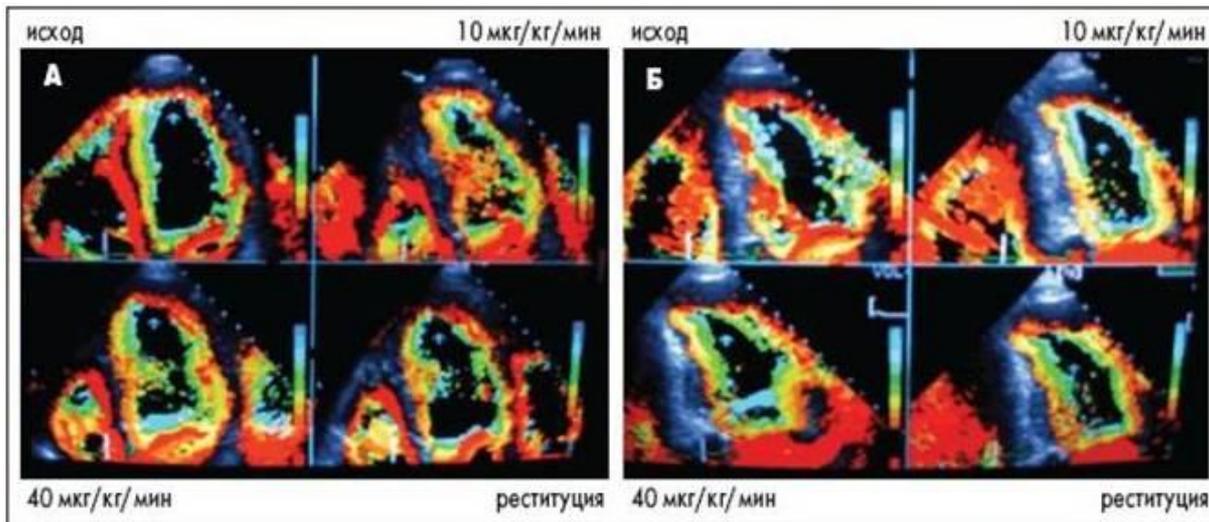


Рис. 6. Стресс-эхокардиография с добутином с применением колорокинеза. Пример двухфазного ответа

А – верхушечная четырехкамерная позиция ЛЖ.
Б – верхушечная двухкамерная позиция ЛЖ. Используется цифровая обработка изображения – колорокинез. Стрелками указаны зоны (А – верхушечный сегмент боковой стенки ЛЖ, Б – верхушечный сегмент передней стенки ЛЖ) с двухфазным ответом на введение добутина. Все изображения получены в конце систолы ЛЖ.



- **5. Чреспищеводная предсердная электрическая стимуляция (ЧПЭС) для диагностики скрытой коронарной недостаточности.**
- В основе этого метода лежит повышение потребности миокарда в кислороде за счет увеличения ЧСС без существенного изменения АД.
- Показания к ЧПЭС:
 - - Невозможность выполнения проб с ФН (ВЭМ- тест, тредмил) в связи с наличием сопутствующих заболеваний или противопоказаний к нагрузочным тестам.
 - - Неинформативность пробы с ФН вследствие того, что она не доведена до диагностических критериев по ЭКГ или до субмаксимальной возрастной ЧСС.
- Признаки ишемии на ЭКГ при ЧПЭС такие же, как и при пробе с ФН, только во внимание принимается снижение сегмента ST в первых спонтанных комплексах после прекращения стимуляции сердца.
- **6. Фармакологические пробы** применяют при невозможности дать пациенту физиологическую нагрузку (например, при отсутствии конечностей).
- Пробы с дипиридамолом и с изопротеренолом.
- В последние годы стали применяться пробы с инфузией аденозина и добутамина.
- ЭКГ-критерии ишемии миокарда такие же, как и при пробе с ФН.

ЭхоКГ.

Коронароангиография.



- **ЭхоКГ** - метод исследования структуры и функции сердца, основанный на регистрации сигналов импульсного ультразвука.
- При ИБС на начальном этапе заболевания ЭхоКГ, как правило, не изменена.
- С появлением в миокарде стойких очагов ишемии, при развитии некротических и рубцовых очагов начинают регистрироваться зоны измененной сократительной способности сердца, наблюдается расширение камер сердца.

- **Коронароангиография** является самым информативным методом диагностики коронарного атеросклероза - «золотой стандарт».
- **Показания:**
 - - высокий риск осложнений по данным обследования, в том числе при бессимптомном течении ИБС;
 - - неэффективность медикаментозного лечения стенокардии;
 - - нестабильная стенокардия, не поддающаяся медикаментозному лечению;
 - - постинфарктная стенокардия;
 - - невозможность определить риск осложнений с помощью неинвазивных методов;
 - - предстоящая операция на открытом сердце, например протезирование клапанов, коррекция врожденных пороков сердца у больных старше 35 лет.

Формулировка диагноза



- Формулировка диагноза включает в себя:
- 1. **Основной диагноз** - клинический **вариант ИБС** (часто у одного больного имеется сочетание двух или даже трех вариантов). При стенокардии указывается ее **функциональный класс**.
- 2. **Характер нарушений ритма и проводимости** (если таковые имеются), а также **состояние кровообращения** (НК, в том числе классификация Нью-Йоркской сердечной ассоциации - New York Heart Association, NYHA).
- 3. **Артериальная гипертензия** с указанием степени, стадии и риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО).
- 4. **Сопутствующие и фоновые заболевания**.
- Примеры формулировки диагноза:
- 1. ИБС: Стенокардия напряжения II ФК. НК 0-1. Артериальная гипертензия 2 ст. Риск ССО 4. ХОБЛ. Хронический обструктивный бронхит вне обострения.
- 2. ИБС: Стенокардия напряжения III ФК, персистирующая форма фибрилляции предсердий. НК 2А степени (NYHA 2 ст.). Артериальная гипертензия 2 ст. Риск ССО 4. Сахарный диабет 2-го типа, инсулиннепотребный, средней тяжести, в стадии компенсации.
- 3. ИБС: Стенокардия напряжения III ФК, постинфарктный кардиосклероз, постоянная форма мерцания предсердий, НК 2Б ст. (NYHA 3 ст.). Артериальная гипертензия 2 ст. 3 ст. Риск ССО 4. Язвенная болезнь желудка в стадии ремиссии.

Дифференциальная диагностика



- **Кардиальные причины болей**
- 1. **Тахикардии**. Могут вызывать типичные стенокардитические боли вследствие повышения потребности миокарда в кислороде и/или снижения коронарного кровотока в диастолу.
- 2. **Поражение клапанов сердца или гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия**. Могут вызывать типичные стенокардитические боли вследствие обструкции выносящего тракта левого желудочка и увеличения миокардиального напряжения.
- 3. **Расслаивающая аневризма аорты**. Классически проявляется острой режущей болью в грудной клетке с иррадиацией в спину и по ходу аорты.
- 4. **Перикардит**. Боль усиливается при кашле, глубоком дыхании, но может напоминать стенокардию.
- **Некардиальные причины болей**
- 1. **ТЭЛА**. Боль острая, сопровождается одышкой.
- 2. **Пневмоторакс**. Характерно острое начало с одышкой и характерными перкуторными и аускультативными изменениями в легких.
- 3. **Пневмония**. Часто сопровождается лихорадкой, плевральными болями и продуктивным кашлем.
- 4. **Плеврит**. Боль в грудной клетке плевритического характера.
- 5. **Поражения пищевода (рефлюкс, спазм, эзофагит)**. Боль может быть неотличима от стенокардии.
- 6. **Язвенная болезнь**. Боль может быть неотличима от стенокардии, но часто имеет четкую временную связь с приемом и характером пищи.
- 7. **Межреберная невралгия**. Усиление болей при пальпации и движениях рук, туловища.
- 8. **Опоясывающий лишай**. До появления пузырьковых высыпаний дифференциальный диагноз крайне затруднен.

У больного может наблюдаться не одна причина болей в грудной клетке, и наличие остеохондроза не исключает возможности развития стенокардии или острого коронарного синдрома.



1. Типичные боли:

- - ощущение затруднения дыхания;
- - сдавливание;
- - тяжесть;
- - сжатие;
- - ноющее чувство;
- - ощущение «тесноты в груди»;
- - повышенная болезненная чувствительность за грудиной;
- - ощущение давящей повязки;
- - одышка (затрудненное дыхание);
- - расположение болевых ощущений за грудиной;
- - усиливающиеся при нагрузке или волнении;
- - быстро исчезают в покое или при приеме нитроглицерина.

2. Атипичные боли:

- - острые (не сильные);
- - кинжальные боли;
- - колющие боли;

Течение и прогноз



- При стабильной стенокардии может наблюдаться **переход из одного ФК в другой**.
- Под влиянием рациональной терапии (чаще из «худшего» в «лучший»), так и спонтанно (чаще из «лучшего» в «худший»).
- При благоприятном прогнозе возможно стабильное течение заболевания в рамках одного ФК или переход из более «тяжелого» ФК в более «легкий».
- НО возможно и развитие таких клинических форм ИБС, как внезапная коронарная смерть, ОКС, угрожающие жизни НСР и проводимости.
- **Факторы неблагоприятного прогноза больных стабильной стенокардией:**
 - нарушение функции левого желудочка;
 - безболевая ишемия миокарда;
 - многососудистое поражение;
 - проксимальная локализация стенозов;
 - критические сужения коронарных артерий;
 - выраженная стенокардия;
 - низкая толерантность к нагрузке с развитием стенокардии/ишемии;
 - пожилой возраст.

Лечение стенокардии



- **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:**

- **Выявление и устранение провоцирующих факторов.**

К ним относят желудочно-кишечные кровотечения, инфекции, тиреотоксикоз, гипоксемию, анемию и т.д.

- **Воздействие на факторы риска ИБС**

1. Лечение АГ. Препаратами выбора являются препараты с антиангинальным эффектом, влияющие на прогноз ИБС. Это β -адреноблокаторы, блокаторы Ca^{2+} , ингибиторы АПФ.

2. Снижение веса.

3. Прекращение курения.

4. Гиполипидемическая диета и отказ от алкоголя.

- **Изменение образа жизни.**

Следует избегать переутомления, изменить активность в утренние часы, например медленнее застилать постель, избегать перепадов температуры, эмоциональных нагрузок, не употреблять больших количеств пищи и перед нагрузкой потреблять β -адреноблокаторы короткого действия. Могут быть рекомендованы физические тренировки, которые повышают уровень холестерина ЛПВП, нормализуют массу тела, тренируют ССС.

- **Медикаментозная терапия.**

Медикаментозная терапия



Проводится в 2 направлениях:

- **1. Уменьшение симптомов заболевания и улучшение качества жизни - антиангинальная терапия:**
 - нитраты;
 - β -адреноблокаторы (селективные, без ВСА, со значительным периодом полувыведения);
 - антагонисты кальция длительного действия недигидроперидиновые;
 - миокардиальные цитопротекторы (триметазидин);
 - реваскуляризация миокарда.
- **2. Предотвращение ИМ, продление жизни, влияние на прогноз:**
 - антиагрегантная терапия;
 - гиполипидемическая терапия;
 - ингибиторы АПФ;
 - β -адреноблокаторы (после ИМ);
 - реваскуляризация миокарда.

Поэтапная схема лечения больных со стабильной стенокардией:



- 1. **Ацетилсалициловая кислота: 160 мг/сут или 325 мг через день.** Достоверно снижается летальность и риск ИМ.
- 2. **Нитраты: при болях и в ситуациях, когда возможно их возникновение,** дают нитроглицерин под язык или применяют его в виде ингаляции. Если приступы возникают более 3-4 раз в неделю, показаны нитраты пролонгированного действия (внутри или в виде мази). Со временем возникает привыкание к нитратам, связанное со снижением уровня сульфгидрильных групп, необходимых для превращения нитратов в активную форму (оксид азота). Во избежание привыкания делают перерывы в лечении на 10-12 ч.
- 3. **Антагонисты Са²⁺ и β-адреноблокаторы:** назначают, ориентируясь на сопутствующие заболевания, с учетом ЧСС и характера болевого синдрома. В целом β-адреноблокаторы показаны при наличии аритмий, тахикардии или АГ; антагонисты кальция - при нормальной ЧСС или подозрении на вазоспастический механизм возникновения стенокардии. Монотерапия нифедипином может вызвать рефлекторную тахикардию, которая снижает эффект препарата, сочетание же с β-адреноблокаторами усиливает антиангинальный эффект.
- 4. **Цитопротекторы:** кардиопротективные свойства триметазидина связаны с изменением энергетического метаболизма, оказывающего защитные действия на кардиомиоциты, независимо от влияния на коронарную и системную гемодинамику. Организация менее энергоемких путей метаболизма в миокарде - один из способов снижения потребностей сердца в кислороде.
- 5. **ИАПФ.** Основные показания к назначению при ИБС: перенесенный ИМ, дисфункция ЛЖ, сочетание ИБС и АГ, сопутствующий сахарный диабет. Терапия периндоприлом



- **6. Статины.** Снижение уровня холестерина плазмы сопровождается значительным снижением уровня смертности и риска сердечно-сосудистых осложнений. Критерием эффективности терапии статинами считают не только изменение липидограммы, снижение ХС ЛНП менее 2,6 мм/л, но и предотвращение сердечно-сосудистых осложнений при длительном лечении. Их эффективность связывают с плеiotропными эффектами:
 - улучшение функций сосудистого эндотелия;
 - противовоспалительное действие;
 - торможение пролиферации гладкомышечных клеток сосудистой стенки;
 - антитромбоцитарное действие;
 - улучшение фибринолиза.
- Моно- и комбинированная антиангинальная терапия
 1. Нитраты совместно с β -адреноблокаторами.
 2. Нитраты совместно с антагонистами Ca^{2+} .
 3. Нитраты совместно с β -адреноблокаторами и антагонистами Ca^{2+} .
 4. Цитопротекторы (триметазидин) с нитратами, β -адреноблокаторами и антагонистами Ca^{2+} .



	Медикаментозное лечение	Уровень доказательств	
		прогноз	симптомы
Немедленное устранение симптомов	Короткодействующий сублингвальный или буккальный нитрат		B
Лечение для улучшения прогноза	<p>Аспирин 75–150 мг → Противопоказания</p> <p>↓</p> <p>Клопидогрел 75 мг</p> <p>↓</p> <p>Статин (титровать дозу до целевого уровня холестерина) → Непереносимость или противопоказания</p> <p>↓</p> <p>Заменить статины, или эзетимиб с меньшей дозой статина, или другим ЛСП</p> <p>↓</p> <p>ИАПФ при подтвержденном диагнозе ИБС</p> <p>↓</p> <p>Бета-блокаторы после ИМ</p>	A B A B/C A/B A	A
	Лечение для уменьшения симптомов	<p>Бета-блокаторы без ИМ → Непереносимость или противопоказания</p> <p>↓</p> <p>Симптомы сохраняются после оптимизации доз</p> <p>↓</p> <p>Добавить АК или нитраты → Непереносимость</p> <p>↓</p> <p>Симптомы сохраняются после оптимизации доз</p> <p>↓</p> <p>Обсудить проведение реваскуляризации</p> <p>Симптомы сохраняются после оптимизации доз →</p> <p>АК или нитраты, или ОКК, или II-ингибитор</p> <p>↓</p> <p>Симптомы сохраняются после оптимизации доз</p> <p>↓</p> <p>Либо заменить группой АК, либо нитратами</p> <p>↓</p> <p>Симптомы сохраняются на двух препаратах после оптимизации доз</p> <p>Комбинация нитратов и АК или ОКК</p> <p>↓</p> <p>Симптомы сохраняются на двух препаратах после оптимизации доз</p>	B A/B B/C



- Рекомендации Европейского кардиологического общества по ведению больных стабильной стенокардией: алгоритм медикаментозной терапии (по Ю.А. Карпову)

Хирургическое лечение



- **Аортокоронарное шунтирование.** Шунт в 90% случаев остается проходимым на протяжении 10 лет!
- **Эндоваскулярные методы лечения ИБС:**
 - ❑ **Баллонная коронарная ангиопластика (БКА)** Необходимость в повторной БКА возникает в 15-40% случаев.
 - ❑ **Стентирование + антикоагулянтная терапия.**
 - ❑ **Атерэктомия.**

Показания к ней зависят от морфологии и локализации бляшки. Она может быть прямой, ротационной и эндоваскулярной (поражение венозного шунта).
 - ❑ **Лазерная ангиопластика** используется при наличии кальцифицированных бляшек большой протяженности, не поддающихся БКА.
 - ❑ Больным с мультифокальным атеросклерозом и диффузным поражением коронарных артерий проводится **трансмиеокардиальная лазерная реваскуляризация.** Для проведения лечения используется лазер, с помощью которого создаются 20-30 каналов в сердечной мышце.

Тактика амбулаторного ведения при стабильной ИБС



- 1. В течение 1-го года заболевания при стабильном состоянии и хорошей переносимости лечения состояние пациента оценивать **каждые 4-6 мес.**
- 2. При стабильном состоянии в дальнейшем возможно амбулаторное обследование - **1 раз в год.**
- 3. При ухудшении - **активное посещение с внеочередным визитом.**

Когда проводить дополнительное исследование и пересматривать медикаментозное лечение (возможно КАГ, реваскуляризация миокарда):

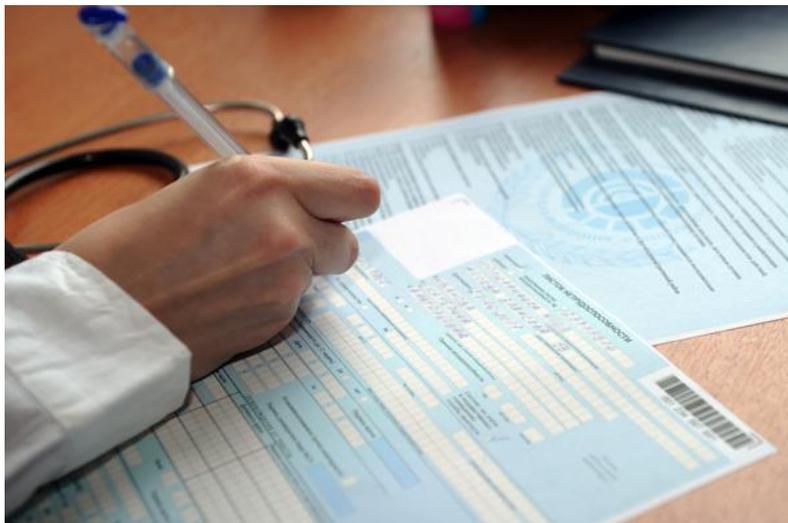
- учащение приступов стенокардии;
- увеличение продолжительности приступов стенокардии;
- снижение переносимости физической нагрузки;
- появление приступов стенокардии в покое;
- появление или усугубление симптомов СН;
- появление или усугубление нарушений ритма, синкопальных состояний;
- появление побочных эффектов, требующих отмены или замены антиангинальных и антиишемических препаратов.
- **Каждые 6 мес** больным необходимо регистрировать ЭКГ, а при необходимости выполнять ЭхоКГ, суточное мониторирование ЭКГ, нагрузочные пробы и контролировать липидный профиль.

Экспертиза трудоспособности. Диспансеризация.



Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности:

- 1) **I-II ФК**- 10-15 дней;
- 2) **III ФК** - 20-30 дней, возможно направление на медико-социальную экспертизу (МСЭ) с учетом условий труда;
- 3) **IV ФК** (стенокардия покоя) - 40-60 дней, МСЭ.



ещать врача, при этом участковый терапевт при

- проводить сбор анамнеза и жалоб с целью выявления прогрессирования
заболевания;

Профилактика



- Оптимизация стиля жизни больного, физическая, психологическая и социальная реабилитация, немедикаментозная и медикаментозная коррекция нарушений липидного обмена и других ФР, подготовка и проведение в необходимых случаях хирургического лечения с целью реваскуляризации миокарда.
- **Задачи первичной профилактики - не допустить развития ИБС.**
 1. Прекращение курения является важнейшим мероприятием.
 2. Уменьшение массы тела у больных ИБС и уменьшение дислипидемии.
 3. Контроль АД.
 4. Борьба с гиподинамией.
 5. Пропаганда здорового образа жизни.
- **Задачи вторичной профилактики - не допустить прогрессирования ИБС.**
 1. Проведение рациональной противоатеросклеротической терапии.
 2. Адекватное лечение болевого синдрома.
 3. Адекватное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости.
 4. Адекватное лечение СН.

Реабилитация



- **Физическая реабилитация**

Основная цель - постепенно добиться максимально возможного увеличения выполнения длительных мышечных нагрузок и поддержать достигнутый уровень на неопределенно длительное время. Преодоление страха больного перед физическими нагрузками, преодоление своеобразного психологического барьера, нередко мешающего ему увеличить двигательную активность, стать активным членом общества.

- **Задачи физических тренировок больных ИБС:**

1. С помощью включения кардиальных и экстракардиальных механизмов компенсации добиться улучшения (восстановления) функционального состояния ССС пациента.
2. Улучшить самочувствие (качество жизни больного).
3. Повысить толерантность к физическим нагрузкам.
4. Замедлить прогрессирование ИБС и предупредить возникновение обострений заболевания.
5. Возвратить больного к профессиональному труду, увеличить возможности самообслуживания.
6. Добиться частичного или полного отказа от медикаментозного лечения.

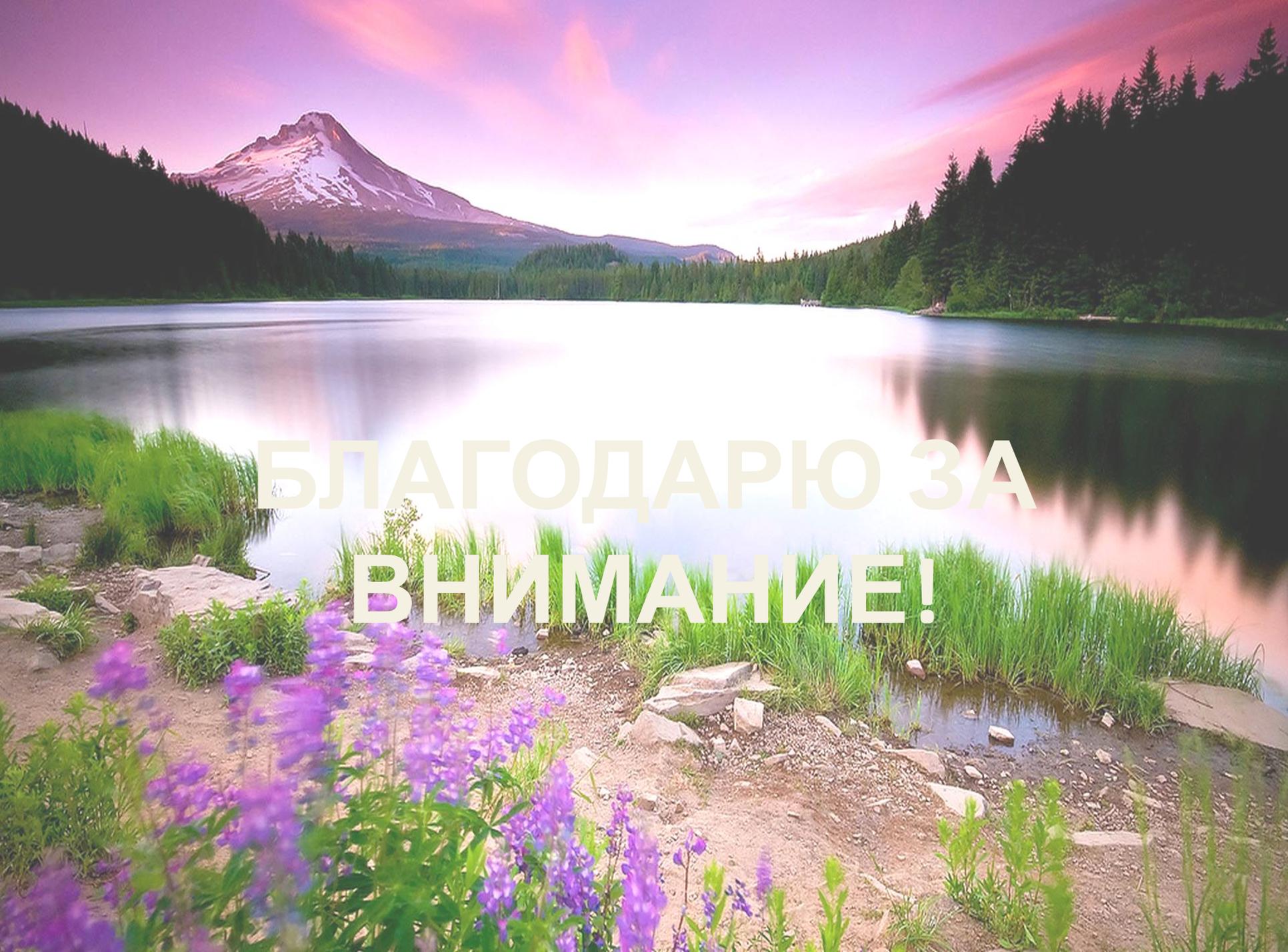


- **Противопоказания к назначению длительных тренировок:**

- 1) нестабильная стенокардия;
- 2) нарушения сердечного ритма (постоянная или часто возникающая пароксизмальная форма мерцания, трепетания предсердий, парасистолия, миграция водителя ритма, частая политопная или групповая экстрасистолия); AV (атриовентрикулярные) блокады II-III ст.;
- 3) стойкая АГ (более 180/100 мм рт. ст.);
- 4) НК IV функционального класса;
- 5) патология опорно-двигательного аппарата;
- 6) повторные тромбозы.

Психологическая реабилитация



A scenic landscape featuring a calm lake reflecting a vibrant, colorful sky at sunset or sunrise. In the background, a large mountain with patches of snow rises above a dense forest of evergreen trees. The foreground is dominated by a dirt path with several large, bright purple flowers in bloom, partially obscuring the view of the lake. The overall atmosphere is peaceful and natural.

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**

Список используемой литературы.



- Поликлиническая терапия: учебник / Сторожаков Г.И., Чукаева И.И., Александров А.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с.: ил.
- Поликлиническая терапия. д.м.н. Богова О.Т., к.м.н. Евдокимов Ф.А.; к.м.н., Литвинова С.Н. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 704 с.
- Российские рекомендации «Диагностика и лечение стабильной стенокардии» составленные рабочей группой экспертов секции хронической ишемической болезни сердца (ИБС) Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК).